

Nejmenší bezkontaktní teploměry pro průmyslové aplikace

Bezkontaktní teploměry Raytek patří k nejrozšířenějším průmyslovým teplotním senzorům. Pokrývají široký teplotní rozsah od -50 °C až do +3000 °C a svými technickými parametry a konstrukcí umožňují nasazení ve všech výrobních odvětvích od potravinářství, přes plastářský a papírenský průmysl a všeobecné strojírenství až do nejtěžších aplikací ve sklářství, slévárenství a hutnictví. Významnou část sortimentu bezkontaktních teploměrů Raytek tvoří řada Compact, která je tvořena miniaturními senzory pro rozsah nízkých a středních teplot. Tyto teploměry nacházejí široké uplatnění v automatizační technice pro řízení výrobních technologií, kde vyhovují malými rozměry, variabilitou měřících parametrů a v neposlední řadě příznivou cenou.

BEZKONTAKTNÍ TEPLOMĚRY RAYTEK MI3

V těchto dnech se na trh dostává nový bezkontaktní teploměr řady Compact, označený Raytek MI3. Pod tímto označením se skrývá promyšlený sou-

při náhradě nebo výměně hlavice. Navíc mohou být současně připojeny různé typy hlavice k jedinému boxu.

- Díky vestavěnému rozhraní USB je snadné nastavit parametry měření pomocí počítače a programového vybavení, které je součástí každé dodávky. Pro nastavování a komunikaci s PC není potřebné žádné další napájení senzoru nebo komunikačního boxu.

- Nedochozí k rušivým jevům při pohybu kabelu na robotických rukách, lineárních pohonech, kabelových řetězcích atp.

Pyrometry Raytek MI3 jsou navrženy pro snadnou integraci do systémů měření a regulace. Mohou jednoduše nahradit tradiční kontaktní sondy s termočlávkovými výstupy J, K, R či S nebo senzory s analogovým proudovým nebo napěťovým výstupem. Moderní technické řešení s velkým teplotním rozsahem, vysokou přesností, velmi dobrým optickým rozlišením a vysokou mírou komfortu obsluhy usnadňují jejich nasazení a předurčují tyto přístroje k hromadným aplikacím. Nejčastější oblasti použití pro tento typ pyrometrů je měření nízkých teplot ve

k dispozici rozsáhlé příslušenství, jako je například lišec pro vzduchové čištění optiky, zrcátko pro pravouhlé zaměrování nebo vzduchové chladičí pláště, které dokáží ochránit měřicí hlavici až do 200 °C teploty okolí.

BEZKONTAKTNÍ TEPLOMĚR RAYTEK CM

Raytek CM je úsporný, jednoduchý a levný pyrometr v pouzdře z nerezové oceli s vysokým krytím a mechanickou odolností. Byl

Bezkontaktní teploměr Raytek Compact CM vyniká ve své kategorii moderním technickým řešením s vysokou přesností, velmi dobrým optickým rozlišením, atraktivní cenou a vysokou mírou komfortu obsluhy. V základním provedení se dodává se dvěma montážními maticemi a 1 m kabelem. Signalizační výstup 24 V se spíná teplotou cíle nebo teplotou okolí hlavice. I tento jednoduchý teploměr může komunikovat s univerzálním programem DataTemp Multidrop. Tak je velmi snadné konfigurovat všechny měřicí parametry a uživatelsky nastavovat průběh výstupního signálu v režimu přidržení maxima nebo minima, měnit časovou konstantu průměrování, nastavovat emisivitu a transmisivitu a mez pro signalizaci nedosažení nebo překročení teploty. ●



bor hlavice, komunikačních a propojovacích boxů a rozsáhlého příslušenství pro měření nízkých a středních teplot. MI3 je aktuálně nejmenší pyrometr s integrovanou elektronikou na trhu. Všechny



parametry jsou přístupné a nastavitelné z komunikačního boxu s displejem ručně pomocí tlačítek nebo z připojeného počítače pomocí programu DataTemp Multidrop přes vestavěné USB rozhraní. Konstrukční řešení s oddělenou inteligentní hlavici s digitální komunikací a komunikačním boxem má řadu výhod:

- Senzor může být snadno integrován přímo do externího řídicího systému. Toto řešení je výhodné zejména u rozsáhlejších zákaznických aplikací (OEM).

- Při standardním nasazení s komunikačním boxem použítá Plug and Play technologie samostatně identifikuje připojenou hlavici, není potřeba zadávat žádná další data. Odpadá i nutnost korekci



výrobě a zpracování plastů, v textilním průmyslu, v papírenství a polygrafii a v potravinářství. Novou možností jsou aplikace při výrobě a tepelném zpracování skla. Optické členy s krátkou ohniskovou vzdáleností umožňují měřit i extrémně malé cíle od průměru 0,5 mm.

