

Termokamera

testo 885 – profesionální, všestranná
a precizní termografie

Velikost detektoru 320 x 240 pixelů

Technologie SuperResolution 640 x 480 pixelů

Teplotní citlivost < 30 mK

Flexibilita díky otočné rukojeti a otočnému
a vyklápěcímu displeji

Výměnné objektivy

Speciální mód měření pro detekci míst
ohrožených tvorbou plísni

Měření vysokých teplot do 1 200 °C

Asistent panoramatického snímku

Technologie SiteRecognition

Ukládání termogramů v termokameře do JPEG



Termokamera testo 885 je profesionální měřicí přístroj pro maximálně precizní, bezdotykové odhalení odchylek a slabých míst u materiálů a součástí. Pomocí velmi kvalitního infračerveného měřicího systému lze detekovat i ty nejmenší energetické ztráty a tepelné mosty na budovách a rovněž závady nebo přehřátí u průmyslových zařízení.

Termokamera testo 885 má intuitivní obsluhu, je vybavena otočnou rukojetí, otočným a výklopným displejem a mnoha pomocnými funkcemi jako je asistent panoramatického snímku, automatické ostření nebo funkce SiteRecognition. Díky těmto funkcím je možné provádět jak rychlé kontroly na místě měření, tak také podrobná šetření s profesionálními zprávami.

Výhody testo 885



Velikost detektoru 320 x 240 pixelů

Se 76 800 měřicími teplotními body jsou měřené objekty detekovány s vynikající kvalitou obrazu jasně a přesně.



Technologie SuperResolution 640 x 480 pixelů

S technologií SuperResolution se kvalita obrazu zlepší o jednu třídu, tzn. že rozlišení termosnímků je čtyřikrát vyšší.



Teplotní citlivost < 30 mK

Díky teplotnímu rozlišení < 30 mK jsou vidět i ty nejmenší teplotní rozdíly.



Velké zorné pole díky úhlu objektivu 30°

Se standardním objektivem 30° se ihned rozpoznají velké výřezy snímku a jediným pohledem se zachytí rozložení teploty měřeného objektu.



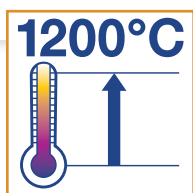
Asistent panoramatického snímku

Asistent panoramatického snímku umožňuje u velkých objektů analýzu a dokumentaci celkového snímku složeného z více jednotlivých záběrů. Není tak třeba spravovat, prohlížet a porovnávat více snímků.



Technologie SiteRecognition

Pro opakovanou termografii objektů stejného druhu nabízí technologie SiteRecognition přímé rozpoznání míst měření a také automatické přiřazení a archivaci termosnímků.

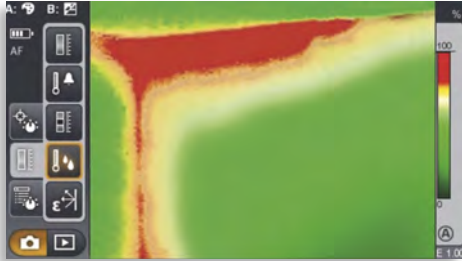


Měření vysokých teplot do 1 200 °C

Pomocí volitelného měření vysokých teplot lze měřicí rozsah flexibilně rozšířit až na 1 200 °C.



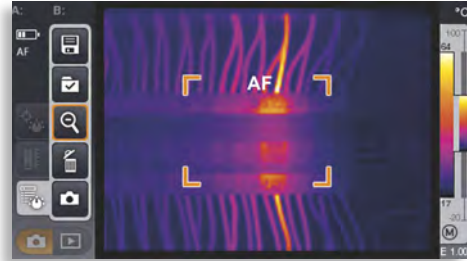
Výměnné objektivy



Speciální mód měření pro detekci míst ohrožených tvorbou plísní



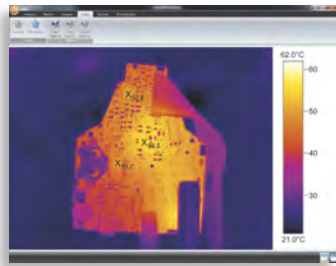
Ochranné sklo objektivu



Automatické zaostřování



Integrovaný digitální fotoaparát s osvětlovacími LED diodami



USB-videoměření s až 3 měřicími body



Hlasový záznam pomocí soupravy sluchátka s mikrofonom

Funkce počítačového softwaru: překrytí obrazu TwinPix



Ideální ergonomie a intuitivní obsluha



Ergonomická otočná rukojeť

Aby bylo možné používat kameru při všech aplikacích bezpečně a efektivně, nabízí testo 885 zdokonalenou ergonomii. Otočný a vyklápěcí displej dovolí provádět záběry i nad hlavou. Ergonomická otočná rukojeť zajistí bezpečnou manipulaci na těžko přístupných místech (např. v blízkosti podlahy).



