



A jövő elkötelezettje

Prémium kategóriás hőkamera ... minőségi elvárásokra



testo 890



Legkiválóbb képminőség

640
X
480

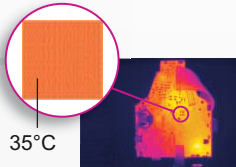


A hőkamera szíve a detektor. A Testo nagy hangsúlyt fektet a kiváló minőségre. A testo 890 hőkamera segítségével a legkiválóbb képminőséget kapjuk. Ez köszönhető a 640 x 480 pixel felbontásnak és a tökéletes germánium optikának. A több képpontnak köszönhetően részletesebb hőkép jeleníthető meg és értékelhető ki.

A Testo SuperResolution technológiájával a testo 890 hőkamera extra magas felbontású hőképeket készít, 1280 x 960 pixel (1,2 megapixel) felbontásban. Ennek köszönhetően már a legkisebb mérendő felületek, vagy a távoli objektumok sem maradhatnak feltáratlanul.

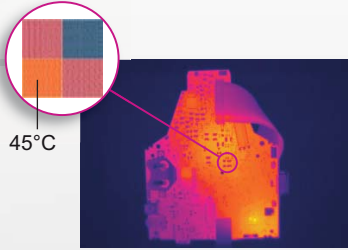
160
X
120

Hőkép
160 x 120 pixel



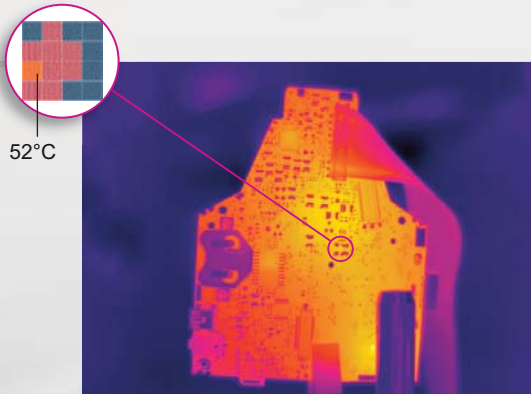
320
X
240

Hőkép
320 x 240 pixel



640
X
480

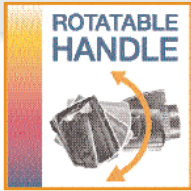
Hőkép
640 x 480 pixel



Egy hőkép
SuperResolution
technológiával már
megapixel felbontásban
—> 1280 x 960 pixel

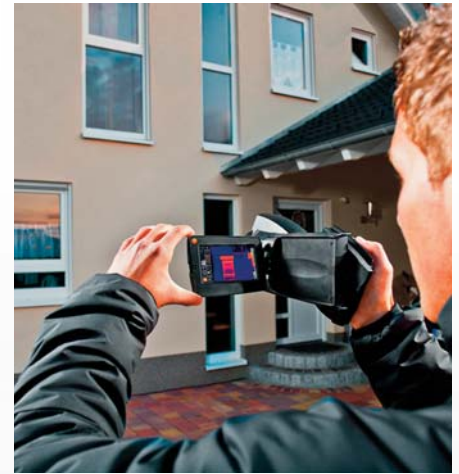


Ideális ergonómia és intuitív kezelés

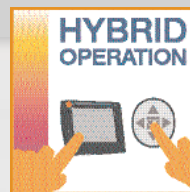


Forgatható markolat

A testo 890 hőkamera a kifinomult ergonómikus kialakításának köszönhetően megbízható és hatékony mérési eredményeket garantál. A kamera forgatható kijelzővel rendelkezik, így a kijelző fejmagasság feletti méréseknél is könnyedén leolvasható. Az ergonómikus forgatható markolat a biztonságos használatot teszi lehetővé a nehezen hozzáférhető helyek feltérképezésénél is. (pl: padlószint)



Kihajtható, forgatható kijelző



Intuitív kezelés

A Testo hőkamerák továbbfejlesztésénél az intuitív kezelés áll a középpontban. Az új fejlesztésű hibrid kezelőmenü használatával a megszokott joystick vezérlés mellett már az érintőképernyős kezelés is elérhetővé válik. Biztonsági okokból nélkülözhetetlen, hogy az Ön egyik keze szabadon maradjon, így a Testo hőkamerák egykezes változatban készülnek, és egyszerű kezelhetőséget tesznek lehetővé.