Základní parametry

Teplotní rozsah:	-40 až 600 °C pro běžné nízkoteplotní aplikace
	0 až 1000 °C pro střední teploty
	250 až 1650 °C pro měření teploty skla
Spektrální citlivost:	8 až 14 μm
Optické rozlišení:	2 : 1, 10 : 1, 22 : 1
Nejmenší velikost stopy:	0,5 mm
Časová odezva:	od 20 ms
Napájení:	8 až 32 V

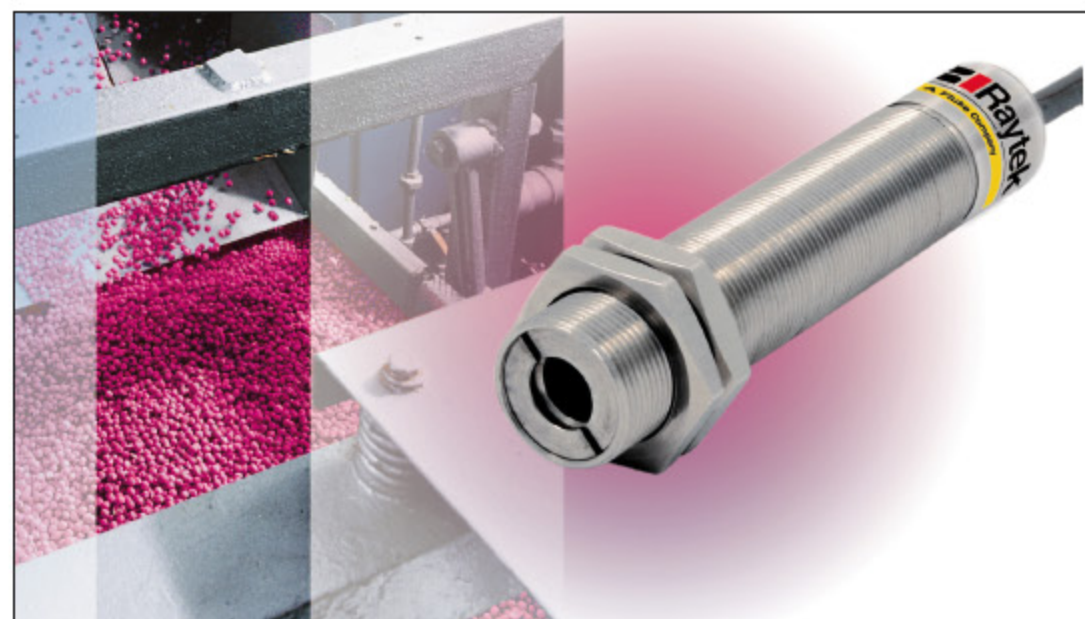
TEPLoměRY RAYTEK MI3 TVOŘÍ SYSTÉM SLOŽENÝ Z NĚKOLIKA KOMPONENTŮ:

- **Měřicí hlavice** je vestavěna v nerezovém pouzdře s vysokým krytím IP65 a velkou mechanickou odolností. Vývedený kabel má standardně 1 m, ale dodává se v různých délkách až do 30 m. Hlavice může digitálně komunikovat přímo s externím řídicím systémem nebo může být připojena rovnou ke komunikačnímu boxu nebo přes propojovací modul.

- **Komunikační box** je k dispozici ve dvou variantách. Může být vestavěn v kovovém odliktu s vysokým krytím IP65. Na víčku boxu je LCD displej, fóliová klávesnice se čtyřmi tlačítky pro ruční nastavení a signalizační dioda. Uvnitř je vlastní elektronika a konektor USB rozhraní pro pohodlné nastavení parametrů z připojeného počítače. Box má tři kabelové vývody. Otevřená varianta komunikačního boxu s nízkým krytím je určena pro montáž na DIN lištu a umožňuje současné připojení až čtyř měřících hlavice.

- **Propojovací box** se používá při potřebě připojit k jednomu komunikačnímu boxu až 8 měřících hlavice.

Pro vyšší komfort měření a ochranu hlavice před vlivy nepříznivého průmyslového prostředí je



uveden na trh jako přístroj vhodný k přímé náhradě termočlávků typu K nebo J ve stávajících i nových konstrukcích. Dodává se také ve variantě s lineárním napěťovým výstupem. Je vhodný pro hromadné nasazení v OEM aplikacích i v tvrdších provozních podmínkách. Díky vestavěnému rozhraní RS232 je snadná operativní změna nastavených parametrů včetně úpravy rozsahu výstupního signálu. Jednoduchá autodiagnostika s LED diodou snižuje čas při zjišťování jeho funkčního režimu i případném odstraňování závad.

Základní parametry

Teplotní rozsah:	-20 až +500 °C
Spektrální citlivost:	8 až 14 μm
Optické rozlišení:	13 : 1
Časová odezva:	150 ms
Napájení:	24 V

TSI System s.r.o.
www.tsisystem.cz

Bezkontaktní teploměry řady Compact

Raytek MI3

NOVINKA



Nejmenší pyrometry pro měření teploty od -40 °C do 1650 °C

- Optické rozlišení až 22 : 1
- Rychlá odezva od 20 ms
- Nastavitelné měřicí parametry
- Analogová a digitální rozhraní
- Vícekanalové aplikace
- Program DataTemp Multidrop
- Odolné průmyslové provedení

Raytek CM



Raytek
A Fluke Company

TSI System s.r.o.
Mariánské nám. 1 617 00 Brno ČR
tel. +420 545 129 462 fax 545 129 467
info@tsisystem.cz www.tsisystem.cz