

Robustes Smartphone mit starken Funktionen

TESTURTEIL
GUT

COMPUTERN
IM HANDWERK
10-11/2016

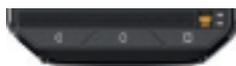
Robuste Smartphones gibt es zwar schon einige auf dem Markt, doch kann sich das S60 von Cat phones damit rühmen, das erste Gerät mit integrierter Wärmebildkamera zu sein. Diese stammt von Flir, dem Weltmarktführer im Bereich Wärmebild-Technologien. Mit der dazu passenden App lassen sich damit Temperaturunterschiede etwa bei schlecht isolierten Fenstern und Türen, elektrischen Geräten oder Rohren einfach visualisieren ... von Margrit Lingner



Die deutlich sichtbare Wärmebildkamera von Flir misst Temperaturunterschiede und visualisiert sie.



Wärmelecks etwa bei Fenstern spürt die Wärmebildkamera auf und zeigt Temperaturdifferenzen mit verschiedenen Farben an.



Um Mikro und Lautsprecher zusätzlich zu schützen, müssen bei Tauchgängen (mehr als 2 m Tiefe) die Switches umgestellt werden.

Dabei arbeitet die Flir-Wärmebildkamera mit einer Auflösung von 80 x 60 Pixel und Lepton, dem kleinsten Bildsensor für den langwelligen Infrarotbereich. Die Aufnahmen der IR-Kamera werden zusammengelegt mit Bildern oder Videos der Hauptkamera. Mit der sogenannten MSX-Technik lässt sich so die Auflösung der Wärmebilder steigern. Um Temperaturunterschiede auf den Wärmebildern sichtbar zu machen, stehen neun Farbpaletten zur Auswahl. Eine Farbskala zeigt die unterschiedlichen Temperaturbereiche an. Per Tippen auf das Display wird die Temperatur des ausgewählten Bereichs direkt auf dem Bildschirm eingeblendet. Ohne teure Zusatzgeräte können Handwerker oder Immobilienfachleute mit dem Cat S60 die Isolierung von Gebäuden prüfen oder undichte Stellen identifizieren. Das Aufspüren defekter Wasserrohre ist ebenso möglich, wie das Erkennen überhitzter Stromleitungen. Dabei ist das robuste Smartphone selbst bei Nebel oder Rauch einsatzfähig und misst Oberflächentemperaturen bei Entfernungen von bis zu 30 Metern. Und selbst im privaten Umfeld erweist sich das S60 als überaus praktisch und zeigt etwa beim Kochen oder Grillen die Temperatur von Koch- oder Grillgut an.

Harte Schale: Gut gerüstet ist das S60 gegen Stürze. Dazu umgibt ein Druckgußgehäuse aus Aluminium das Smartphone. Für das Display wurde widerstandsfähiges Corning Gorilla Glass 4 verwendet. Gemäß seiner IP68- und Mil-Spec 810G-Zertifizierung bringen selbst Stürze aus einer Fallhöhe von 1,80 m das robuste Smartphone nicht aus dem Takt. Im Test öffneten sich beim Fallen vom Tisch auf einen Betonboden lediglich die Abdeckung des USB-Anschlusses, und ein paar kleinere Schrammen zeugten auf dem Alurahmen vom Aufprall des Geräts. Gegen heftige Regenschauer ist das robuste Mobiltelefon ebenso gewappnet, wie gegen ein



Foto: Cat phones

unfreiwilliges Bad in einer Pfütze oder einem Wasserbehälter. Dabei lässt es sich mit nassen Fingern im Regen oder mit Handschuhen gut bedienen. Bei Tauchgängen werden durch Aktivieren des Unterwasser-Modus sämtliche Touch-Funktionalitäten ausgeschaltet. Über die vorhandenen Tasten lässt sich das S60 aber bedienen, sodass beispielsweise die Kamera ausgelöst werden kann. Und Tauchgänge sind mit dem wasserfesten Smartphone durchaus möglich. Vorher sollten allerdings die goldenen Hebelchen (Switches) auf der Frontseite des Geräts umgelegt werden. Über dieses etwas finzlige Umschalten werden Mikro und Lautsprecher zusätzlich geschützt. So hält das Smartphone eine Stunde lang im bis zu 5 m tiefen Wasser dicht.

Baustellen-Outfit: So robust wie das Cat S60 ist, sieht es auch aus. Es weist deutliche Kanten und eine seltsame Ausbuchtung (Wärmekamera) auf. Besonders schlank und leicht ist es auch nicht. Das 4,7 Zoll große Smartphone bringt stolze 223 g auf die Waage und ist knapp 13 mm dick. Gut handhabbar sind allerdings die Tasten des S60. So lässt sich der gerillte Power-Button gut ausmachen. Außerdem gibt es eine zusätzliche Taste, die Nutzer selbst belegen können.