A testo 890 hőkamera előnyei



Detektor 640 x 480 pixel felbontással

A 307.200 hőmérséklet képponttal élesen és precízen jeleníti meg a mérendő felületeket.



SuperResolution technológia (1280 x 960 pixel)

A SuperResolution funkcióval a hőkamerák képminősége egy osztállyal javítható, azaz négyszer több pixel és 40%-kal jobb geometriai felbontás érhető el.

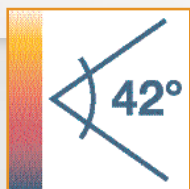


Teleobjektív



Termikus érzékenység < 40 mK

A 40 mK-nél kisebb hőmérsékleti felbontás révén, a testo 890 hőkamerával már a legkisebb hőmérsékleti különbségek is kimutathatók.



Nagy látószög a 42°-os objektívvel

A 42°-os sztetend objektív széles látószöget biztosít, így könnyen és gyorsan áttekintheti a felületi hőmérséklet eloszlást a mérendő felületen.



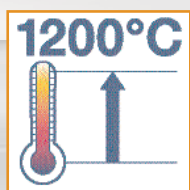
Panorámakép varázsló

A Panorámakép varázsló - a sok kis képből összerakva - segít elemezni és dokumentálni a teljes képet. Nincs szükség külön utólagos képösszeállításra hiszen a panorámakép funkció a képsorozatot automatikusan egymáshoz illeszti.



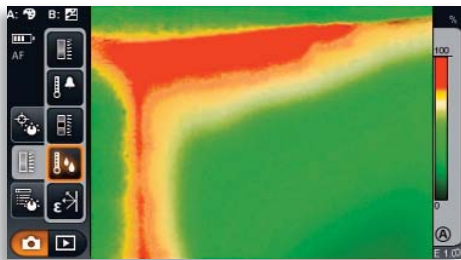
SiteRecognition technológia

A mérési hely azonosítással az időszakosan ellenőrzött mérési helyek rendszerezhetőek, és a hőképek utólagos kiértékelése egyszerűbben, gyorsabban kivitelezhető, így az ellenőrző körök hatékonyabbá válnak.



Magas hőmérséklet mérés +1200°C-ig

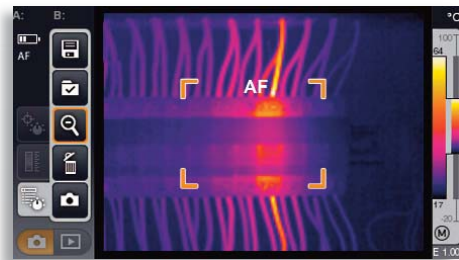
A Testo hőkamerákkal a magas hőmérséklet mérés opció segítségével akár +1200°C-ig is mérhet.



Penészképződéssel veszélyeztetett területek feltárása



Speciális objektív védő



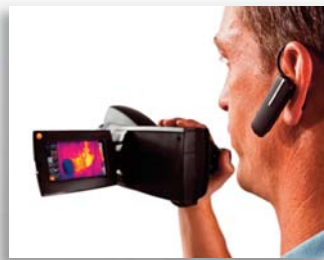
Autofókusz



Beépített digitális fényképezőgép
Power LED-ekkel



A minimális fókusztávolság 10 cm

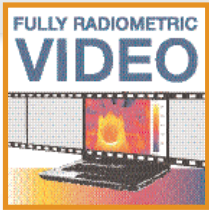


Hangjegyzet funkció
(Bluetooth headset)

