

**testo**

Budoucnost zavazuje

# Více vidět pomocí termokamer testo 875 a testo 881

Novinka



Pro profesionální  
průmyslovou termografii

Více informací na:  
[www.testo.cz/termokamera](http://www.testo.cz/termokamera)

## testo 875 a testo 881 pro profesionální průmyslovou termografií

Termokamera testo 881



Infračervené záření není lidským okem viditelné, přesto všechny předměty, které mají teplotu vyšší než absolutní nula (- 273,15 °C), infračervené záření vydávají.

Termokamery převádějí infračervené záření na elektrický signál a tím jej zviditelňují. Termokamery testo 875 a testo 881 rychle a spolehlivě odhalují anomálie a slabá místa v průmyslové údržbě a monitorování výroby. Materiály a součástky se kontrolují kompletně bez poškození. Problematické oblasti se odhalí dříve než nastane chyba jejich funkce nebo riziko požáru. Kde je při jiných metodách potřeba odpojit kabely nebo demontovat potrubní systémy, s pomocí termokamery stačí jeden pohled.

Průmyslová termografie pomocí přístrojů Testo šetří čas, energii a peníze a zvyšuje všeobecnou bezpečnost.

Díky vysokému teplotnímu rozlišení termokamer je možné zaznamenat i nejmenší teplotní rozdíly. Vysoce flexibilní a na praxi orientované výměnné objektivy dodávají na displej termokamery vždy správný výřez. Vestavěný digitální fotoaparát značně zjednodušuje dokumentaci.

**Termokamera Testo pro každodenní použití v oblasti průmyslu. Dodávají jistotu a předcházejí poškození!**

Termokamera testo 875



## Přednosti termokamer Testo:

### 1. Profesionální analyzační software

Jasně strukturovaný a uživatelsky příznivý počítačový program umožňuje komplexní analýzu a vyhodnocení termogramu. Nyní je možné zpracovat a analyzovat několik infračervených snímků současně a zdokumentovat je ve zprávě o termografickém měření společně s reálnými snímky místa měření. Pro dosažení přesných výsledků analýzy je možné upravit hodnoty emisivity pro různé materiály v oblasti termosnímku, přímo na jednotlivých pixelech. **Profesionální program je součástí dodávky všech termokamer testo.**



Snadná a přesná analýza

### 2. Ochranné pouzdro Soft-Case pro vaši termokameru

Vaše termokamera je vždy bezpečně přenášena v praktickém ochranném pouzdře Soft-Case. Již není nutné mezi jednotlivými měřeními držet přístroj v ruce nebo jej ukládat do kufříku, můžete jej úplně snadno zavěsit na popruh – **každodenní práce je tak flexibilnější, obě ruce jsou prázdné.**



Vezměte jej s sebou v pouzdře Soft-Case

### 3. Výměnné objektivy pro větší flexibilitu

Širokoúhlý objektiv a teleobjektiv umožňují přizpůsobení různým velikostem a vzdálenostem od místa měření. Standardní 32° objektiv dokáže zobrazit velkou oblast a tím usnadní rychlý přehled. 9° teleobjektiv dokáže zaznamenat i detaily z větších vzdáleností.

**Výměnné teleobjektivy testo pro individuální termografii.**



Snadná výměna objektivu

### 4. Intuitivní menu

Ovládání jednou rukou s motorkem poháněným ostřením a pěticestným joystickem nabízí rychlou a přesnou specifikaci možného poškození a podporuje cílenou údržbu. Jednoduchým vytvořením struktury adresářů se na minimum redukuje administrativa, spojená s plánováním a správou snímků, dokonce i míst měření a plánů cest.



Snadná obsluha

## testo 875: 4 nejdůležitější výhody termokamery a typické aplikace...

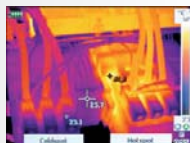
### 1. Dobrá kvalita snímku

Díky teplotnímu rozlišení  $< 110$  mK je možné zobrazit i nejmenší teplotní rozdíly.



### 2. Automatické rozpoznání horkých a studených bodů

Funkce automatického rozpoznání horkých a studených bodů dokáže upozornit na anomálie. Díky tomu může probíhat nepřerušovaná lokalizace chyb. Funkce automatického rozpoznání horkých a studených bodů pomáhá také s dokumentací při pozdějším vyhodnocení detailů na PC.



### 3. Ochranné sklo objektivu

Ochranné sklo objektivu, vyrobené z germania, je propustné pro infračervené záření a snadno se nasazuje na objektiv. Chrání cennou optiku proti poškrábání a znečištění.