Solider Kern: Die im S60 verbaute Technik ist absolut solide. Zu den Highlights zählt etwa die Dual-SIM Funktion. Der Snapdragon 617 Achtkern-Prozessor von Qualcomm sorgt zusammen mit dem 3 GB großen Arbeitsspeicher für einen recht

reibungslosen Betrieb. In den Benchmark-Tests schneidet es ganz ordentlich ab, ohne freilich zur Spitzengruppe vorzudringen. Mit 32 GByte ist der Hauptspeicher sicherlich nicht übermäßig groß bemessen. Er ist aber mit einer microSD-Karte erweiterbar. Positiv hervorzuheben ist ferner die neue Android-Version (Android 6.0, Marshmallow). Außerdem mit an Bord sind Bluetooth 4.1 und NFC sowie GPS. Für den drahtlosen Zugang zum Internet steht WLAN (802.11b/g/n) sowie LTE zur Verfügung.

Ebenfalls keine Spitzenwerte liefert die Bildschirmauflösung. Das TFT-Display liefert lediglich HD-Qualität (1.280 x 720 Pixel). Und insgesamt wirken die Farben ein wenig flau. Die 13-Megapixel-Hauptkamera schießt ordentliche Bilder und kommt mit einem LED-Blitzlicht und verschiedenen Kamerafunktionen. Die Frontkamera löst mit 5 Megapixel auf und macht auf Wunsch auch zeitverzögerte Selfies. Absolut in Ordnung ist auch die Akku-Leistung des robusten Geräts. Bei geringer Beanspruchung hält der 3.800 mAh starke Akku zwei Tage lang durch.

FAZIT

Das Cat S60 sieht nicht nur wuchtig und robust aus, es ist einfach ein Smartphone für raue Umgebungen. Wer für Arbeit oder Freizeit ein robustes Mobiltelefon sucht, das auf dem neuesten Stand der Technik ist, wird vom S60 nicht enttäuscht sein. Vor allem für Handwerker überaus praktisch und für viele Bereiche unverzichtbar ist die integrierte Wärmebildkamera. <<



Die abgedeckten Anschlüsse beim Cat S60 verhindern, daß Staub und Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen.

CAT PHONES S60

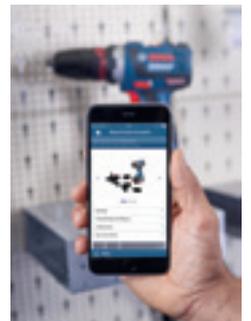
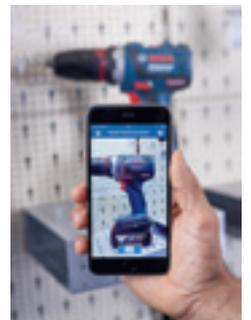
Preis:	649,99 Euro (UVP)
Internet:	www.catphones.com
Maße (BxHxT):	154 x 76,5 x 8,7 mm
Gewicht:	223 g
Display:	4,7 Zoll TFT-Display
Auflösung:	1.280 x 720 Pixel
Prozessor:	Qualcomm Snapdragon 617 Achtkern
Speicher:	3 GB RAM / 32 GB Hauptsp.
Kamera:	13 Megapixel / 5 Megapixel (Front)
Konnektivität:	LTE, WLAN, NFC, Bluetooth 4.1
Steckplatz:	Hybrid (Dual-SIM/microSD)
Akku:	3.800 mAh

ERLEICHTERT DIE SUCHE NACH DEM PASSENDEN PRODUKT:

Bosch Pocket Assistant – Produkterkennung für Profis



„Finde schnell und einfach das Produkt, das Du brauchst“ – unter diesem Motto steht der Bosch Pocket Assistant. Er erweitert die kostenlose Bosch Toolbox App und erleichtert Handwerkern die Suche nach dem passenden Werkzeug oder Zubehör. In nur drei Schritten ist man am Ziel: Einfach den Bosch Pocket Assistant öffnen, Produkt oder Zubehör-Verpackung von Bosch mit dem Smartphone scannen, und schon bekommt man alle verfügbaren Informationen zum Produkt einschließlich technischen Details und Anwendungsfilmen. Möglich macht das eine Produkterkennungsfunktion, die Bosch in dieser Form weltweit erstmals einsetzt. Sie bündelt unterschiedliche Technologien wie Bild- und Texterkennung und sorgt damit für zuverlässige Ergebnisse. Der Bosch Pocket Assistant geht noch einen Schritt weiter: Er erkennt das gescannte Produkt nicht nur, sondern gibt auch Empfehlungen, welche Zubehöre sich für welche Produkte am besten eignen. Darüber hinaus haben Handwerker die Möglichkeit, das gewünschte Gerät oder Zubehör direkt über die App online zu bestellen.



www.bosch-professional.de