TwinPix képátfedés funkció



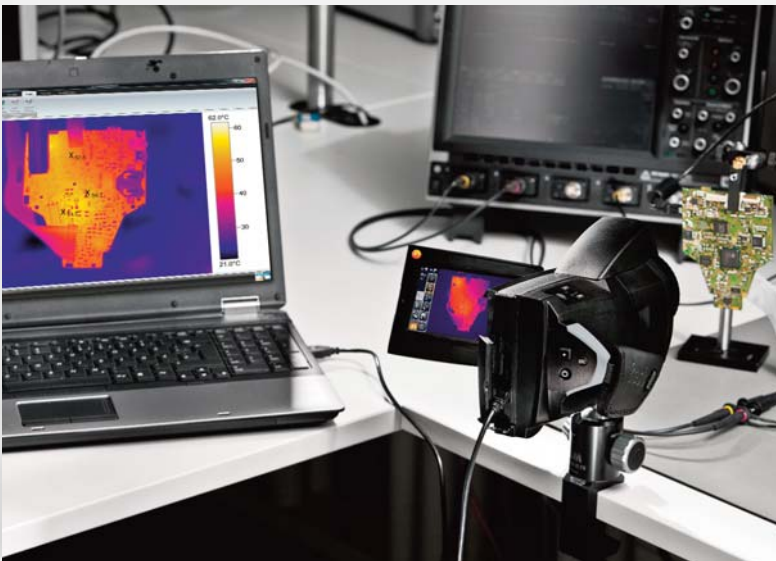
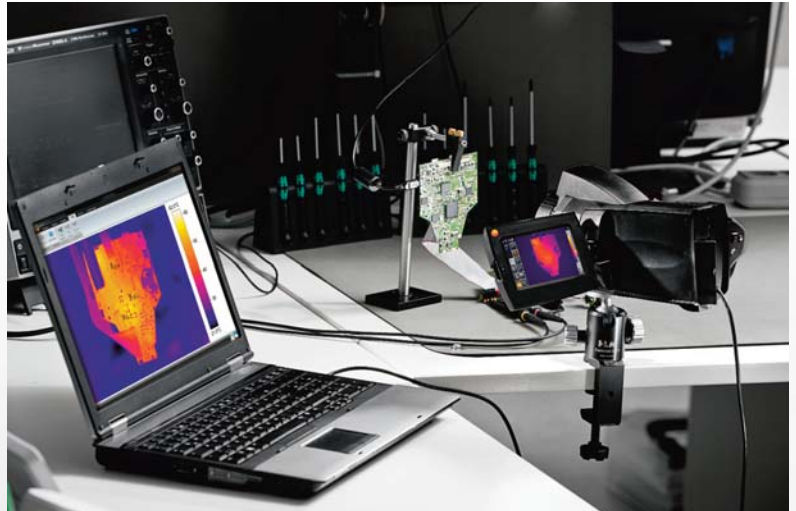
Teljesen radiometrikus videofelvétel



Hőfolyamatok időbeni analízise

A testo 890 hőkamera segítségével a valós idejű hőfolyamatok rögzíthetők. Az USB 2.0 csatlakozón keresztül az összes adat a számítógépre tölthető, így egyszerűen elemezheti a mért eredményeket.

Az IRSoft szoftverrel paraméterezhetjük a videofelvételt. A Testo hőkamerával könnyedén vizsgálhatjuk a hőfolyamatokat, pl: a fejlesztések és minőségi vizsgálatok során.



Minden hőmérsékleti érték pontosan megfelel egy képpontnak (pixel), így a vizsgált hőfolyamat időben pontosan analizálható. Továbbá a hőfolyamat videofelvétel formájában archiválható, valamint megadott időintervallumonként hőképek készítése is lehetséges.