### 4. Vestavěný digitální fotoaparát

Termokamera testo 875 s vestavěným digitálním fotoaparátem dokáže termosnímek doplnit reálným snímkem místa měření, čímž značně usnadňuje dokumentaci.



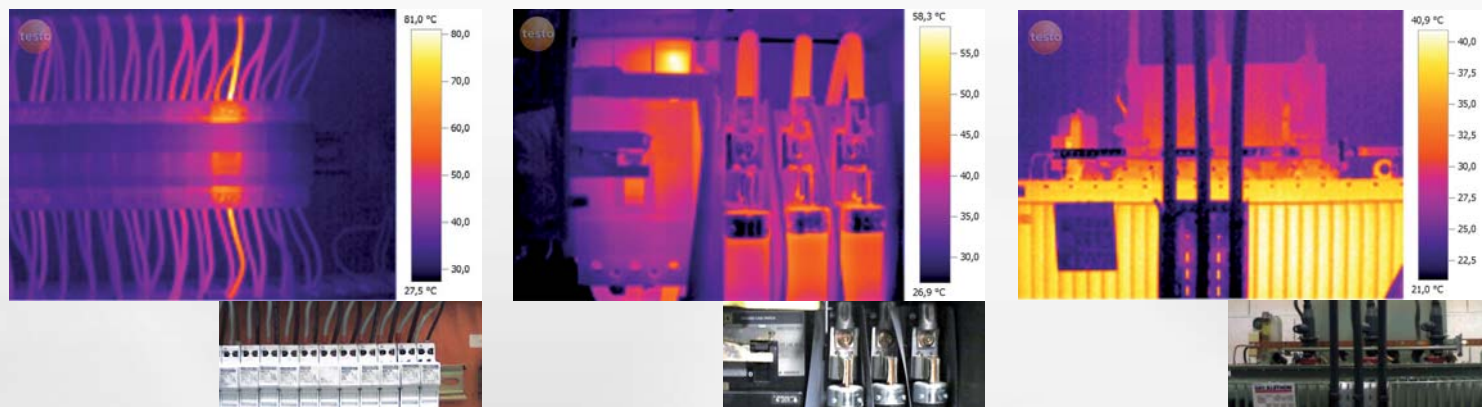
## Termografie v průmyslu

Termografie se osvědčila jako nástroj preventivní údržby pro monitorování mechanických i elektrických systémů nebo výrobních procesů. V oblasti výzkumu a vývoje se termokamery používají také pro kontrolu rozložení teploty na deskách plošných spojů.

### Pro pravidelnou kontrolu při údržbě elektrických zařízení

Infračervená termografie umožňuje vyhodnocení stavu nízké, středně i vysokonapěťových systémů. Termosnímky umožňují včasné rozpoznání vadných součástek nebo spojení. Velice často se začne vada projevovat dlouho dopředu zvýšenou produkcí tepla na vadné součástce. Termokamera takové zvýšení teploty vizualizuje. Díky tomu je možné přijmout preventivní opatření dříve, než dojde k nákladným odstávkám výroby a minimalizovat riziko vzniku požáru.

V preventivní údržbě hraje zásadní roli dokumentace výsledků měření. Termokamery testo 875 a testo 881 nabízejí vestavěnou správu míst měření pro strukturalizaci inspekčních cest. Společně s infračerveným snímkem je možné uložit i reálný snímek měřené oblasti. Výkonné LED diody osvětlují tmavé oblasti reálného záběru. Profesionální program automaticky spojí reálný snímek s termosnímkiem.



Termokamera testo 875

Rozpoznání horkého / studeného bodu



## Pro podporu preventivní mechanické údržby

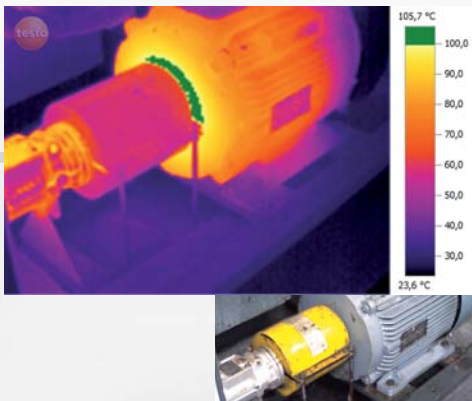
Dostatečně včasné rozpoznání vznikajícího poškození součástek, důležitých pro funkci výrobního systému je důležité, pokud je potřeba garantovat vysokou jistotu a spolehlivost strojů. Vysoká povrchová teplota, zvláště v případě mechanických součástek může znamenat rostoucí hladinu pnutí. To je způsobeno například třením, chybným seřízením, chybnými tolerancemi nebo nedostatkem maziva.