Otočný a vyklápěcí displej



Intuitivní hybridní obsluha

S intuitivní hybridní obsluhou je vedle osvědčeného joysticku možné provádět zadání také přes dotykový displej. Obsluha jednou rukou je vhodná, proto aby bylo možné mít stále druhou ruku volnou. Pro rychlou navigaci v menu přímo na displeji je obsluha přes dotykový displej nejlepší volbou.



Technická data testo 885

testo 885	
Infračervený systém termokamery	
Typ detektoru	FPA 320 x 240 pixelů, a.Si
Teplotní citlivost (NETD)	< 30 mK při 30 °C
Zorné pole / min. vzdálenost ostření	30° x 23° / 0,1 m (standardní objektiv), 11° x 9° / 0,5 m (teleobjektiv), 5° x 3,7° / 2 m (SuperTeleobjektiv)
Geometrické rozlišení (IFOV)	1,7 mrad (standardní objektiv), 0,6 mrad (teleobjektiv), 0,27 mrad (SuperTeleobjektiv)
SuperResolution (Pixel / IFOV) - volitelně	640 x 480 pixelů / 1,06 mrad (standardní objektiv), 0,38 mrad (teleobjektiv), 0,27 mrad (SuperTeleobjektiv)
Obnovovací frekvence snímku	33 Hz*
Ostření	automatické / manuální
Spektrální rozsah	8 ... 14 μm
Digitální fotoaparát	
Velikost snímku / min. vzdálenost ostření	3,1 MP / 0,5 m
Displej termokamery	
Displej	4.3" LCD dotykový displej s 480x272 pixely
Digitální zoom	1...3 násobně
Možnosti zobrazení	infra-snímek / reálný snímek
Video-výstup	USB 2.0
Barevné palety	9 (ocel, duha, duha HC, studená-horká, modrá-červená, šedá, šedá inverzní, sépie, Testo)
Měření	
Teplotní rozsah	-30 °C ... +100 °C / 0 °C ... +350 °C (přepínatelný)
Měření vysokých teplot (přesnost) - volitelně	+350 °C ... +1.200 °C (±2 °C, ±2% z nam. hodn.)
Přesnost	±2 °C, ±2% z nam.hodn. (-20 ... +350 °C) ±3 °C (-30 ... -20 °C)
Nastavení stupně emisivity / odražená teplota	0,01 ... 1 / manuální
Korekce transmise (atmosféra)	✓
Měřicí funkce	
Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti (manuálním zadáním)	✓
Měření vlhkosti rádiovou vlhkostní sondou** (automatický přenos měřené hodnoty v reálném čase)	(✓)
Solární mód	✓
Analyzační funkce	až 3 měřicí body, rozeznání horkých a studených bodů, měření oblastí (min./max. & průměr), izotermy a hodnoty pro alarm
Vybavení kamery	
Digitální fotoaparát s výkonnými LED	✓
Možné verze objektivů	30° x 23° (standardní)
	11° x 9° (teleobjektiv)
	5° x 3,7° (SuperTeleobjektiv)
SiteRecognition (rozeznání místa měření se správou snímků)	✓
Asistent panoramatického snímku	✓
Laser*** (klasifikace laseru 635 nm, třída 2)	značení laserem
Hlasový záznam	Bluetooth**** / souprava sluchátek a mikrofonu s kabelem
Video-měření (přes USB)	až 3 měřicí body
Balíček pro analýzu procesů	(✓)
Ukládání snímků	
Formát souborů jednotlivých snímků	.bmt, .jpg; možnost exportu do .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls*
Formát souborů video (přes USB)	.wmv, .mpeg-1
Paměťové médium	SD karta 2 GB (1 500 - 2 000 snímků)
Napájení	
Typ baterií	rychlónabíjecí, Li-Ionové s možností výměny na místě
Provozní čas	4,5 hodiny
Možnosti nabíjení	v přístroji nebo volitelně v nabíječce
Síťový provoz	ano
Okolní podmínky	
Rozsah provozní teploty	-15 °C ... +50 °C
Rozsah skladovací teploty	-30 °C ... +60 °C
Vlhkost vzduchu	20% až 80% nekondenzující
Krytí pouzdra (IEC 60529)	IP 54
Vibrace (IEC 60068-2-6)	2G
Fyzikální vlastnosti	
Hmotnost	1 570 g
Rozměry (d x š x v) v mm	253 x 132 x 111
Montáž na stativ	1/4" - 20UNC
Pouzdro	ABS
Počítačový software	
Požadavky na systém	Windows 7 (Service Pack 1), Windows Vista, Windows XP (Service Pack 3), rozhraní USB 2.0
Normy, certifikáty, záruka	
Směrnice EU	2004 / 108 / EG
Záruka	2 roky