Műszaki adatok

	testo 890-1	testo 890-2
Infravörös kép		
Detektor típusa	FPA 640 x 480 pixel, a.Si	
Termikus érzékenység (NETD)	< 40 mK 30°C-on	
Látómező/min. fókusz távolság	42° x 32° / 0.1 m (sztenderd objektív) 15° x 11° / 0.5 m (teleobjektív)	
Geometriai felbontás (IFOV)	1,15 mrad (sztenderd objektív), 0,42 mrad (teleobjektív)	
SuperResolution (pixel / IFOV) - opcionális	1,280 x 960 pixel / 0,72 mrad (sztenderd objektív), 0,26 mrad (teleobjektív)	
Képsémplési frekvencia	33 Hz*	
Fókusz	kézi/automatikus	
Spektrális tartomány	8 ... 14 µm	
Valós kép (digitális fényképező)		
Képméret / min. fókusz távolság	3.1 MP / 0.5 m	
Képmegjelenítés		
Kijelző	4.3" LCD érintőképernyő, 480 x 272 pixel	
Digitális zoom	1 ... 3	
Kijelzési lehetőség	infra / valós kép	
Video kimenet	USB 2.0	
Színpaletták	8 (vas, szivárvány, hideg-meleg, kék-piros, szürke, szürke inverz, szépia, Testo)	
Mérés		
Hőmérsékleti mérésstartomány	-20°C ... 100°C / 0 ° ... 350°C (átkapcsolható)	
Magas hőmérséklet mérés - opció	-	+350°C to +1.200°C
Pontosság	±2°C, ±2% a mé.é.	
Emissziós tényező beállítása / reflektált hőmérséklet	0.01 ... 1 / kézi	
Transzmisszió korrekció (levegő)	✓	
Mérési funkciók		
Felületi nedvesség megjelenítés manuális bevitel alapján	-	✓
Felületi nedvesség megjelenítése RF érzékelővel	-	(✓)
Elemző funkciók		
	max. 3 mérési pont, Hot/Cold Spot felismerés, Min./Max. terület Izoterma és riasztási funkció	
Szolár mód	✓	
Kamera felszereltség		
Digitális fényképezőgép Power LED-ekkel	✓	
Sztenderd objektív	42° x 32°	
Teleobjektív - opcionális	-	15° x 11°
SiteRecognition (mérési hely azonosítás)	-	✓
Panorámakép varázsló	✓	
Lézer (lézer minősítés 635 nm, osztály 2)	lézer jelölés	
Hangjegyzet	-	Bluetooth / headset
Videofelvétel (USB)	max. 3 mérési pont	max. 3 mérési pont
Teljesen radiometrikus videofelvétel adatgyűjtő funkcióval (USB)	-	(✓)
Kép mentése		
File formátum (kép)	.bmt; exportálható .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls	
File formátum (video) (USB)	.wmv, .mpeg-1	.wmv, .mpeg-1 / Testo formátum (teljesen radiometrikus)
Adattároló	SD kártya 2 GB (800-1.000 kép)	
Áramellátás		
Akkumulátor típusa	gyorsan tölthető, helyben cserélhető Li-ionos akkumulátor	
Üzemidő	4.5 óra	
Töltési lehetőség	a műszerben, gyorstöltővel (opció) vagy autós töltővel (opció)	
Hálózatról történő üzemeltetés	lehetséges	
Környezeti feltételek		
Üzemi hőmérsékleti mérésstartomány	-15°C ... 50°C	
Tárolási hőmérsékleti mérésstartomány	-30°C ... 60°C	
Páratartalom	20% ... 80% nem kondenzálható	
Műszerház védelmi osztálya (IEC 60529)	IP 54	
Rezgésállóság (IEC 60068-2-6)	2G	
Fizikai jellemzők		
Súly	1.630g	
Méret (H x SZ x M) mm-ben	253 x 132 x 111	
Állványra szerelhető	1/4" - 20UNC	
Műszerház	ABS	
PC szoftver		
Rendszerkövetelmények	Windows XP (SP 3), Windows Vista, Windows 7, USB 2.0 csatlakozó	
Normák, ellenőrzések, garancia		
EU-irányelv	2004 / 108 / EC	
Garancia	2 év	