S vysokým teplotním rozlišením < 80 mK, dokáže termokamera testo 881 provést přesnou diagnózu. Kritický stav teploty může být identifikován přímo přístrojem pomocí funkce izoterm a je možné okamžitě provést nápravné opatření.

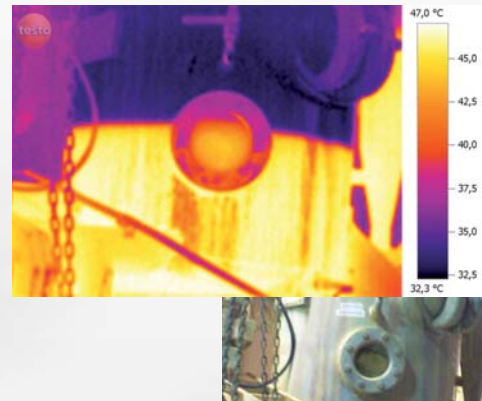
## Pro rychlé a snadné monitorování hladiny naplnění

Osvědčilo se, že kontrola hladiny naplnění uzavřených nádrží na kapaliny může být účinným nástrojem pro prevenci poškození strojů a tudíž i značných ztrát. Pokud například klesne hladina chladiva v zásobníku chladicího zařízení pod bezpečnou mez, přestane být stroj řádně chlazen. Stroj se zahřívá a může se poškodit. Standardně je hladina chladiva regulována automatickým hladinoměrem, který v případě potřeby spustí alarm. Automatická kontrola může ale také selhat. Pro tento případ může pomoci pravidelná manuální kontrola.

Funkce izoterm



Motorové ostření



Min/max na oblasti snímku

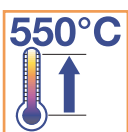
Digitální fotoaparát

## Více spolehlivosti při zajištění jakosti a monitorování výroby

Termokamery testo 875 a testo 881 dokáží provést přesnou situační analýzu a tím nabízejí podporu zajištění jakosti produktu. Jedním pohledem, rychle a bezkontaktně je možné odhalit anomálie v rozložení tepla na součástkách i cizí tělesa ve výrobních procesech.

Ochranné sklo objektivu



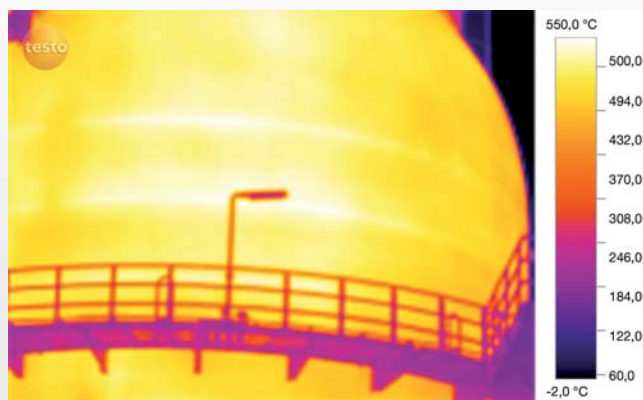
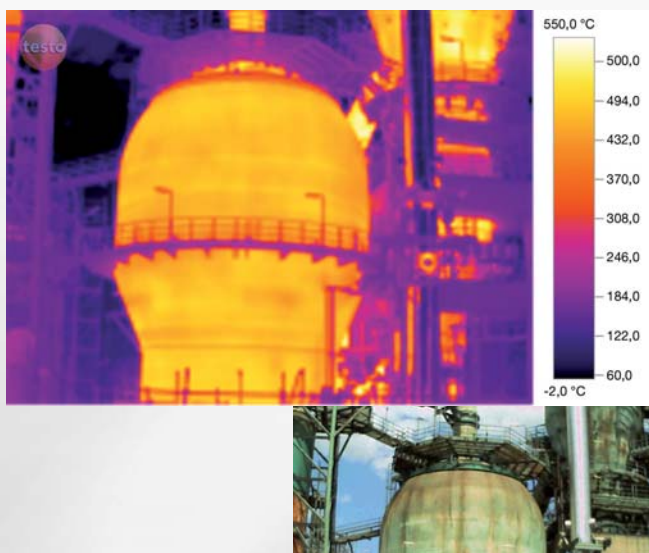


## Pro spolehlivé měření vysokých teplot

Termokamera testo 881 se flexibilně přizpůsobí požadavkům průmyslové výroby. Rozšířením o filtr pro vysoké teploty dokáže přesně měřit teploty do 550 °C.

