

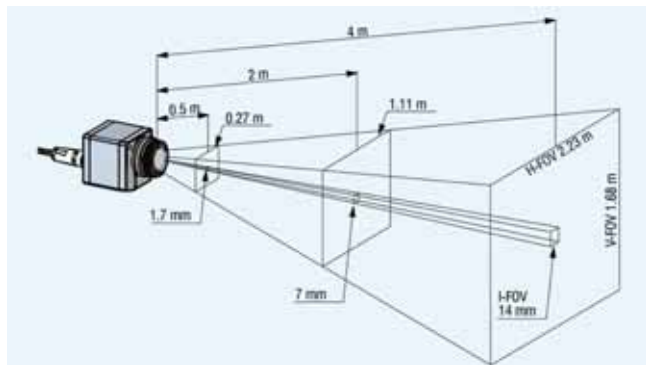


Infraèervená kamera thermoIMAGER TIM

Infraèervená kamera thermoIMAGER TIM zdvíha latku na poli termografie priemyselných procesov v reálnom èase. Táto kamera predstavuje systém urenený na záznam teplotných obrazov pomocou rádiometrického merania. Pouíva mikrobolometrický detektor FPA s rozlíšením 160 x 120 bodov, ktorého vysoká teplotná citlivosť (0,08 K pri zornom poli 31°; 0,3 K pri zornom poli 9°) umoúuje zobrazenie jemných tepelných rozdielov. Rozhranie USB 2.0 zároveň dovoúuje záznam v reálnom èase s frekvenciou a 100 snímok za sekundu. Kamera má voliteľné teplotné rozsahy -20 a 100 °C, 0 a 250 °C a 250 a 900 °C. Na oznaèenie meraného objektu na obraze môe pouívaťe pouí zameriavací krí alebo obdã nikové pole poskytujúce informáciu o maximálnej, minimálnej alebo priemernej hodnote teploty. Zároveň môno merať teplotné profily pozdã definovaných horizontálnych alebo vertikálnych línií, ktoré sú potom vykreslené pod hlavným obrazom. Zameriavací krí dokáe automaticky zís ovať teplotný extrém v rámci snímaného obrazu. Presnosť kamery je +/-2 °C alebo 2 %, citlivosť 0,1 °C. Emisivita je nastaviteľná, spektrálny rozsah meraného iarenia od 7,5 do 13 µm. Kamera je napájaná priamo cez USB konektor. Kamera má priemyselné krytie IP67 a znesie teploty okolia od 0 do 50 °C, s chladiacim puzdrom do 200°C.

Softvér kamery obsahuje funkciu na nahrávanie videa a obrázkov, analýzu získaných údajov online alebo offline a íalšie nastavenia, napríklad na diakové ovládanie kamery. V ponuke sú rôzne farebné aj èiernobiele palety. Ovládací program je kompatibilný s operaenými systémami Windows. Na softvérové zabudovanie do zákazníckych aplikácií je k dispozícii Software development Kit. Okrem digitálneho rozhrania USB 2.0 je kamera thermoIMAGER vybavená aj analógovým vstupom 0 – 10 V, pomocou ktorého môno napríklad nastaviť stupeň emisivity, teplotu okolia, triggovať spustenie záznamu videa alebo vytvorenie jednej snímky (termofotografie). Podobne môno na analógový výstup nastaviť meranú teplotu alebo stav alarmu. Automatický záznam môno spustiť externým triggerom, èasovaèom alebo teplotným alarmom.

Kamera thermoIMAGER TIM predstavuje pri rozmeroch 45 x 45 x 62mm a hmotnosti 250 g vrátane optiky svetovú špičku. Typickými aplikáciami, kde ju môno vyuí, sú meracie úlohy

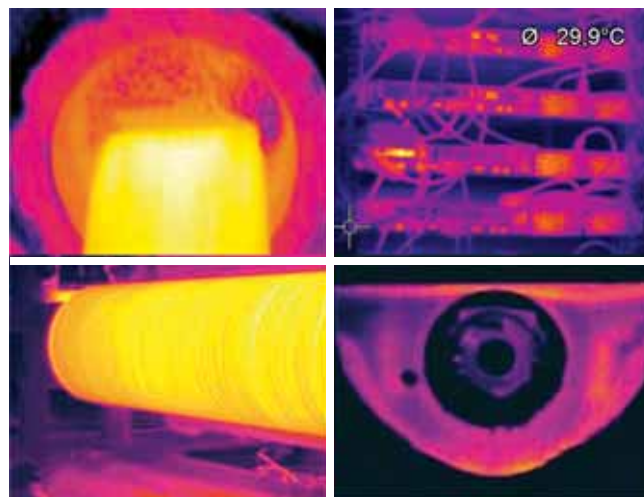


Šírka záberu objektivov pre kameru TIM 160



vo výskume a vývoji a zabezpečovanie kvality riadiacích a výrobných procesov vo všetkých významných oblastiach priemyslu. Viaka malým rozmerom je uáèená integrácia do iných prístrojov a zariadení, ako sú tepelné tvarovacie a baliace stroje. K íalším príkladom pouítia patrí kontrola dosiek plošných spojov, teplotné zaenie brzdových systémov, homogenita solárnych panelov ap ThermoIMAGER nájde uplatnenie všade tam, kde treba vyhádávať prehrievané komponenty alebo optimalizovať teplotné procesy.

vo výskume a vývoji a zabezpečovanie kvality riadiacích a výrobných procesov vo všetkých významných oblastiach priemyslu. Viaka malým rozmerom je uáèená integrácia do iných prístrojov a zariadení, ako sú tepelné tvarovacie a baliace stroje. K íalším príkladom pouítia patrí kontrola dosiek plošných spojov, teplotné zaenie brzdových systémov, homogenita solárnych panelov ap ThermoIMAGER nájde uplatnenie všade tam, kde treba vyhádávať prehrievané komponenty alebo optimalizovať teplotné procesy.



Ukáky záberov z kamery TIM 160

Ku kamere výrobca ponúka bohaté príslušenstvo: objektivy s germániovými šošovkami a antireflexnou úpravou so zorným uhlom 9°, 31°, 64°, ochranný kryt, chladiacu komoru, USB kábel 5, 10 a 20 m a íalšie. V prípade záujmu firma Micro-Epsilon zabezpeí predvedenie kamery thermoIMAGER TIM priamo u vás.



MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON Czech Republic, spol. s. r. o.

Ing. Juraj Deveeka
e-mail: juraj.devecka@micro-epsilon.cz