✓ standardně

(✓) volitelně

* v rámci EU a pro export do uvolněných zemí, jinak 9 Hz

** rádiová vlhkostní sonda pouze v EU, Norsku, Švýcarsku, Chorvatsku, USA, Kanadě, Kolumbii, Turecku, Brazílii, Chile, Mexiku, Novém Zélandu, Indonézii

*** s výjimkou USA, Japonska a Číny

**** Bluetooth pouze v EU, Norsku, Švýcarsku, Chorvatsku, USA, Kanadě, Kolumbii, Turecku, Japonsku, Rusku, Ukrajině, Indii, Austrálii

Přehled variant

Charakteristika	testo 885-2	testo 885-2 sada	testo 885-2 SuperTeleobjektiv	testo 885-2 sada se SuperTeleobjektivem	testo 885-2 sada se třemi objektivy
Detektor	320 x 240 pixelů				
Teplotní citlivost (NETD)	< 30 mK				
Obnovovací frekvence	33 Hz*				
Teplotní rozsah	-30 ... +350 °C				
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Standardní objektiv 30° x 23°	✓	✓	(✓)	Možnost výběru jednoho z těchto dvou objektivů	✓
Teleobjektiv 11° x 9°	(✓)	✓	(✓)		✓
SuperTeleobjektiv 5° x 3,7°	(✓)	(✓)	✓	✓	✓
Automatické ostření	✓	✓	✓	✓	✓
Měření vysokých teplot do 1 200 °C ¹⁾	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Asistent panoramatického snímku	✓	✓	✓	✓	✓
SiteRecognition (rozeznání místa měření se správou snímků)	✓	✓	✓	✓	✓
Laserové označení** ¹⁾	✓	✓	✓	✓	✓
Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti (manuálním zadáním)	✓	✓	✓	✓	✓
Měření vlhkosti rádiovou vlhkostní sondou*** (automatický přenos měřené hodnoty v reálném čase)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Hlasový záznam pomocí soupravy sluchátka s mikrofonem****	✓	✓	✓	✓	✓
Balíček pro analýzu procesů	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)
Solární mód	✓	✓	✓	✓	✓
Ochranné sklo objektivu ¹⁾	(✓)	✓	(✓)	✓	✓
Náhradní akumulátor	(✓)	✓	(✓)	✓	✓
Rychlonabíječka	(✓)	✓	(✓)	✓	✓

✓ součást dodávky

(✓) volitelně

* V rámci EU a pro export do uvolněných zemí, jinak 9 Hz

** S výjimkou USA, Číny a Japonska

*** Rádiová vlhkostní sonda pouze v EU, Norsku, Švýcarsku, Chorvatsku, USA, Kanadě, Kolumbii, Turecku, Brazílii, Chile, Mexiku, Novém Zélandu a Indonézii.

**** Bluetooth pouze v EU, Norsku, Švýcarsku, Chorvatsku, USA, Kanadě, Kolumbii, Turecku, Japonsku, Rusku, Ukrajině, Indii a Austrálii.