Vysoké teploty se obvykle měří z větších vzdáleností od měřeného objektu. Termokamera testo 881 s výměnnými objektivy se přizpůsobí jakýmkoli podmínkám.

### Filtr pro měření vysokých teplot

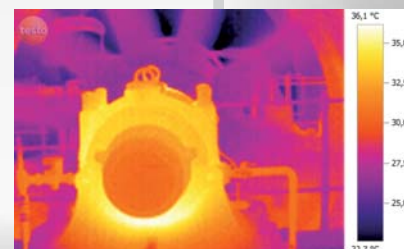
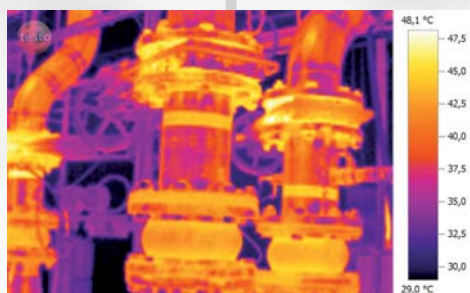


Dobrá kvalita snímku

Výměnné objektivy

## Kontrola při výrobě elektřiny

Energie je důležitou komoditou, která musí být vždy k dispozici v dostatečném množství. Elektrárny a rozvodny proto velice dbají na prevenci poruch od generování elektřiny, po celou cestu její přepravy až po distribuci. Termokamery Testo podporují preventivní údržbu elektrických a mechanických komponent. Vznikající závada je rozpoznána včas.



## Analýza přehřátí desek plošných spojů

V oblasti výzkumu a vývoje se termokamery používají pro cílenou analýzu rozložení tepla, například na deskách plošných spojů. Součástky se kontrolují rychle a všechny najednou. Hlavní výhodou termokamer testo 875 a testo 881 je pro tuto aplikaci 32° standardní objektiv s minimální vzdáleností ostření 10 cm. Díky tomu je možné i malé detaily na velkém záběru snímku.

Minimální vzdálenost ostření 10 cm



Hlasový záznam

Termokamera testo 881





## testo 881: 7 největších výhod termokamery a typické aplikace...

### 1. Výborná kvalita snímku

S teplotním rozlišením < 80 mK, dodává termokamera testo 881 vysoce podrobné snímky, které zachycují i ty nejmenší rozdíly teploty.



### 2. Ukládání hlasu

Praktická sada sluchátka s mikrofonem a funkce ukládání hlasu usnadňuje dokumentaci výsledků měření. Ke každému snímku je možné přímo na místě měření přidat hlasový záznam. Tato hodnotná informace se uloží současně s termálním snímkem.



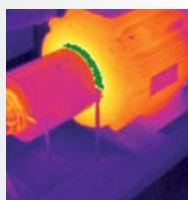
### 3. Vestavěný digitální fotoaparát s osvětlujícími LED

Vedle infračerveného termosnímků dokáže termokamera testo 881 pomocí vestavěného fotoaparátu vytvořit současně i reálný snímek místa měření. Vestavěné LED diody poskytují dostatečné osvětlení pro pořízení dobrého reálného snímku i z tmavých míst měření.



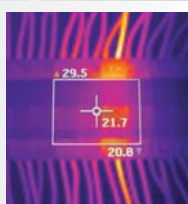
### 4. Funkce izoterm

Pomocí optického barevného alarmu na termosnímku termokamery testo 881 se na termosnímku zvýrazní místa s překročenou kritickou teplotou.



### 5. Min/max na snímané oblasti

Přímo na místě je možné na první pohled zjistit ve snímané oblasti body s minimální a maximální teplotou.



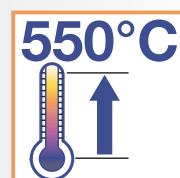
### 6. Motorové ostření pro ovládání jednou rukou

Motorové ostření umožňuje snímek zaostřit jedním prstem pomocí kolébkového tlačítka. To umožňuje ovládání termokamery pouze jednou rukou.



### 7. Filtr pro měření vysokých teplot

S pomocí filtru pro měření vysokých teplot je možné flexibilně rozšířit měřicí rozsah termokamery testo 881. Pokud je to potřeba, jednoduše upevníte vysokoteplotní filtr na objektiv termokamery. Nyní je možné měřit teploty až do 550 °C.