✓ alaptartozék

(✓) opció

- nem elérhető

Kiemelt tulajdonságok

Jellemzők	testo 890-1	testo 890-2	testo 890-2 szett
Detektor	640 x 480 pixel		
Termikus érzékenység (NETD)	< 40 mK		
Képsémplési frekvencia	33 Hz*		
Hőmérsékleti mérésstartomány	-20 ... 350 °C		
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)
Teleobjektív 15° x 11°	-	(✓)	✓
Autofókusz	✓	✓	✓
Magas hőmérséklet mérés +1.200 °C-ig	-	(✓)	(✓)
SiteRecognition (felügyelet menedzsment)	-	✓	✓
Lézer jelölés	✓	✓	✓
Felületi nedvesség megjelenítés manuális bevitel alapján	-	✓	✓
Rádiófrekvenciás (RF) páratartalom és hőmérséklet érzékelő	-	(✓)	(✓)
Hangjegyzet funkció (Bluetooth headset)	-	✓	✓
Teljesen radiometrikus videofelvétel adatgyűjtő funkcióval	-	(✓)	(✓)
Szólár mód	✓	✓	✓
Objektív védő	(✓)	(✓)	✓
Pótakkumulátor	(✓)	(✓)	✓
Gyorstöltő	(✓)	(✓)	✓

✓ alaptartozék (✓) opcionális - nem elérhető

Rendelési adatok

testo 890 hőkamera	Rend.sz.
testo 890-1 hőkamera Robusztus műszerbőrönd, profi szoftver, SD kártya, USB kábel, hordszija, lencse tisztító kendő, hálózati adapter, Li-ionos akkumulátor	0563 0890 V1
testo 890-2 hőkamera Robusztus műszerbőrönd, profi szoftver, SD kártya, USB kábel, hordszija, lencse tisztító kendő, hálózati adapter, Li-ionos akkumulátor, headset	0563 0890 V2
testo 890-2 hőkamera szett Robusztus műszerbőrönd, profi szoftver, SD kártya, USB kábel, hordszija, lencse tisztító kendő, hálózati adapter, Li-ionos akkumulátor, headset	0563 0890 V3

A testo 890-2 hőkamera szett további tartozékai:

- teleobjektív
- lencsetartó
- objektív védő
- pótakkumulátor
- gyorstöltő



Megtakarítás készlet esetén

Tartozékok	Rendelési kód ¹	Rend.sz. (utólagos)
SuperResolution technológia. A képminőség egy osztállyal javul, a hőképek felbontása négyszer nagyobb.	S1	0554 7806
Speciális objektív védő, amely megvédi a lencsét a karcolódástól és a portól	F1	0554 0289
Pótakkumulátor, Li-ionos akkumulátor a hosszabb üzemidőért	G1	0554 8852
Gyorstöltő, két akkumulátor tölthető egyidejűleg	H1	0554 8851
Magas hőmérséklet mérés +1.200°C-ig	I1	2)
Felületi nedvesség megjelenítése RF érzékelővel	E1	2)
Teleobjektív 15° x 11°	D1	2)
Teljesen radiometrikus videofelvétel adatgyűjtő funkcióval	J1	0554 8901
Alumínium állvány. Professzionális, rendkívül könnyű és stabil állvány, gyorsan oldható lábakkal és 3 irányba mozgatható állványfejjel		0554 8804
Fix emissziós öntapadó csík. E=0,95 fix emissziós tényezőjű öntapadó csík pl. fényes felületekhez (tekeres, H.: 10 mm, SZ.: 25 mm), hőálló + 250°C-ig		0554 0051
ISO kalibrációs bizonylat		
0 °C, 25 °C, 50 °C kalibrálási pontokon		0520 0489
0 °C, 100 °C, 200 °C kalibrálási pontokon		0520 0490
Szabadon választható kalibrálási pontokon -18 °C to 250 °C mérésstartományban		0520 0495

Rendelési példa: testo 890-1 tartalmazza a objektív védő üveget és SuperResolution technológiát

Rendelési szám: 0563 0890 V1 F1 S1

²⁾ Kérjük, lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal