

Kúpna zmluva

číslo kúpnej zmluvy kupujúceho: 20/26220220074/2014

číslo kúpnej zmluvy predávajúceho: 01/2013/K-TEST, s.r.o.

uzatvorená na základe § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník
v znení neskorších predpisov (ďalej tiež „Obchodný zákonník“)

Kupujúci:

Názov organizácie: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Sídlo: Vazovova 5, 812 43 Bratislava 1
IČO: 00 397 687
DIČ: 2020845255
IČ DPH: SK 2020845255
V zastúpení: prof. Ing. Robert Redhammer, PhD., rektor
Kontaktné údaje: **e-mail:** rector@stuba.sk
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000245085/8180
IBAN (pre euro): SK7481800000007000245085
SWIFT (BIC): SPSRSKBA
Zástupca vo veciach technických: doc. Ing. Pavel Timár, Csc.
Kontaktné údaje: **Tel.:** +421 910 969 129
e-mail: pavel.timar@stuba.sk

(ďalej len „kupujúci“)

Predávajúci:

Obchodné meno: K-TEST, s.r.o.
Sídlo: Letná 40, 042 60 Košice
Zapísaný: Obchodný register OS Košice 1, Vložka č. 8412/V
IČO: 31733671
DIČ: 2020483311
IČ DPH: SK2020483311
Štatutárny orgán: Ing. Dušan Kisel, CSc., Ing. Juraj Kolesár, CSc.
Bankové spojenie: UniCredit Bank Slovakia, a.s. Košice
Číslo účtu (pre euro): 6610253010/1111
IBAN (pre euro): SK7511110000006610253010
SWIFT (BIC): UNCRSKBX
Zástupca vo veciach technických: Ing. Dušan Kisel, CSc.
Kontaktné údaje: **Tel.:** +421 905 522 488
Fax: 055 6253633
e-mail: ktest@iol.sk

(ďalej len „predávajúci“)

Úvodné ustanovenia

1. Predávajúci je úspešným uchádzačom verejnej súťaže na dodávku tovaru predmetu zákazky s názvom „Termovízna kamera s príslušenstvom“.
 2. Právna subjektivita predávajúceho je preukázaná výpisom z OR OS Košice 1.
-

3. Predávajúci berie na vedomie, že plnenia poskytované zo strany predávajúceho podľa tejto zmluvy budú financované kupujúcim z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ, štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov kupujúceho. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto zmluvy zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii projektu.
4. Predávajúci berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvoria súčasť projektu „Priemyselný výskum zameraný na materiálové zhodnotenie kvapalných odpadov najmä z automobilového priemyslu“ kód ITMS 26220220074.
5. Predávajúci prehlasuje, že bez súhlasu kupujúceho nedá do zálohu a ani nepostúpi svoju peňažnú pohľadávku vzniknutú z tohto právneho vzťahu na akúkoľvek tretiu osobu.
6. Predávajúci na strane jednej a kupujúci na strane druhej v súlade s ustanoveniami § 409 a nasl. Obchodného zákonníka uzatvárajú túto kúpnu zmluvu (ďalej tiež „zmluva“).

Čl. I

Predmet zmluvy

- 1.1. Predmetom zmluvy je Termovízna kamera s príslušenstvom (ďalej tiež „tovar“ alebo „predmet zmluvy“).
- 1.2. Predávajúci sa na základe tejto zmluvy zaväzuje dodať kupujúcemu hnutelné veci (tovar) a previesť na neho vlastnícke právo k tovaru a kupujúci sa zaväzuje tento tovar od predávajúceho prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú kúpnu cenu.
- 1.3. Špecifikácia predmetu zmluvy tvorí prílohu č. 1 tejto zmluvy a je vyhotovená v slovenskom jazyku.

Čl. II

Miesto, čas a spôsob plnenia

- 2.1. Miestom plnenia je Účelové zariadenie Gabčíkovo STU, 930 17 Gabčíkovo 3.
- 2.2. Závazok bude splnený prevzatím tovaru kupujúcim po jeho zavedení do prevádzky o čom bude medzi predávajúcim a kupujúcim spísaný odovzdávací a preberací protokol predložený predávajúcim.
- 2.3. Písomný odovzdávací a preberací protokol je vyhotovený v slovenskom jazyku a obsahuje najmä názov, sídlo a identifikačné číslo kupujúceho, obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo predávajúceho, vyhlásenie predávajúceho o tom, že riadne odovzdal tovar kupujúcemu, vyhlásenie kupujúceho o tom, že tovar riadne prebral od predávajúceho, miesto a dátum podpisu preberacieho protokolu, meno, priezvisko a podpis osoby oprávnenej konať v mene predávajúceho. Osobou oprávnenou podpisovať za kupujúceho preberací protokol je zodpovedný riešiteľ projektu. Súčasťou preberacieho protokolu je aj technický popis dodaného tovaru.
- 2.4. Termín plnenia zmluvy podľa čl. I tejto zmluvy do 90 dní od jej účinnosti.
- 2.5. Dopravu predmetu zmluvy na miesto určené kupujúcim zabezpečuje predávajúci na vlastné náklady tak, aby bola zabezpečená dostatočná ochrana pred jeho poškodením a znehodnotením.

Čl. III

Kúpna cena, platobné a fakturačné podmienky

- 3.1. Právo na zaplatenie kúpnej ceny vzniká predávajúcemu riadnym a včasným splnením jeho záväzku v zmysle článku II bod 2.2 tejto zmluvy.
- 3.2. Zmluvné strany sa v súlade so zákonom NR SR č.18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov dohodli na zmluvnej cene za predmet plnenia uvedený v čl. I tejto zmluvy v čiastke bez DPH, *slovom*:

Cena bez DPH: 16 269,00- € (slovom: šesťtisícšesťdesiatdeväť eur 0/100)

DPH 20%: 3 253,80,- € (slovom: tritisícšesťdesiatpäť eur a 80/100)

Celková cena s DPH: 19 522,80,- € (slovom: deväťtisícšesťstodvadsaťdva eur a 80/100)

Predávajúci na vlastné náklady zabezpečí: dopravu do miesta plnenia a zavedenie do prevádzky. Zmluvné strany sa dohodli, že kúpnu cenu predmetu plnenia nie je počas trvania zmluvného vzťahu možné meniť a dopĺňať.

- 3.3.** Úhrada predmetu plnenia bude realizovaná bezhotovostným spôsobom na základe faktúry vystavenej predávajúcim po splnení záväzku v zmysle čl. II. bod 2.2 tejto zmluvy. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry bude dodací list a protokol podľa čl. II. bod 2.2 tejto zmluvy. Splatnosť faktúry je 30 kalendárnych dní od dátumu jej preukázateľného doručenia do sídla kupujúceho.

Faktúru je potrebné zaslať doporučenou listovou zásielkou alebo iným obdobne spoľahlivým spôsobom. Pri faktúre, ktorá bola odoslaná ako obyčajná listová zásielka, nie je možné uplatniť si úroky z omeškania za oneskorenú úhradu faktúry.

- 3.4.** Faktúra vystavená predávajúcim musí spĺňať náležitosti daňového dokladu stanovené zákonom č. 222/2004 Z.z. o DPH v znení neskorších predpisov. Musí v nej byť ďalej uvedené aj:

- a) číslo zmluvy podľa evidencie kupujúceho „20/26220220074/2014“,
- b) názov projektu „Priemyselný výskum zameraný na materiálové zhodnotenie kvapalných odpadov najmä z automobilového priemyslu“,
- c) kód projektu ITMS 26220220074,
- d) miesto dodania tovaru: Účelové zariadenie Gabčíkovo STU, 930 17 Gabčíkovo 3.

- 3.5.** V prípade ak faktúra nebude v súlade s platnými právnymi predpismi, budú v nej uvedené nesprávne údaje alebo nebude obsahovať všetky požadované náležitosti, je to dôvod na odmietnutie faktúry kupujúcim a jej vrátenie na prepracovanie.

Nová lehota splatnosti začne plynúť až po preukázateľnom doručení novej faktúry do sídla kupujúceho.

Kupujúci uvedie dôvod vrátenia faktúry.

- 3.6.** Pri vysporiadaní daňových povinností budú zmluvné strany postupovať podľa príslušných právnych predpisov platných v Slovenskej republike.

Čl. IV

Povinnosti predávajúceho a kupujúceho

- 4.1.** Predávajúci je povinný dodať predmet zmluvy v dohodnutom množstve, kvalite, v požadovaných technických parametroch, v bezchybnom stave a dohodnutom čase a cene.

Predávajúci sa zaväzuje súčasne s odovzdaním predmetu zmluvy odovzdať kupujúcemu aj všetky doklady, ktoré sa na predmet zmluvy vzťahujú (certifikát o zhode a pôvode výrobku a návod na obsluhu v slovenskom jazyku).

- 4.2.** Ak dohoda zmluvných strán, všeobecne záväzné právne predpisy alebo technické normy určujú vykonanie skúšok osvedčujúce dohodnuté vlastnosti predmetu plnenia, musí úspešné vykonanie takýchto skúšok predchádzať odovzdaniu a prevzatíu predmetu zmluvy.

- 4.3.** Predávajúci berie na vedomie, že úhrada predmetu zmluvy bude realizovaná na základe získania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a je povinný strpieť výkon kontroly /auditu/ overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami, službami a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti predmetnej Zmluvy o poskytnutí NFP oprávnenými osobami, ktorými sú:

- a) Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a ním poverené osoby,
- b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby,
- c) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a ním poverené osoby,
- d) splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
- e) Slovenská technická univerzita v Bratislave a ňou poverené osoby,

- f) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES,
a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
- 4.4. Predávajúci bude kupujúcemu poskytovať informačný servis a technickú podporu počas celej doby zabezpečovania záručného servisu a to na základe písomne dohodnutých podmienok.
- 4.5. Kupujúci je povinný protokolárne prevziať predmet plnenia a uhradiť predávajúcemu dohodnutú kúpnu cenu spôsobom a v termíne špecifikovanom v čl. III tejto zmluvy. Kupujúci prevezme len kompletný tovar v pracovných dňoch v čase od 8:00 do 16:00 h. na určenom mieste podľa čl. II tejto zmluvy. Kupujúci poveruje prevzatím predmetu zmluvy doc. Ing. Pavla Timára, Csc.. Pri dodaní a preberaní tovaru je nutná účasť oboch zmluvných strán.
- 4.6. Kupujúci je povinný bez zbytočného odkladu informovať predávajúceho o zjavnom porušení balenia (balení) počas dopravy tovaru a o vadách, ktoré sú zjavné v čase dodania tovaru, vyhotoviť záznam uvedeného a odovzdať ho predávajúcemu.
- 4.7. V prípade servisných zásahov je kupujúci povinný zabezpečiť sprístupnenie predmetu zmluvy servisným technikom predávajúceho.
- 4.8. Predávajúci je povinný v dostatočnom časovom predstihu, najmenej však sedem (7) pracovných dní vopred, vhodným spôsobom oznámiť oprávnenému zástupcovi kupujúceho jeho pripravenosť dodať a odovzdať predmet zmluvy.
- 4.9. Predávajúci sa zaväzuje v priestoroch kupujúceho dodržiavať predpisy o ochrane pred požiarom, ako aj predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a iné bezpečnostné predpisy.

Čl. V

Nadobudnutie vlastníckeho práva k tovaru

- 5.1. Kupujúci nadobudne vlastnícke právo k tovaru dňom jeho protokolárneho prevzatia.

Čl. VI

Prechod nebezpečenstva škody na tovare

- 6.1. Nebezpečenstvo škôd na tovare prechádza na kupujúceho dňom podpísania odovzdávacieho a preberacieho protokolu v zmysle čl. II bod 2.2. tejto zmluvy.

Čl. VII

Zodpovednosť za vady tovaru, záruka a pozáručný servis

- 7.1. Predávajúci zodpovedá za to, že predmet zmluvy je bez akýchkoľvek väd, je dodaný podľa podmienok tejto zmluvy, pri dodržaní všetkých všeobecne záväzných právnych predpisov a platných EU TN.
- 7.2. Predávajúci je počas záručnej doby povinný poskytovať servisné služby predmetu zmluvy, a to technické prehliadky, údržbu a opravy.
- 7.3. Predávajúci zodpovedá za vady zo záruky predmetu zmluvy po dobu 24 mesiacov od protokolárneho prevzatia predmetu zmluvy kupujúcim.
- 7.4. Zjavné vady predmetu plnenia je kupujúci povinný reklamovať pri jeho preberaní v zmysle čl. IV bod 4.6. Kupujúci je oprávnený odmietnuť prevzatie zariadenia, ktoré (i) nie je 100 % funkčné, (ii) je zjavne poškodené alebo (iii) je nekompletné. Dôvody odmietnutia musia byť uvedené v zápise o neprevzatí.
- 7.5. Počas plynutia záručnej doby za dodaný tovar je predávajúci povinný prípadné vady tovaru bezplatne odstrániť. Všetky náklady súvisiace s odstránením väd (práca, náhradné diely, dodacie náklady) počas záručnej doby bude znášať predávajúci.
- 7.6. Poruchy budú nahlasované na servisné strediská predávajúceho kupujúcim písomnou formou, faxom alebo prostredníctvom elektronickej pošty na adresu *ktest@iol.sk* Servisné strediská predávajúceho: *K-TEST, s.r.o., Letná 40, 042 60 Košice*.

- 7.7. Predávajúci sa zaväzuje začať s odstraňovaním väd tovaru bezodkladne a vady odstrániť v čo najkratšom možnom čase. Termín odstránenia väd dohodnú zmluvné strany písomnou formou, inak platí povinnosť predávajúceho odstrániť vady do 10 pracovných dní od doručenia reklamácie. Písomná reklamácia musí obsahovať aspoň tieto údaje:
- a) označenie kúpnej zmluvy,
 - b) dátum dodania tovaru,
 - c) druh dodaného tovaru,
 - d) podrobný popis vady tovaru a ako sa prejavuje,
 - e) umiestnenie predmetu plnenia,
 - f) meno a kontakt nahlasovateľa.
- Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje reklamácia, ktorú kupujúci zašle predávajúcemu faxom alebo elektronicky a zároveň listovou zásielkou.
- 7.8. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú kupujúci nemôže užívať tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá predávajúci.
- 7.9. Predávajúci poskytuje kupujúcemu pozáručný servis v dĺžke 6 rokov od uplynutia záruky.
- 7.10. Predávajúci zaistí záručný a pozáručný servis v mieste plnenia.
- 7.11. Zmluvné strany sa dohodli, že podmienky pozáručného servisu budú predmetom servisnej zmluvy, ktorú medzi sebou uzatvoria zmluvné strany po skončení záručnej doby dodaného tovaru, tvoriaceho predmet tejto kúpnej zmluvy.
- 7.12. Predávajúci zodpovedá za vady, ktoré má predmet zmluvy v okamihu prevodu nebezpečenstva škody na predmete zmluvy na kupujúceho, a v rozsahu záručných podmienok za vady, ktoré sa na tovare vyskytnú v záručnej dobe. Ak nestanoví táto zmluva inak, riadi sa zodpovednosť predávajúceho za vady príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v platnom znení.
- 7.13. Ak predávajúci písomne oznámi kupujúcemu, že vadu nie je možné odstrániť, ale predmet zmluvy je možné naďalej riadne užívať, je kupujúci ďalej oprávnený požadovať dodanie náhradného predmetu zmluvy rovnakej akosti alebo primeranú zľavu z ceny.
- 7.14. Ak predávajúci neodstráni vady predmetu zmluvy ani v primeranej lehote a vada je takého charakteru, že predmet zmluvy nie je možné užívať, je kupujúci oprávnený požadovať dodanie náhradného predmetu zmluvy rovnakej akosti alebo odstúpiť od tejto zmluvy.

Čl. VIII

Zmluvné pokuty a úrok z omeškania

- 8.1. Pri porušení zmluvnej povinnosti predávajúceho dodať predmet zmluvy v dohodnutom čase a mieste podľa čl. II tejto zmluvy je kupujúci oprávnený uplatniť voči predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny nedodaného predmetu plnenia za každý deň omeškania. To platí aj v prípade nedodania alebo oneskoreného dodania dokladov, ktoré sú potrebné na prevzatie alebo užívanie tovaru, alebo iných dokladov, ktoré je predávajúci povinný predložiť kupujúcemu podľa tejto zmluvy.
- 8.2. Pre prípad omeškania predávajúceho s odstránením vady predmetu zmluvy je kupujúci oprávnený uplatniť si zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny predmetu zmluvy za každý aj začatý deň omeškania.
- 8.3. Zmluvné strany sa dohodli, že zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo oprávnenej zmluvnej strany na náhradu škody, ktorá vznikla v príčinnej súvislosti s porušením zmluvnej povinnosti, za ktorú je uplatňovaná zmluvná pokuta.
- 8.4. V prípade omeškania kupujúceho so zaplatením kúpnej ceny podľa čl. III tejto zmluvy je predávajúci oprávnený uplatniť voči kupujúcemu úrok z omeškania v zákonom určenej výške.
- 8.5. Zmluvnú pokutu/úrok z omeškania zaplatí povinná zmluvná strana oprávnenej zmluvnej strane v lehote 15 (pätnásť) kalendárnych dní odo dňa doručenia faktúry do sídla povinnej zmluvnej strany. Kupujúci je oprávnený započítať si svoju pohľadávku na náhradu škody alebo na zmluvnú pokutu voči predávajúcemu proti pohľadávke predávajúceho na zaplatenie kúpnej ceny.

- 8.6. Zmluvné strany prehlasujú, že výška zmluvnej pokuty je primeraná, je v súlade so zásadou poctivého obchodného styku a bola dohodnutá s prihliadnutím na význam zabezpečovaných povinností.
- 8.7. Zaplatenie zmluvnej pokuty nezavahuje predávajúceho povinnosti dodať tovar alebo doklady podľa zmluvy.

Čl. IX

Ukončenie zmluvy

- 9.1. Riadne ukončenie zmluvného vzťahu zo zmluvy nastane splnením záväzkov zmluvných strán.
- 9.2. Mimoriadne ukončenie zmluvného vzťahu zo zmluvy nastáva:
- a) na základe vzájomnej dohody zmluvných strán,
 - b) odstúpením od zmluvy.
- 9.3. Od zmluvy môže predávajúci a kupujúci odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia zmluvy a nepodstatného porušenia zmluvy.
- Za podstatné porušenie sa na účely zmluvy považuje:
- a) omeškanie predávajúceho s dodaním predmetu zmluvy oproti dohodnutému termínu plnenia o viac ako 4 (štyri) kalendárne týždne bez uvedenia dôvodu, ktorý by omeškanie ospravedlňoval (vyššia moc),
 - b) ak kúpna cena bude fakturovaná v rozpore s podmienkami dohodnutými v tejto zmluve,
 - c) predávajúci dodá kupujúcemu predmet zmluvy takých parametrov, ktoré sú v rozpore s touto zmluvou,
 - d) kupujúci je v omeškaní so zaplatením faktúry o viac ako 60 (šesťdesiat) kalendárnych dní,
 - e) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok predávajúceho, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup predávajúceho do likvidácie.
- 9.4. V prípade podstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená od zmluvy odstúpiť okamžite, len čo sa o takomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená od zmluvy odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená postupovať ako pri nepodstatnom porušení zmluvy. V tomto prípade sa porušenie bude považovať za nepodstatné porušenie zmluvy.
- 9.5. Zmluvné strany sa dohodli na písomnej forme odstúpenia od zmluvy a písomnej forme uplatnenia všetkých nárokov voči druhej strane.
- 9.6. Odstúpenie od zmluvy sa nedotýka nároku na náhradu škody vzniknutej porušením zmluvy a nároku na zmluvnú pokutu.
- 9.7. Odstúpenie od zmluvy má následky stanovené príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, pokiaľ sa zmluvné strany písomne nedohodnú inak.
- 9.8. Odstúpenie od zmluvy sa uskutoční písomným oznámením odstupujúcej zmluvnej strany adresovaným druhej zmluvnej strane zároveň s uvedením dôvodu odstúpenia od zmluvy a je účinné dňom jeho doručenia. V prípade pochybností sa má za to, že je odstúpenie doručené tretí deň po jeho odoslaní. Doručuje sa zásadne na posledne známu adresu zmluvnej strany.
- 9.9. Pre účely tejto zmluvy sa za vyššiu moc považujú udalosti, ktoré nie sú závislé od konania zmluvných strán, a ktoré nemôžu zmluvné strany ani predvídať ani nijakým spôsobom priamo ovplyvniť, ako napr.: vojna, mobilizácia, povstanie, živelné pohromy, požiare, embargo, karantény, atď. Oslobodenie od zodpovednosti za nesplnenie predmetu plnenia trvá po dobu pôsobenia vyššej moci, najviac však dva kalendárne mesiace. Po uplynutí tejto doby sa zmluvné strany dohodnú o ďalšom postupe. Ak nedôjde k dohode, má strana, ktorá sa odvolala na okolnosti vylučujúce zodpovednosť, právo odstúpiť od zmluvy.

Čl. X

Ochrana dôverných informácií

- 10.1.** Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, o ktorých sa dozvedia pri plnení tejto zmluvy alebo v súvislosti s jej uzatvorením, ako aj o všetkých informáciách, ktoré majú charakter dôverných informácií alebo tvoria predmet obchodného tajomstva druhej zmluvnej strany alebo inej tretej osoby („dôverné informácie“). Zmluvné strany sa zaväzujú dôverné informácie používať výlučne na účely plnenia tejto zmluvy, prijať všetky potrebné kroky na ochranu a zabezpečenie dôverných informácií pred ich zverejnením alebo poskytnutím tretej osobe a nesprístupniť dôverné informácie žiadnej inej osobe.
- 10.2.** Povinnosti zachovávať mlčanlivosť podľa tohto článku zmluvy môže zmluvnú stranu zbaviť jedine súd alebo štatutárny orgán druhej zmluvnej strany formou predchádzajúceho písomného súhlasu. Povinnosť zachovávať mlčanlivosť sa nebude vzťahovať na poskytnutie informácií v prípade, ak sa budú uplatňovať práva z tejto zmluvy súdnou cestou, alebo na orgánoch verejnej moci, alebo ak povinnosť poskytnutia informácií vyplýva zo všeobecne záväzného právneho predpisu.
- 10.3.** Týmto záväzkom mlčanlivosti nie je dotknuté zverejnenie tejto zmluvy ako povinne zverejňovanej zmluvy.
- 10.4.** Zmluvné strany sa dohodli, že záväzok mlčanlivosti podľa tejto zmluvy ostane v platnosti aj po ukončení zmluvného vzťahu založeného touto zmluvou a to minimálne 5 (päť) rokov od jej ukončenia.

Čl. XI

Záverečné ustanovenia

- 11.1.** Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej Republiky.
- 11.2.** Všeobecné obchodné podmienky predávajúceho sa nebudú aplikovať na právny vzťah medzi zmluvnými stranami založený touto zmluvou. Práva a povinnosti zmluvných strán sú upravené v tejto kúpnej zmluve.
- 11.3.** V prípade, že niektoré z ustanovení tejto zmluvy sa stane neplatným, zostáva platnosť ostatných ustanovení nedotknutá. Ak nastane takáto situácia, zmluvné strany sa písomne formou dodatku dohodnú na riešení, ktoré zachová kontext a účel daného ustanovenia.
- 11.4.** Zmluvné strany sa dohodli, že ich zmluvný vzťah sa spravuje v zmysle § 262 odst. 1 Obchodným zákonníkom v platnom znení.
- 11.5.** Zmluvné strany berú na vedomie, že práva a povinnosti vzniknuté na základe tejto zmluvy prechádzajú v súlade s právnymi predpismi aj na ich prípadných právnych nástupcov.
- 11.6.** Akékoľvek zmeny a doplnky tejto zmluvy budú zmluvné strany riešiť formou písomných očíslovaných dodatkov, ktoré sa po obojstrannom súhlasnom podpise oprávnených zmluvných strán stanú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 11.7.** Práva a povinnosti zmluvných strán výslovne neupravené touto zmluvou sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných v SR.
- 11.8.** Prípadné spory a nedorozumenia, ktoré vzniknú zo zmluvy, sa budú zmluvné strany snažiť riešiť predovšetkým formou dohody, ktorá musí mať písomnú formu a v prípade, že sa zmluvné strany nedohodnú, budú sa riadiť slovenským právnym poriadkom a všetky spory z tejto zmluvy medzi zmluvnými stranami budú riešené príslušnými slovenskými súdmi.
- 11.9.** V prípade zmeny obchodného mena, názvu, sídla, právnej formy, štatutárnych orgánov alebo i spôsobu ich konania za zmluvnú stranu, bankového spojenia a čísla účtu, oznámi strana, ktorej sa niektorá z uvedených zmien týka, písomnou formou túto skutočnosť druhej zmluvnej strane a to

bez zbytočného odkladu, inak povinná zmluvná strana zodpovedá za všetky škody z toho vyplývajúce alebo náklady, ktoré v tejto súvislosti musela vynaložiť druhá zmluvná strana.

- 11.10.** Miestom pre doručovanie písomností sú adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto zmluvy. Každá zo zmluvných strán je povinná písomne oznámiť druhej zmluvnej strane akúkoľvek zmenu ohľadne doručovania a to bezodkladne po tom, čo dôjde k takejto zmene. Pokiaľ sa z dôvodu oneskoreného alebo nevykonaného oznámenia o zmene miesta doručovania nepodarí včas a riadne doručiť písomnosť druhej zmluvnej strane, považuje sa deň neúspešného pokusu o opakované doručenie písomnosti za deň doručenia písomnosti druhej zmluvnej strane so všetkými právnymi dôsledkami pre dotknutú zmluvnú stranu.
- 11.11.** V prípade rozhodnutia predávajúceho o zlúčení, splynutí, rozdelení spoločnosti, predaja podniku alebo jeho časti, vyhlásenia konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok predávajúceho, jeho vstupe do likvidácie, je predávajúci povinný preukázateľne oznámiť kupujúcemu uskutočnenie takejto zmeny a to do 10 kalendárnych dní odo dňa jej účinnosti, inak zodpovedá za všetky škody z toho vyplývajúce.
- 11.12.** Pre počítanie lehôt platí, že do plynutia lehoty sa nezapočítava deň, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty. Lehoty určené podľa týždňov, mesiacov alebo rokov končia sa uplynutím toho dňa, ktorý sa svojím označením zhoduje s dňom, keď došlo k skutočnosti určujúcej začiatok lehoty, a ak ho v mesiaci niet, posledným dňom mesiaca. Ak koniec lehoty pripadne na sobotu, nedeľu alebo sviatok, je posledným dňom lehoty najbližší nasledujúci pracovný deň. Lehota je zachovaná, ak sa posledný deň lehoty podanie odovzdá orgánu, ktorý má povinnosť ho doručiť.
- 11.13.** Predávajúci podpisom tejto zmluvy vyhlasuje, že bol oboznámený s povinnosťou kupujúceho zverejniť túto zmluvu v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády SR, a to v zmysle zákona č.546/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č.40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony s účinnosťou od 1.1.2011.
- 11.14.** Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpisom prečítali, bola uzavretá po vzájomnom prerokovaní, je prejavom ich slobodnej a vážnej vôle, je určitá a zrozumiteľná, zmluvné strany neboli uvedené do omylu, nebola uzavretá v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcim a na znak súhlasu s jej obsahom ju dobrovoľne a vlastnoručne podpísali. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto zmluvy. Ďalej zmluvné strany vyhlasujú, že sú si vedomé všetkých následkov vyplývajúcich z tejto zmluvy, ich zmluvná voľnosť nie je ničím obmedzená a že im nie sú známe okolnosti, ktoré by im bránili platne uzavrieť túto zmluvu. V prípade, že taká okolnosť existuje, zodpovedajú za škodu, ktorá vznikne účastníkovi tejto zmluvy na základe tohto vyhlásenia.
- 11.15.** Táto zmluva je vyhotovená v 6 rovnopisoch, z ktorých po jej podpísaní posledným oprávneným zástupcom zmluvnej strany dostane kupujúci štyri vyhotovenia a predávajúci dve vyhotovenia.
- 11.16.** Neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy tvoria nasledovné prílohy:
Príloha č.1 Podrobný opis a technická špecifikácia predmetu zmluvy
Príloha č. 2 Katalógový list pre termografickú kameru testo 890

V Bratislave dňa

V dňa

.....
prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.
rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

.....
Ing. Dušan Kisel, CSc.
konateľ

Elektronické meracie prístroje fyzikálnych a chemických veličín

Príloha č.1 ku KZ č.20/26220220074/2014

Podrobný opis a technická špecifikácia predmetu zákazky: termografická kamera testo 890

Kamera spĺňa všetkv požiadavkv v základnom opise:

- Teplotná citlivosť (NETD): < 0,05°C (pri 30°C)
- Spektrálne pásmo: 8 až 14 μm
- Emisivita: 0,01 až 1
- Veľkosť detektora minimálne 640 x 480 s možnosťou zvýšenia počtu bodov interpoláciou
- Teplotný rozsah: -20°C až +1200°C s možnosťou prepínania rozsahu
- Presnosť $\pm 2^\circ\text{C}$ z meranej hodnoty
- Rozlíšenie: 3 Megapixel
- Kamera musí byť vybavená okrem štandardného objektívu so zorným uhlom min. 40° aj teleobjektívom s minimálnym zorným uhlom na úrovni 15°
- Automatická detekcia miest s najnižšou a najvyššou teplotou
- Snímanie a záznam nameraných termografických údajov kontinuálnych dejov na PC s minimálnou rýchlosťou 30 obrázkov za sekundu s možnosťou analýzy ktoréhokoľvek
- meracieho bodu v čase
- Softvér na ovládanie kamery, záznam nameraných údajov na PC a ich spracovanie kompatibilný s bežne dostupným a používaným operačným systémom
- Rozhranie: 1xUSB

Podrobné členenie technických parametrov a funkcií termografickej kamery testo 890:

Technické parametre a funkcie termografickej kamery	testo 890-2
Veľkosť detektora	640 x 480 bodov
Zvýšenie počtu meracích bodov funkcia SuperResolution (SR)	1280x960 bodov
Spektrálne pásmo	8...14 μm
Teplotná citlivosť (NETD)	< 40 mK pri 30 °C
Merací rozsah teploty	-20...100°V a 0+350 °C
Presnosť merania	$\pm 2^\circ\text{C}$, $\pm 2\%$ z m.h.
Meranie vysokých teplôt	350 až +1200°C
Presnosť merania	$\pm 2\%$ z m.h.
Emisivita/reflektujúca teplota	0.01 až 1 / manuálne zadanie
Opakovacia frekvencia	33 Hz
Štandardný objektív	42°x 32°
Minimálna zaostrenie od	0,1 m
IFOV	1,15 mrad
IFOV(SR)	0,71 mrad
Vymeniteľný objektív	15° x 11°
Minimálne zaostrenie od	0,5 m
IFOV	0,42 mrad
IFOV (SR)	0,26 mrad
Displej kamery	4.3" LCD dotyková obrazovka s rozlíšením 480 x 272 bodov
Digitálny zoom termogramov na displeji kamery	1 až 3 krát
Voľby zobrazenia na displeji	IR / fotografický obraz
IFOV	0,4 mrad
IFOV (SR)	0,25 mrad
Zaostrenie	manuálne/motorické/automatické
Farby palety v kamere	8 (železo, dúha, studený - teplý, modrý - červený, sivý, invertovaný sivý, sépia, Testo)

Elektronické meracie prístroje fyzikálnych a chemických veličín

Foto a video výstup	USB 2.0
Otočný displej	✓
Otočná rukoväť	✓
Dotyková obrazovka	✓
Automatické rozpoznanie najteplejšieho/najchladnejšieho bodu na termograme	✓
Výpočet min/max/strednej teploty vo vybranej zóne (3 voliteľné zóny)	✓
Korekcia priepustnosti atmosféry	Ručné zadanie vzdialenosti, vlhkosti a teploty
Funkcia Izotermie	✓
Funkcia alarmu limitných teplôt	✓
Zobrazenie rozloženia povrchovej vlhkosti s manuálnym zadáním parametrov teplota a vlhkosti okolia	✓
Meranie rozloženia povrchovej vlhkosti s prenosom parametrov okolia z rádiovkej sondy - voliteľná funkcia	(✓)
Solárny režim - zadanie intenzity slnečného žiarenia	✓
Záznam zvukového komentára pomocou Bluetooth sady	✓
Integrovaný digitálny fotoaparát 3.1 MP / fix focus od 0.5 m	✓
Formát súborov na záznam digitálne fotografie	.bmt; ďalšie možnosti v .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls
Integrované svetidlo s LED	✓
Asistent panoramatického termogramu	✓
Síť Recognition - rozpoznanie miesta merania	✓
Video meranie do 3 bodov	✓
Plne radiometrické video meranie s včítaním záznamníka termogramov so záznamom do PC minimálnou rýchlosťou 30 obrázkov za sekundu s možnosťou analýzy ktoréhokoľvek meracieho bodu v ľubovoľnom čase	✓
Záznamové médium na termogramy a digitálne fotografie	SD karta 2 GB (800-1000 obrázkov)
Systémové požiadavky na softvér v PC	Windows XP (Service Pack 3), Windows Vista, Windows 7, Interface USB 2.0
Formát súborov na video záznam	.wmv, .mpeg-1 / Testo format (priebeh radiometrické video)
Laserový zameriavač	Laser marker
Prevádzkové teploty a vlhkosť	-15°C až 50°C, 20% až 80% r.v. nekondenzujúca
Skladovacie teploty	-30°C až 60°C

Poznámka:

IFOV = IFOV_{geo} = najmenší detektovateľný povrch s priemerom d cez jeden merací bod detektora (na vzdialenosť D od povrchu)

IFOV = IFOV_{geo} = d/D = 1 mm / 1 m = 1 mrad

IFOV (SuperResolution) je 1,6 x menšie ako IFOV

IFOV_{mer} = najmenší priemer povrchu pre presné meranie teploty cez jeden merací bod detektora

IFOV_{mer} = 3xIFOV_{geo} = 3x1 mrad = 3 mrad

Elektronické meracie prístroje fyzikálnych a chemických veličín

Ďalšie podrobnosti pozri v priloženom katalógovom liste pre termografickú kameru testo 890.

Termografická kamera testo 890, ktorá je predmetom zmluvy č. 20/26220220074/2014 obsahuje:

Obj. číslo	Druh
0563.0890 V3	Termografická kamera testo 890-2 set, detektor s rozlíšením 640x480 bodov , robustný kufor, PRO softvér, SD karta, USB kábel, nosný remeň, utierka na optiku, sieťový adaptér a Li ion nabíjateľná batéria, široko uhlý objektív a teleobjektív, puzdro na objektív, ochranné sklo optiky, Bluetooth sada na zvukový komentár, druhá Li ion nabíjateľná akubatéria, stolná rýchlo nabíjačka.
S1	SuperResolution: 4 krát viac meracích bodov pre detailnejšiu analýzu termogramov. 1280x960 bodov
I1	filter na meranie vysokých teplôt do +1200°C
J1	plne radiometrické video meranie

.....
Ing. Dušan Kisel', CSc.
konateľ

**Katalógový list pre termografickú
kameru testo 890**

Termografická kamera

testo 890 – termografia pre najvyššie nároky



Veľkosť detektora 640 x 480 bodov

Technológia SuperResolution zvyšuje počet bodov na 1280 x 960

Teplotná citlivosť < 40 mK

Flexibilita vďaka výklopnému a otočnému displeju a rukoväti

Vymeniteľný objektív

Merací režim na detekciu vzniku plesní

Vysokoteplotné meranie až do 1.200 °C

Asistent panoramatického obrazu

Technológia SiteRecognition

Plne rádiometrické video meranie

Termokamera testo 890 ponúka vynikajúcu kvalitu obrazu pre splnenie najvyšších termografických požiadaviek. Vysoko kvalitný infračervený merací systém s detektorom s rozlíšením 640 x 480 bodov môže zaznamenávať s technológiou SuperResolution v megapixelovej kvalite (1280 x 960 bodov). Preto dokážete merať so zárukou vysokého rozlíšenia aj tie najmenšie pozorovateľné objekty, napr.

elektronické súčiastky alebo veľmi vzdialené objekty, prípadne priemyselné zariadenia s najvyššou kvalitou obrazu a bezpečne. Okrem toho možno tepelné procesy zaznamenávať pomocou plne rádiometrického video merania a veľmi presne analyzovať v čase, v každom okamihu pre všetky meracie body termokamery.

Najvyššia kvalita obrazu

Srdcom termografickej kamery je detektor. Testo kladie zvlášť vysoký dôraz na najvyššiu možnú kvalitu. S novou termografickou kamerou testo 890 získate najvyššiu úroveň kvality termogramov vďaka detektoru s rozlíšením 640 x 480 bodov v kombinácii s veľmi kvalitnou germániovou optikou. Pretože na termograme zachytíte viac meracích bodov, dokážete tak detailnejšie rozlíšiť a analyzovať merané povrchy.

V kombinácii s Testo technológiou SuperResolution dokáže testo 890 zmerať termogramy s mimoriadne vysokým rozlíšením v megapixelovej kvalite (1280 x 960 bodov). Znamená to, že možno s mimoriadnou presnosťou detegovať aj najmenšie objekty alebo veľmi vzdialené objekty.

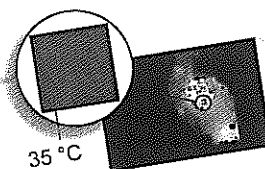
640
x
480



160
x
120

Termogram
160 x 120 bodov

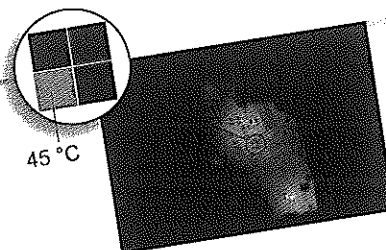
35 °C



320
x
240

Termogram
320 x 240 bodov

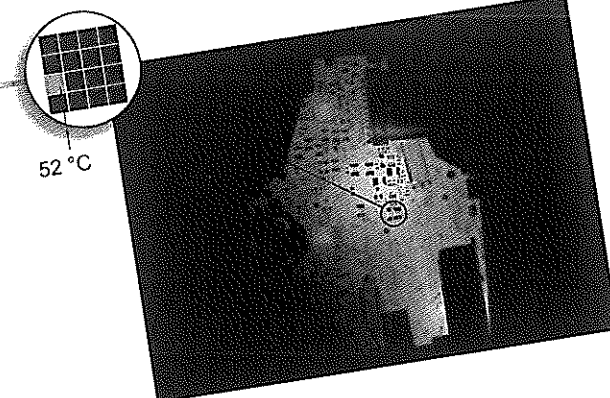
45 °C



640
x
480

Termogram
640 x 480 bodov

52 °C

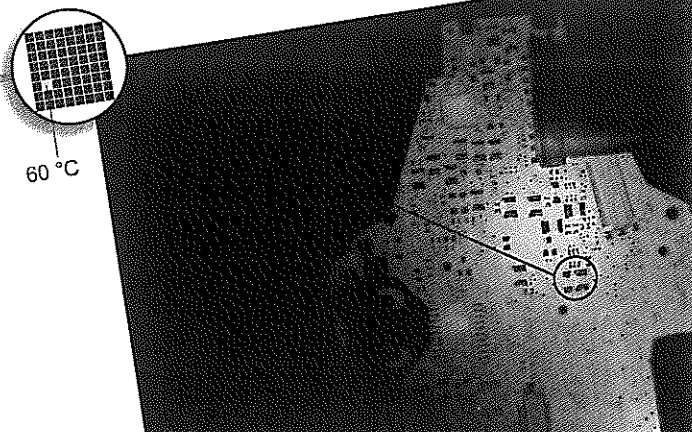


640
x
480



Termogram s technológiou SuperResolution v megapixelovej kvalite
→ 1280 x 960 bodov

60 °C



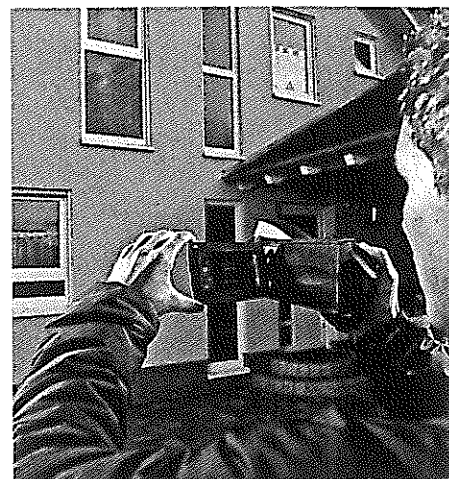
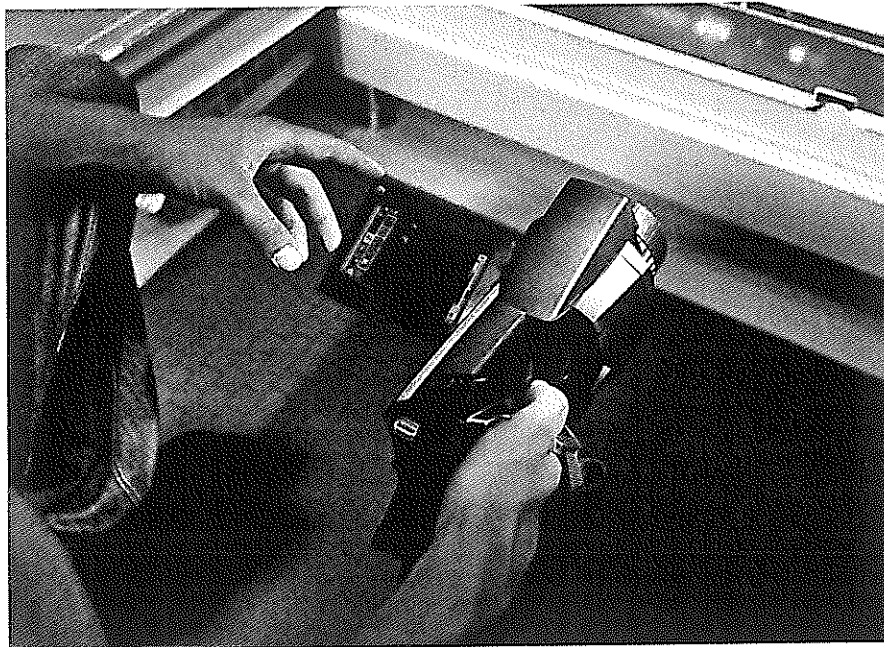
Ideálna ergonómia a intuitívna obsluha

ROTATABLE HANDLE

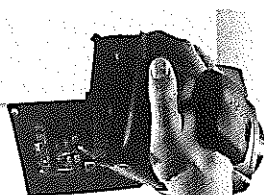


Ergonomická rukoväť

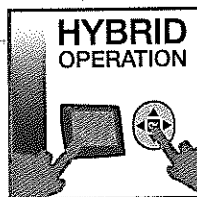
Pre zaistenie bezpečnosti a efektívnosti vo všetkých aplikáciách, ponúka testo 890 sofistikovanú ergonómiu. Výklopný a otočný displej dovoľuje zaznamenávať termogramy aj nad hlavou užívateľa. Ergonomická výklopná rukoväť navyše umožňuje bezpečné držanie v ťažko prístupných miestach (ako napr. vo výške podlahy).



Otočný a výklopný displej



HYBRID OPERATION

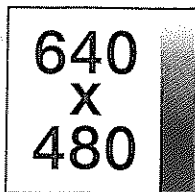


Intuitívna hybridná obsluha

S pomocou intuitívnej hybridnej obsluhy - osvedčená obsluha cez 5 smerový ovládač - joystick je doplnená o zadávanie funkcií cez dotykovú obrazovku. Preto, aby bolo možné mať stále jednu ruku voľnú (napr. z dôvodu bezpečnosti), je jednoručná obsluha vhodná. Pri navigácii v menu priamo na displeji je obsluha cez dotykovú obrazovku najlepšia voľba.

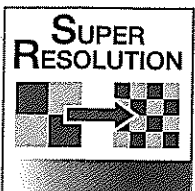


Prednosti testo 890



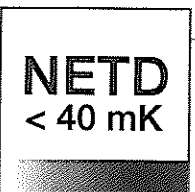
Veľkosť detektora 640 x 480 bodov

S počtom 307 200 meracích bodov teploty sú merané objekty detegované vo vynikajúcej kvalite obrazu, jasne a precízne.



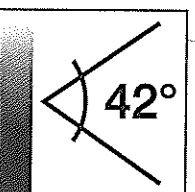
Technológia SuperResolution zvyšuje počet bodov na 1280 x 960

Technológia SuperResolution zlepšuje kvalitu termogramov o jednu triedu, teda o 4 krát viac meracích bodov, t.j. rozlíšenie termogramov má 1,6 krát vyššie geometrické rozlíšenie.



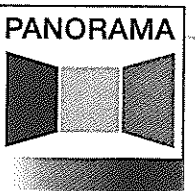
Teplotná citlivosť < 40 mK

Vďaka vynikajúcej teplotnej citlivosti < 40 mK, sú viditeľné dokonca aj najmenšie rozdiely teploty.



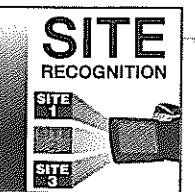
Veľký zorný uhol optiky vďaka 42° objektívu

So širokouhlým objektívom s 42° zorným uhlom sa dá na prvý pohľad okamžite posúdiť rozloženie teploty na veľkom výreze meranej plochy so záznamom do pamäti.



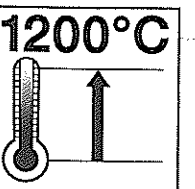
Asistent panoramatického termogramu

Pre veľké merané objekty umožňuje asistent panoramatického termogramu analýzu a dokumentáciu výsledného termogramu získaného dokopy z mnohých individuálnych termogramov. Už nie je potrebná náročná administratíva, prezeranie a porovnávanie mnohých termogramov.



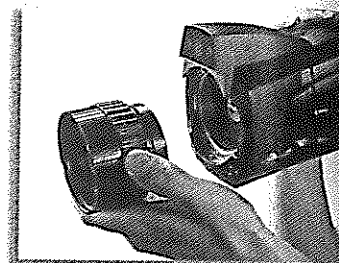
Technológia SiteRecognition

Pri opakovanej termografii alebo pri podobných meraných objektoch, sa ponúka nová technológia rozpoznania miesta - SiteRecognition technológia na priame rozpoznanie, umiestnenie a archivácia miest merania, ako aj ich automatické umiestnenie a archivácia termogramov v PC.

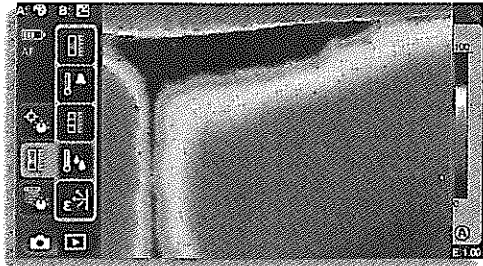


Meranie vysokej teploty až do 1200°C

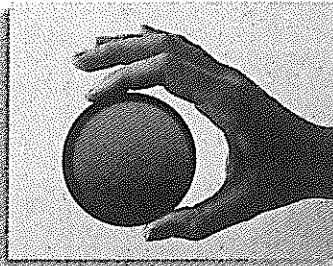
S voľbou funkcie merania vysokej teploty sa flexibilitne rozšíri merací rozsah až do 1200 °C.



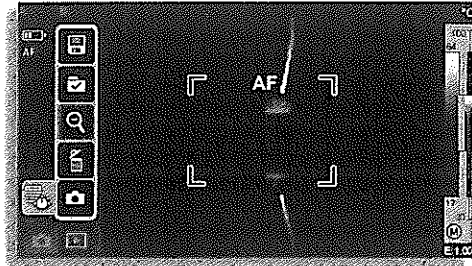
Vymeniteľný objektív



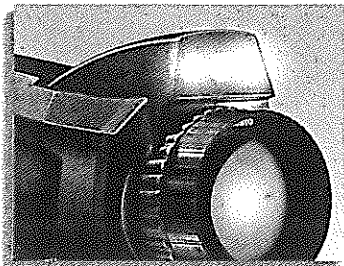
Špeciálny režim merania pre detekciu povrchov
s vysokou tvorby plesní



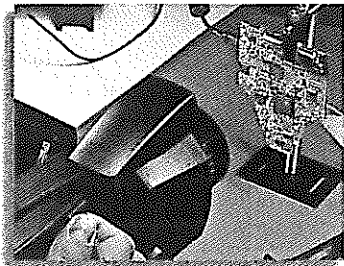
Ochranné sklo optiky



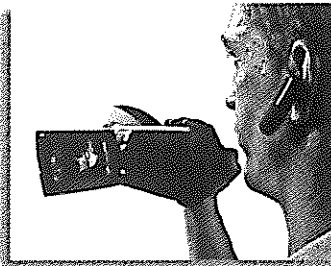
Autofokus - automatické zaostrenie



Vstavaný digitálny fotoaparát s
osvetlením cez výkonné LED



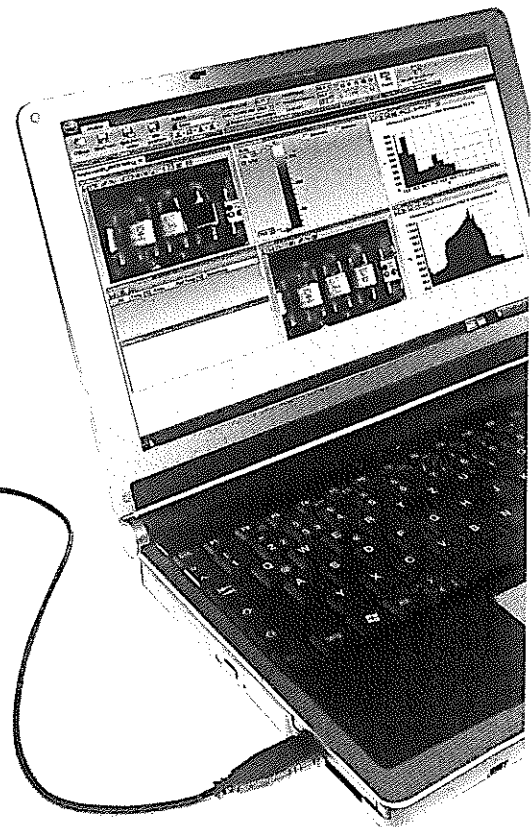
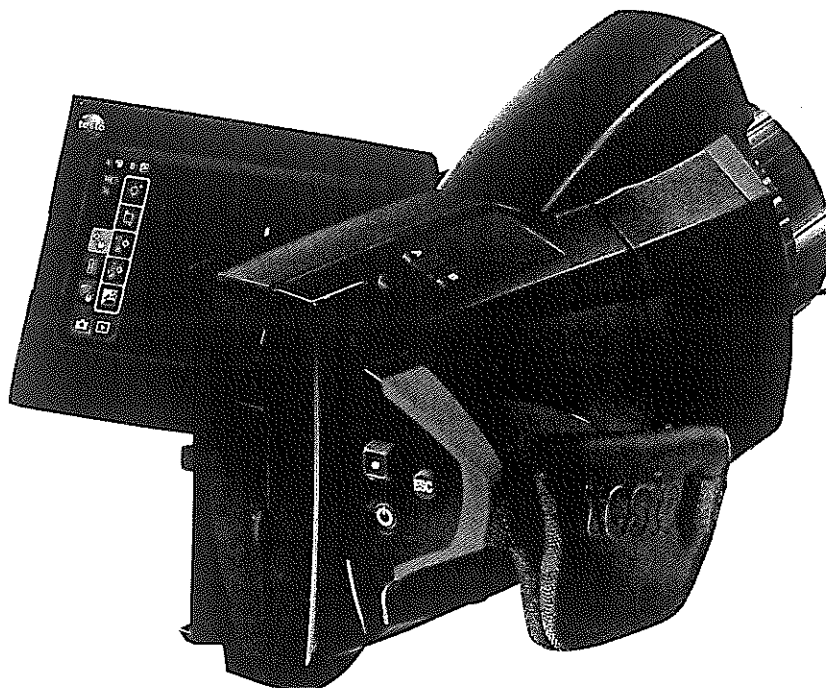
Minimálna ohnisková vzdialenosť 10 cm



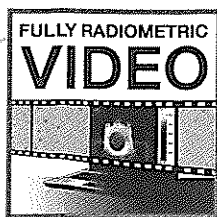
Záznam zvukového komentára s
využitím bezdrôtového slúchadla s
mikrofónom



Funkcia
v PC softvéri:
Prelínanie obrazov TwinPix

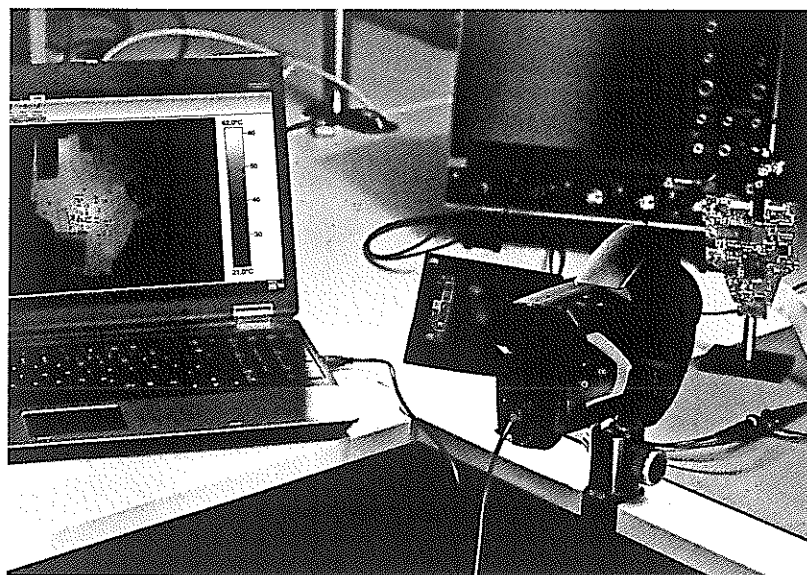
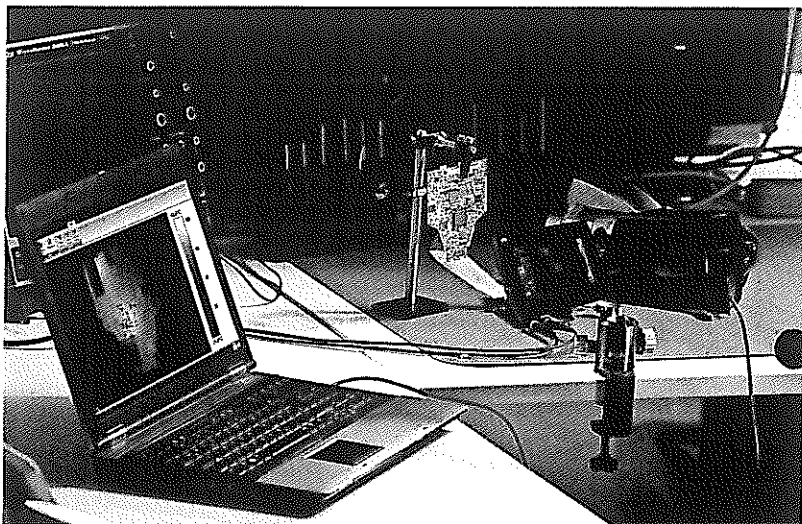


Plne rádiometrické video meranie

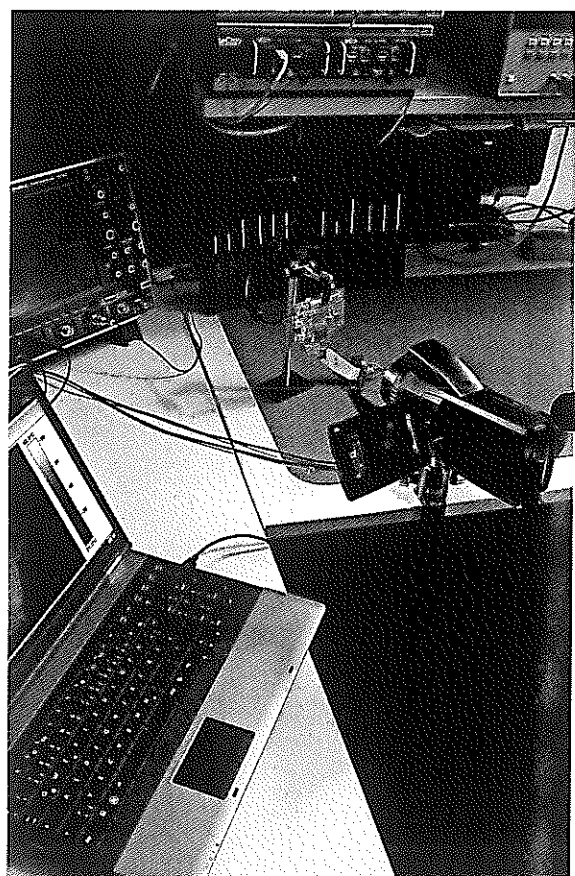


Analýza produkcie tepla v čase

S termografickou kamerou testo 890 je možné zaznamenávať teplotné procesy v reálnom čase. Cez rozhranie USB 2.0 sa všetky zaznamenané údaje z termografického merania priamo prenášajú do PC a možno ich zasiať a analyzovať v ľubovoľnom bode. Nastavenia pre prenos videa sa realizujú pomocou programu IIRSoft z PC. Takto sa dá kamera testo 890 optimálne využívať pre analýzu vzniku tepla a prechodové procesy.



V akomkoľvek okamžiku možno presne analyzovať bod po bode ktorýkoľvek merací bod, takže sa dajú precízne analyzovať všetky zdroje tepla v čase. Navyše okrem toho je k dispozícii aj funkcia záznamníka, pomocou ktorej je možné zaznamenávať niekoľko jednotlivých termogramov v definovanom intervale alebo po vzniku nejakej udalosti, napr. pri prekročení limitnej hodnoty.



Technické údaje testo 890

	testo 890-1	testo 890-2
Meracie schopnosti		
Typ detektora	FPA 640 x 480 bodov, a.Si	
Teplotná citlivosť (NETD)	< 40 mK pri 30 °C	
Zorný uhol / min. zaostrovacia vzdialenosť	42° x 32° / 0,1 m (štandardný objektív), 15° x 11° / 0,5 m (teleobjektív)	
Geometrické rozlíšenie (IFOV)	1,13 mrad ((štandardný objektív), 0,42 mrad (teleobjektív)	
SuperResolution (bodov / IFOV) - voľba	1.280 x 960 Pixel / 0,71 mrad ((štandardný objektív), 0,26 mrad (teleobjektív)	
Opakovacia frekvencia obrazu	33 Hz*	
Zaostrenie	manuálne/motorické/automatické	
Spektrálny rozsah	8 ... 14 µm	
Obrazovacia jednotka		
Rozlíšenie/ min. zaostrovacia vzdialenosť	3,1 MP / 0,5 m	
Displej prístroja	4,3" LCD dotykový displej s 480 x 272 bodov	
Digitálny zoom	1...3 fach	
Typ obrazu	IR-obraz/ fotografia	
Video výstup	USB 2.0	
Paleta farieb	9 (železo, dúha, dúha HC, studený-teplý, modrý-červený, sivý, invertovaný sivý, sépia, Testo)	
Meracie rozsahy		
Merací rozsah teploty	-20 °C ... +100 °C / 0 °C ... +350 °C (prepínateľný)	
Vysoko teplotné meranie - voľba	-	+350 °C ... +1.200 °C
Presnosť	±2 °C, ±2 % z m.h.	
Emisivita / reflektujúca teplota	0,01 ... 1 / manuálne	
Korekcia priepustnosti atmosféry	✓	
Meracie funkcie		
Zobrazenie rozloženia povrchovej vlhkosti (manuálne zadanie parametrov okolia)	-	✓
Meranie vlhkosti s rádiovou vlhkosťou sondou** (automatický prenos mer. hodnôt v reálnom čase)	-	✓
Funkcie analýzy	až do 3 meracích bodov, rozpoznanie Hot/Cold bodov, výpočet Min/Max & MEAN vo vybranej ploche, izotermny a hodnoty alarmu	
Solárny režim	✓	
Digitálny fotoaparát s osvetlením výkonnými LED		
štandardný objektív	42° x 32°	
Vymeniteľný objektív - voľba	-	15° x 11°
SiteRecognition (rozpoznanie miesta merania so správou termogramov)	-	✓
Asistent panoramatického termogramu	✓	
Laserové zameranie*** (laser triedy 2, 635 nm.)	Laserový značkovač	
Záznam zvukového komentára	-	Bluetooth**** / bezdrôtový slúchadlový set
Video výstup (cez USB)	až do 3 meracích bodov	až do 3 meracích bodov
Plne radiometrické video meranie včítane funkcie záznamníka (cez USB)	-	✓
Formáty súborov		
Formát súboru pre termogramy	.bmt; možnosť exportu v .bmp, .jpg, .png, .csv, .xls*	
Formát súboru pre video (cez USB)	.wmv, .mpeg-1	.wmv, .mpeg-1 / Testo Format (vollradiometrisches Video)
Vymeniteľná pamäť		
	SD-karta 2 GB (800-1.000 obrazov)	
Nabíjanie		
Typ batérie	Rýchlonabíjačka, Li-Ion batériu možno nabíjať cez sieťový adaptér	
Výdrž batérie	4,5 hodiny	
Spôsoby nabíjania batérie	v prístroji alebo v stolnej rýchlonabíjačke	
Sieťová prevádzka	áno	
Rozsah prevádzkovej teploty		
	-15 °C ... +50 °C	
Rozsah skladovacej teploty	-30 °C ... +60 °C	
Vzdušná relatívna vlhkosť	20 % ... 80 % nekondenzujúca	
Krytie (IEC 60529)	IP 54	
Vibrácie (IEC 60068-2-6)	2G	
Hmotnosť		
	1.630 g	
Rozmery (L x B x H) v mm	253 x 132 x 111	
Montáž na statív	1/4" - 20UNC	
Kryt	ABS	
Systémové požiadavky		
	Windows 7 (Service Pack 1), Windows Vista, Windows XP (Service Pack 3), rozhranie USB 2.0	
Príslušenstvo		
	2004 / 108 / EG	
EU-smernice	2 roky	
Záruka	2 roky	

✓ štandard

(✓) voľba

- nie je v ponuke

* v rámci EU ako aj v krajinách bez obmedzenia exportu, ináč 9 Hz

** Bezdrôtová vlhkosťná sonda len v EU, Norvegen, Schweiz, Kroatien, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien

*** Mimo USA, Japan a China

**** Bluetooth len v EU, Norvegen, Schweiz, Kroatien, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

Prehľad verzií

Merkmale	testo 890-1	testo 890-2	testo 890-2 Set
Detektor	640 x 480 bodov		
Teplotná citlivosť (NETD)	< 40 mK		
Opakovacia frekvencia obrazu	33 Hz*		
Merací rozsah teploty	-20 ... +350 °C		
SuperResolution	(✓)	(✓)	(✓)
vymeniteľný teleobjektív 15° x 11°	-	(✓)	✓
Autofokus - automatické zaostrenie	✓	✓	✓
Vysoko teplotné meranie až do 1.200 °C	-	(✓)	(✓)
Asistent panoramatického obrazu	✓	✓	✓
SiteRecognition (rozpoznanie miesta merania so správou termogramov)	-	✓	✓
Laserové značenie**	✓	✓	✓
Zobrazenie rozloženia povrchovej vlhkosti (manuálne zadanie parametrov okolia)	-	✓	✓
Meranie vlhkosti s bezdrôtovou vlhkosťnou sondou*** (automatický prenos meraných hodnôt v reálnom čase)	-	(✓)	(✓)
Záznam zvukového komentára so súpravou mikrofón-slúchadlo****	-	✓	✓
Plne radiometrické video meranie včítane funkcie záznamníka	-	(✓)	(✓)
Solárny režim	✓	✓	✓
Ochranné sklo optiky	(✓)	(✓)	✓
Druhá batéria	(✓)	(✓)	✓
Stolná rýchlonabíjačka	(✓)	(✓)	✓

✓ v dodávke (✓) voľba - nie je v ponuke

* iv rámci EU ako aj pre krajiny bez obmedzenia exportu, ináč 9 Hz

** mimo USA, China a Japan

*** Bezdrôtová vlhkosťná sonda len v EU, Norwegen, Schweiz, Kroatien, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Brasilien, Chile, Mexiko, Neuseeland, Indonesien

**** Bluetooth len EU, Norwegen, Schweiz, Kroatien, USA, Canada, Kolumbien, Türkei, Japan, Russland, Ukraine, Indien, Australien

Objednávacie údaje

Termografická kamera testo 890

Termografická kamera testo 890-1 v robustnom kufri včítane pro softvéru, SD karty, USB kábla, nosného remeňa, handričky na optiku, sieťového adaptéra a Li ion nabíjateľnej batérie. Obj. číslo 0563 0890 V1

Termografická kamera testo 890-2 v robustnom kufri včítane pro softvéru, SD karty, USB kábla, nosného remeňa, handričky na optiku, sieťového adaptéra a Li ion nabíjateľnej batérie. Obj. číslo 0563 0890 V2

Termografická kamera 890-2 Set v robustnom kufri včítane pro softvéru, SD karty, USB kábla, nosného remeňa, handričky na optiku, sieťového adaptéra a Li ion nabíjateľnej batérie, výmenného objektívu, ochranného skla optiky, druhej akubaterie, stolnej rýchlonabíjačky, setu na záznam zvukového komentára. Obj. číslo 0563 0890 V3

testo 890-2 Set obsahuje navyše oproti testo 890-2: teleobjektív taška na objektív ochranné sklo na optiku druhá akubéria stolná rýchlonabíjačka



Príslušenstvo

Kód ¹⁾ (pri novej objednávke)	Obj. číslo (Rozšírenie)
SuperResolution. 4 krát viac meracích bodov pre detailnejšiu analýzu termogramov.	S1 0554 7806
Ochranné sklo optiky. Špeciálne sklo z germánie na ochranu proti poškriabaniu objektívu a proti prachu.	F1 0554 0289
Druhá akubateria na predĺženie doby prevádzky.	G1 0554 8852
Stolná rýchlonabíjačka akubaterií na 2 akubaterie s optimalizovaným časom nabíjania.	H1 0554 8851
Meranie vysokej teploty až do 1.200 °C.	I1 2)
Meranie vlhkosti s bezdrôtovou vlhkosťnou sondou***	E1 2) 3)
Vymeniteľný teleobjektív 15° x 11°	D1 2)
Plne radiometrické video z merania včítane funkcie záznamníka	J1 0554 8901
Páska s definovanou emisívitou. Samolepiaca páska na lesklé povrchy (rolka, L.: 10 m, W.: 25 mm), e=0,95, odolnosť do teploty +250 °C.	0554 0051
ISO kalibračné certifikáty (TIS)	
Kalibračné body v 0 °C, +25 °C, +50 °C	0520 0489
Kalibračné body v 0 °C, +100 °C, +200 °C	0520 0490
Voľne vyberateľné kalibračné body v rozsahu -18 °C ... +250 °C	0520 0495

¹⁾ Ak sa objednáva nový prístroj, obdržíte príslušenstvo priamo v kufri.

Napr.: testo 890 -1 včítane ochranného skla optiky a voľby SuperResolution: Číslo objednávky: 0563 0890 V1 F1 S1

²⁾ Prosím kontaktujte Vaše servisné stredisko

³⁾ S príplatkom za cenu práce

K - TEST, s.r.o.

Letná 40

042 60 Košice

Telefón +421 55 6253633

Telefax +421 55 6255150

E-Mail ktest@iol.sk