## Termokamera testo 875

### testo 875-2 sada

- NETD < 110 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Vestavěný digitální fotoaparát
- Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Manuální ostření
- Teplotní rozsah -20 až +280 °C

#### Sada testo 875-2 obsahuje kromě termokamery:

- Teleobjektiv 9° x 7°
- Ochranné sklo
- Náhradní baterie
- Nabíječka
- Sluneční clona

#### testo 875-2 sada

Obj.č.: 0563 8752



Se sadou  
testo 875-2  
výrazně ušetříte!

### testo 875-1

- NETD < 110 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Manuální ostření
- Rozsah teploty -20 až +280 °C

#### testo 875-1

Obj.č.: 0560 8751

### testo 875-2

- NETD < 110 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Vestavěný digitální fotoaparát
- Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Manuální ostření
- Teplotní rozsah -20 až +280 °C
- Teleobjektiv (na přání)

#### testo 875-2

Obj.č.: 0560 8752

Všechny termokamery jsou dodávány v robustním ochranném pouzdru a včetně profesionálního programu, SD karta, USB kabel, zdroj, Li-ion aku

#### Příslušenství

Obj.č.

##### Hliníkový stativ

Profesionální, extrémně lehký a stabilní hliníkový stativ s vysouvacími nohama a třícísečnou hlavou

0554 8804

##### Ochranné sklo objektivu

Speciální ochranné sklo, vyrobené z germania pro optimální ochranu čočky před prachem a škrábanci

0554 8805

##### Náhradní akumulátor

Náhradní lithium-ionová akumulátor pro delší provozní dobu

0554 8802

##### Rychlonabíječka akumulátorů

Stolní rychlonabíječka na dva akumulátory pro optimalizaci nabíjecího času

0554 8801

##### Sluneční clona

Speciální sluneční clona pro ochranu displeje termokamer testo 881 a testo 875 v ostrém světle

0554 8806

##### Ochranné pouzdro Soft-Case

Praktické příslušenství pro testo 881 a testo 875 (vč. popruhů na rameno)

0554 8814

##### Výměnný teleobjektiv

(pouze pro testo 881-2 a -3 a pro testo 875-2); kontaktujte prosím váš zákaznický servis

##### Filtr pro měření vysokých teplot

(pouze s testo 881-3); kontaktujte prosím váš zákaznický servis

##### Lepicí páska pro úpravu emisivity

Lepicí páska např. pro reflexní povrchy (role, d: 10 m, š: 25 mm), E=0,95 odolá teplotě do +300 °C

0554 0051

##### ISO kalibrační certifikát pro testo 880

kalibrační body při 0 °C, 25 °C, 50 °C na měřicím rozsahu -20 °C až 100 °C

0520 0489

kalibrační body při 0 °C, 100 °C, 200 °C na měřicím rozsahu 0 °C až 350 °C

0520 0490

volitelné kalibrační body na rozsahu -18 °C až 250 °C

0520 0495

## Jak využít všechny tyto vlastnosti v termografii?

| Vlastnost  | testo 875-1    | testo 875-2 | testo 881-1    | testo 881-2 | testo 881-3 |  |
|--|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--|
| Vysoká teplotní citlivost (NETD)                                   | < 110 mK       |             | < 80 mK        |             |             | Hodnota NETD znamená nejmenší možný teplotní rozdíl, který dokáže termokamera zobrazit. Nízká hodnota NETD zaručuje rozlišení i nejmenších teplotních rozdílů. Platí následující pravidlo: Čím je tato hodnota menší, tím větší je rozlišení termokamery a lepší kvalita snímku. |
| Rozsah měření teploty  | -20 až +280 °C |             | -20 až +350 °C |             |             | Teplotní rozsah indikuje do jaké teploty dokáže senzor termokamery měřit tepelné záření objektu.   |
| Obnovovací frekvence   | 9 Hz           |             | 33 Hz*         |             |             | Obnovovací frekvence indikuje, kolikrát za vteřinu se termosnímek na displeji obnoví.  |
| Standardní objektiv 32° x 23°                                      | ✓              | ✓           | ✓              | ✓           | ✓           | 32° objektiv rychle zachytí velké oblasti a podá rychlý přehled o rozložení teploty na objektu – na první pohled získáte přehled o situaci.  |
| Výměnný teleobjektiv 9° x 7° (na přání)                            |                | ✓           |                | ✓           | ✓           | Výměnný teleobjektiv pomáhá při měření malých detailů a v termokameře dokáže zobrazit detaily i z větší vzdálenosti.   |
| Vysoké teploty až do 550 °C (na přání)                             |                |             |                |             | ✓           | S filtrem proměření vysokých teplot flexibilně zvýšíte teplotní rozsah až do 550 °C.   |
| Automatické rozpoznání horkého / studeného bodu                    | ✓              | ✓           | ✓              | ✓           | ✓           | Na displeji se automaticky zobrazí nejteplejší a nejstudenější místo na povrchu předmětu - na první pohled odhalíte kritické teploty.  |
| Výpočet min/max na zobrazené ploše                                 |                |             |                | ✓           | ✓           | Přímo na místě získáte přehled o maximální a minimální teplotě.  |
| Funkce izoterm   |                |             |                | ✓           | ✓           | Optický alarm zobrazí na displeji termokamery kritické oblasti pomocí barev. Všechny body termosnímků, které mají teplotu v nastaveném rozsahu se označí jednou, předvolenou barvou.   |
| Zobrazení místa poklesu povrchové teploty pod teplotu rosného bodu |                | ✓           |                | ✓           | ✓           | Pomocí manuálního zadání teploty, vlhkosti a rosného bodu okolí se vizualizují vlhká místa s rizikem vzniku plísní.  |
| Hlasový záznam   |                |             |                | ✓           | ✓           | K odhaleným slabým místům je možné přiřadit mluvený komentář. Společně s termosnímkem je možné takto uložit další hodnotné informace a využít je při konečném vyhodnocení snímku.  |
| Vestavěný digitální fotoaparát                                     |                | ✓           | ✓              |             | ✓           | Rychlá a snadná kontrola objektu díky současnému záznamu termálního a reálného snímku měřeného předmětu. Digitální reálný snímek se automaticky uloží současně se snímkem infračerveným.   |
| Vestavěné LED diody  |                |             |                |             | ✓           | Vestavěné výkonné LED diody zaručují optimální osvětlení tmavých oblastí reálného snímku.  |
| Motorové ostření   |                |             |                |             | ✓           | Dynamické motorové ostření umožňuje zaostřit snímek pomocí pouze jedné ruky.   |

\*v rámci EU, mimo EU 9 Hz

## Technická data, testo 875 a testo 881

|  | testo 875-1  | testo 875-2  | testo 881-1  | testo 881-2                    | testo 881-3  |
|--|--|--|--|--------------------------------|--|
| <b>Infračervený snímek</b>             |  |  |  |                                |  |
| Typ detektoru                          | FPA 160 x 120 pixelů, a.Si   |  | FPA 160 x 120 pixelů, a.Si   |                                |  |
| Teplotní citlivost (NETD)              | < 110 mK při +30 °C  |  | < 80 mK při +30 °C   |                                |  |
| Zorné pole/min. vzdálenost ostření     | 32° x 23° / 0,1 m (standardní objektiv),<br>9° x 7° / 0,5 m (teleobjektiv) |  | 32° x 23° / 0,1 m (standardní objektiv)<br>9° x 7° / 0,5 m (teleobjektiv)                              |                                |  |
| Geometrické rozlišení (IFOV)           | 3,3 mrad (standardní objektiv), 1,0 mrad (teleobjektiv)                    |  | 3,3 mrad (standardní objektiv), 1,0 mrad (teleobjektiv)  |                                |  |
| Obnovovací frekvence snímku            | 9 Hz   |  | 33 Hz v EU, jinak 9 Hz   |                                |  |
| Ostření                                | manuální   |  | manuální   |                                | manuální a motorové  |
| Spektrální rozsah                      | 8 až 14 μm   |  | 8 až 14 μm   |                                |  |
| <b>Vizuální oblast</b>                 |  |  |  |                                |  |
| Optické pole / min. vzdálenost ostření | –  | 33° x 25° / 0,4 m  | 33° x 25° / 0,4 m  | –                              | 33° x 25° / 0,4 m  |
| Velikost snímku                        | –  | 640 x 480 pixelů   | 640 x 480 pixelů   | –                              | 640 x 480 pixelů   |
| <b>Display termokamery</b>             |  |  |  |                                |  |
| Zobrazení snímku                       | 3,5" LCD s 320 x 240 pixelů  |  | 3,5" LCD s 320 x 240 pixelů  |                                |  |
| Možnosti zobrazení                     | pouze IR snímek  | pouze IR snímek/<br>pouze reálný snímek/<br>IR a reálný snímek | pouze IR snímek/<br>pouze reálný snímek/<br>IR a reálný snímek   | pouze IR snímek                | pouze IR snímek/<br>pouze reálný snímek/<br>IR a reálný snímek |
| Video výstup                           | USB 2.0  |  | USB 2.0  |                                |  |
| Barevné palety                         | 4 možnosti<br>(ocelová, duha, modrá/červená, šedá škála)                   |  | 9 možností<br>(ocelová, duha, studená/horká, modrá/červená, šedá, inv. šedá, sepie, testo, ocelová HT) |                                |  |
| <b>Měření</b>                          |  |  |  |                                |  |
| Teplotní rozsah                        | -20 °C až +100 °C/<br>0 °C až +280 °C (přepínatelný)                       |  | -20 °C až +100 °C/<br>0 °C až +350 °C (přepínatelný)   |                                |  |
| Měření vysokých teplot (na přání)      | –  |  | –  |                                | +350 °C až +550 °C   |
| Přesnost                               | ±2 °C, ±2 % z nam.h. (-20 °C až +280 °C)                                   |  | ±2 °C, ±2 % z nam.h. (-20 °C až +350 °C)   |                                | ±3 % z nam.h.<br>(+350 °C to +550 °C)                          |
| Minimální průměr měřeného bodu         | 10 mm z 1 m (standardní objektiv),<br>3 mm z 1 m (teleobjektiv)            |  | 10 mm z 1 m (standardní objektiv),<br>3 mm z 1 m (teleobjektiv)  |                                |  |
| Nastavení emisivity                    | 0,01 až 1  |  | 0,01 až 1  |                                |  |
| Kompenzace odraženého tepla            | manuální   |  | manuální   |                                |  |
| <b>Vybavení termokamery</b>            |  |  |  |                                |  |
| Digitální fotoaparát                   | –  | ano  | ano  | –                              | ano  |
| Osvětlovací power LED diody            | –  | –  | –  | –                              | ano  |
| Motorové ostření                       | –  | –  | –  | –                              | ano  |
| Standardní objektiv (32° x 23°)        | –  | ano  | –  | ano                            |  |
| Teleobjektiv (9° x 7°)                 | –  | na přání   | –  | na přání                       |  |
| Laserové označení místa měření         | –  | –  | –  | ano (laser 635 nm, třída 2)    |  |
| Hlasový záznam                         | –  | –  | –  | ano (s náhlavní soupravou)     |  |
| Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti | –  | ano (pomocí<br>manuálního zadání)                              | –  | ano (pomocí manuálního zadání) |  |
| <b>Funkce měření</b>                   |  |  |  |                                |  |
|  | střed  | standardní měření<br>(jednobodové)                             | standardní měření (jednobodové)  |                                |  |
|  |  | rozpoznání horkého / studeného bodu                            | rozpoznání horkého / studeného bodu  |                                |  |
|  |  | –  | dvoubodové měření  |                                |  |
|  |  | –  | Izotermie  |                                |  |
|  |  | –  | Min/max na oblasti   |                                |  |
| <b>Ukládání snímku</b>                 |  |  |  |                                |  |
| Formát souboru                         | .bmt; možnost exportu do .bmp, .jpg, .csv                                  |  | .bmt; možnost exportu do .bmp, .jpg, .csv  |                                |  |
| Ukládání dat                           | 2 GB SD karta (přibližně 1000 snímků)                                      |  | 2 GB SD karta (přibližně 1000 snímků)  |                                |  |
| <b>Napájení</b>                        |  |  |  |                                |  |
| Typ baterie                            | rychlounabíjení, výměna Li-ionové bat. na místě                            |  | rychlounabíjení, výměna Li-ionové baterie na místě   |                                |  |
| Výdrž baterie                          | 4 hodiny   |  | 4 hodiny   |                                |  |
| Možnosti nabíjení                      | v přístroji / v nabíječce (na přání)                                       |  | v přístroji / v nabíječce (na přání)   |                                |  |
| Provoz na síťový zdroj                 | Ano  |  | Ano  |                                |  |
| <b>Okolní podmínky</b>                 |  |  |  |                                |  |
| Rozsah provozní teploty                | -15 °C až +40 °C   |  | -15 °C až +40 °C   |                                |  |
| Rozsah skladovací teploty              | -30 °C až +60 °C   |  | -30 °C až +60 °C   |                                |  |
| Vlhkost vzduchu                        | 20 % až 80 % nekondenzující  |  | 20 % až 80 % nekondenzující  |                                |  |
| Krytí pouzdra přístroje                | IP54   |  | IP54   |                                |  |
| Vibrace (IEC 68-2-6)                   | 2G   |  | 2G   |                                |  |
| <b>Fyzikální vlastnosti</b>            |  |  |  |                                |  |
| Hmotnost                               | přibližně 900 g  |  | přibližně 900 g  |                                |  |
| Rozměry (d x š x v)                    | 152 x 108 x 262 mm   |  | 152 x 108 x 262 mm   |                                |  |
| Montáž na stativ                       | Ano  |  | Ano  |                                |  |
| Pouzdro                                | ABS  |  | ABS  |                                |  |
| <b>PC program</b>                      |  |  |  |                                |  |
| Požadavky na systém                    | Windows XP (Service Pack 2), Windows Vista,<br>rozhraní USB 2.0            |  | Windows XP (Service Pack 2), Windows Vista,<br>rozhraní USB 2.0  |                                |  |
| <b>Normy, atesty, záruka</b>           |  |  |  |                                |  |
| Směrnice EU                            | 2004/108/EC  |  | 2004/108/EC  |                                |  |
| Záruka                                 | 2 roky   |  | 2 roky   |                                |  |

## Termokamera testo 881

### testo 881-3 sada

- NETD < 80 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Vestavěný digitální fotoaparát s osvětlovacími LED diodami
- Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Dynamické motorové ostření
- Teplotní rozsah -20 až +350 °C
- 33 Hz (uvnitř EU, mimo EU 9 Hz)
- Náhlavní souprava pro hlasový záznam
- Zobrazení izoterm v přístroji
- Výpočet min./max na dané oblasti
- Měření vysokých teplot (na přání)

### Sada testo 881-3 obsahuje

#### kromě termokamery:

- Teleobjektiv 9° x 7°
- Ochranné sklo objektivu
- Náhradní baterie
- Nabíječka
- Ochranné pouzdro Soft-Case

#### testo 881-3 sada

Obj.č.: 0563 0881 V4



Se sadou  
testo 881-3  
výrazně ušetříte!

|                                    | Obj.č.: | testo 881-1<br>0563 0881 V1 | testo 881-2<br>0563 0881 V2 | testo 881-3<br>0563 0881 V3 | testo 881-3 sada<br>0563 0881 V4 |
|------------------------------------|---------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>Příbjezdání:</b>                |         |                             |                             |                             |                                  |
| <b>Ochranné sklo objektivu</b>     | C1      | ●                           | ●                           | ●                           | ●                                |
| <b>Teleobjektiv</b>                | A1      | –                           | ●                           | ●                           | ●                                |
| <b>Náhradní akumulátor</b>         | D1      | ●                           | ●                           | ●                           | ●                                |
| <b>Rychlonabíječka akumulátorů</b> | E1      | ●                           | ●                           | ●                           | ●                                |
| <b>Ochranné pouzdro Soft-Case</b>  | F1      | ●                           | ●                           | ●                           | ●                                |
| <b>Měření vysokých teplot</b>      | G1      | –                           | –                           | ●                           | ●                                |

Všechny termokamery se dodávají v robustním kufříku s profesionálním programem, SD kartou, USB kabelem, zdrojem, Li-ionovým akumulátorem

● standard      ● na přání      – není k dispozici

### testo 881-1

- NETD < 80 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Vestavěný digitální fotoaparát
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Manuální ostření
- Teplotní rozsah -20 až +350 °C
- 33 Hz (uvnitř EU, mimo EU 9 Hz)

#### testo 881-1

Obj.č.: 0563 0881 V1

### testo 881-2

- NETD < 80 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Teleobjektiv (na přání)
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti
- Manuální ostření
- Teplotní rozsah -20 až +350 °C
- 33 Hz (uvnitř EU, mimo EU 9 Hz)
- Náhlavní souprava pro hlasový záznam
- Zobrazení izoterm v přístroji
- Výpočet min./max. na požadované oblasti

#### testo 881-2

Obj.č.: 0563 0881 V2

### testo 881-3

- NETD < 80 mK
- Vysoce kvalitní standardní objektiv 32° x 23°
- Teleobjektiv (na přání)
- Vestavěný digitální fotoaparát s osvětlovacími LED diodami
- Zobrazení rozložení povrchové vlhkosti
- Automatické rozpoznání horkého/studeného bodu
- Dynamické ostření
- Teplotní rozsah -20 až +350 °C
- 33 Hz (uvnitř EU, mimo EU 9 Hz)
- Náhlavní souprava pro hlasový záznam
- Zobrazení izoterm v přístroji
- Výpočet min./max. na požadované oblasti
- Měření vysokých teplot (na přání)

#### testo 881-3

Obj.č.: 0563 0881 V3

Všechny termokamery jsou dodávány v robustním ochranném pouzdru, včetně profesionálního programu, SD karty, USB kabelu, zdroje a Li-ion akumulátoru.