¹⁾ Nelze použít se SuperTeleobjektivem 5° x 3,7°

Objednací údaje

Termokamery testo 885	Obj.č.
Termokamera testo 885-1 v robustním kufru vč. profesionálního softwaru, SD karty, USB kabelu, transportního popruhu, hadříku na čištění objektivu, síťového zdroje a Li-Ionového akumulátoru	0563 0885 V1
Termokamera testo 885-2 v robustním kufru vč. profes. SW, SD karty, USB kabelu, transport. popruhu, hadříku na čištění objektivu, síť. zdroje, Li-Ionového akumulátoru a soupr. sluchátek s mikrofonom	0563 0885 V2
Termokamery testo 885-2 sada v robustním kufru vč. profesionálního softwaru, SD karty, USB kabelu, transportního popruhu, hadříku na čištění objektivu, síťového zdroje, Li-Ionového akumulátoru, výměnného objektivu, ochranného skla objektivu, náhradního akumulátoru, rychlonabíječky, soupravy sluchátek s mikrofonom	0563 0885 V3
Termokamera testo 885-2 SuperTeleobjektiv Termokamera obsahuje pouze jeden objektiv (SuperTeleobjektiv 5° x 3,7°)	0563 0885 V4
Termokamera testo 885-2 SADA se SuperTeleobjektivem obsahuje objektiv 30° nebo 11° a SuperTeleobjektiv 5°, pouzdro na teleobjektiv, ochranné sklo objektivu, náhradní akumulátor, externí rychlonabíječka	0563 0885 V5
Termokamera testo 885-2 SADA se třemi objektivy obsahuje objektiv 30°, 11° a SuperTeleobjektiv 5°, pouzdro na teleobjektiv, ochranné sklo objektivu, náhradní akumulátor, externí rychlonabíječka	0563 0885 V6



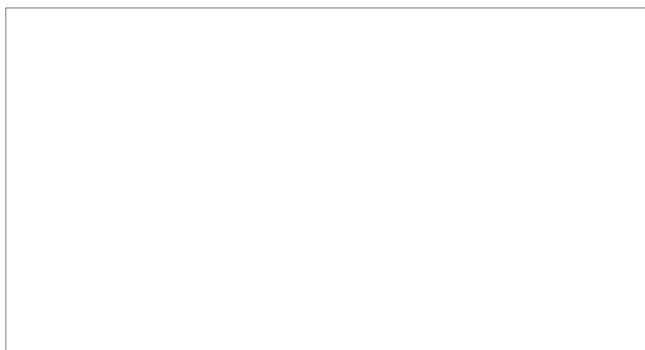
Sady testo 885 s volitelnými objektivy.
Kompletní sady v robustním kufru vždy obsahují software, SD kartu, USB kabel, popruh, externí nabíječky, 2x Li-ion akumulátor, Bluetooth handsfree, pouzdro na objektiv, ochranné sklíčko a síťový adaptér.

Příslušenství	Kód ¹⁾ (počáteční vybavení)	Obj.č. (dovybavení)
SuperResolution. Čtyřikrát více naměřených hodnot pro ještě detailnější analýzu termosnímků.	S1	0554 7806
Ochranné sklo objektivu. Speciální ochranné sklo z germania pro optimální ochranu objektivu před prachem a poškrábáním.	F1	0554 0289
Náhradní akumulátor. Dodatečný Li-Ionový akumulátor pro prodloužení provozní doby.	G1	0554 8852
Rychlonabíječka. Stolní rychlonabíječka pro dva akumulátory pro optimalizaci doby nabíjení.	H1	0554 8851
Měření vysokých teplot do 1 200 °C	I1	²⁾
Měření vlhkosti rádiovou vlhkostní sondou***	E1	²⁾ ³⁾
Výměnný teleobjektiv 11° x 9°	D1	²⁾
SuperTeleobjektiv 5° x 3,7°	T2	²⁾
Balíček pro analýzu procesů	V1	0554 8902
Lepicí páska pro úpravu emisivity. Lepicí páska např. pro lesklé povrchy (rolička, d: 10 m, š: 25 mm), e=0,95, odolná teplotě do +250 °C		0554 0051
ISO kalibrace termokamery		
Jeden objektiv, třemi kalibračními body ve středu displeje		31 0103 0141
Jeden objektiv, třemi kalibračními body v pěti bodech displeje		31 0103 0142

¹⁾ Při objednávce formou počátečního vybavení obdržíte příslušenství přímo v kufru.
Příklad: testo 885-2 vč. ochranného skla objektivu a SuperResolution: obj.č. 0563 0885 V2 F1 S1

²⁾ Obraťte se, prosím, na náš servis

³⁾ Včetně zabudování



Testo, s.r.o.
Jinonická 80
158 00 Praha 5
telefon: 222 266 700
fax: 222 266 748
e-mail: info@testo.cz

www.termokamera.com