

## Charakteristika

- Provedení s několika senzory (až 8 hlavic připojených k jedné řídicí jednotce)
- Plug & Play - automatická detekce hlavice
- Varianty pro montáž na DIN lištu
- Bezpečný při poruše (vnitřní teplota, přerušeni kabelu)
- Rozšířený teplotní rozsah LT modelů do 1000 °C
- Nový model G5 pro měření teploty skla do 1650 °C
- Měřicí stopa menší než 0,5 mm (s krátkým ohniskem)
- Modely s rychlou odezvou do 20 ms
- Kabel pro průmyslové prostředí (PUR): bez silikonů a halogenů, odolný proti působení olejů, zásad a kyselin
- Rozhraní USB 2.0 jako standard
- Rozšíření s rozhraními: RS485, Profibus®, Modbus®
- Možnost tvorby zákaznických systémů

### Parametry měření

<b>Teplotní rozsah</b>	
LT02, LT10	-40 až 600 °C
LT20, LTF	0 až 1000 °C
G5	250 až 1650 °C max. 1200 °C pro TC-J, max. 1372 °C pro TC-K
<b>Spektrální citlivost</b>	
LT	8 až 14 μm
G5	5 μm
<b>Optické rozlišení<sup>1</sup></b>	
LTS (standard)	2:1, 10:1, 22:1 typicky, 21:1 garantováno
LTF (rychlá odezva)	10:1
G5	22:1 typicky, 21:1 garantováno
<b>Přesnost<sup>2</sup></b>	
digitální výstup	±(1 % měřené hodnoty nebo 1 °C) <sup>3,4</sup>
analogový výstup (mA)	±(1 % měřené hodnoty nebo 1 °C) ±1 °C
termočlánekový výstup	±(1 % měřené hodnoty nebo 1 °C) ±1,5 °C
<b>Opakovatelnost</b>	±0,5 % měřené hodnoty nebo ±0,5°C <sup>3</sup>
<b>Teplotní koeficient</b>	
Hlavice senzoru	±0,05 K / K nebo ±0,05 % měřené hodnoty <sup>3</sup>
<b>Teplotní rozlišení</b>	
mA výstup	0,1 °C
<b>Časová odezva<sup>6</sup></b>	
LTS (standardní provedení)	130 ms
LTF (s rychlou odezvou)	20 ms
G5	55 ms
<b>Emisivita</b>	0,100 až 1,100
<b>Transmisivita</b>	0,100 až 1,000
<b>Zpracování signálu</b>	Přidržením maxima nebo minima, filtr průměrování nastavitelný do 998 s

<sup>1</sup> 90 % energie

<sup>2</sup> při okolní teplotě 23 °C ± 5 °C, ε = 1,0 a kalibrační geometrii

<sup>3</sup> vždy větší hodnota

<sup>4</sup> ± 2 °C pro teplotu cíle < 20 °C

<sup>5</sup> pro rozšířený rozsah teploty < 500 °C

<sup>6</sup> 90 % hodnoty

## MI3



### Hlavice senzoru

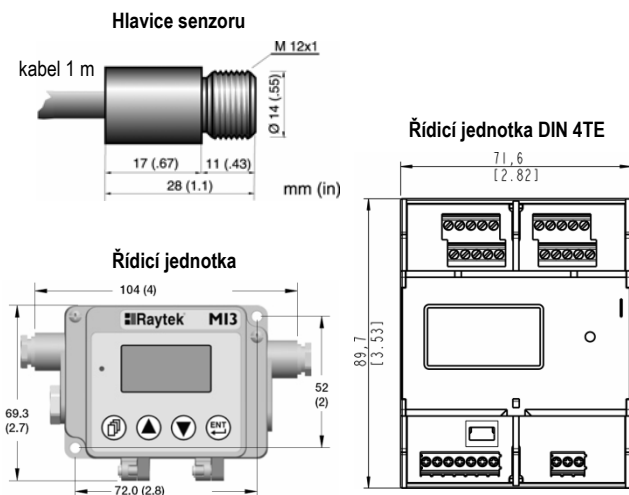
<b>Teplota okolí</b> se vzduchovým chlazením	-10 až 120 °C 200 °C
<b>Skladovací teplota</b>	-20 až 120 °C
<b>Krytí</b>	IP65
<b>EMC</b>	EN 61326-1:2006

### Řídicí jednotka

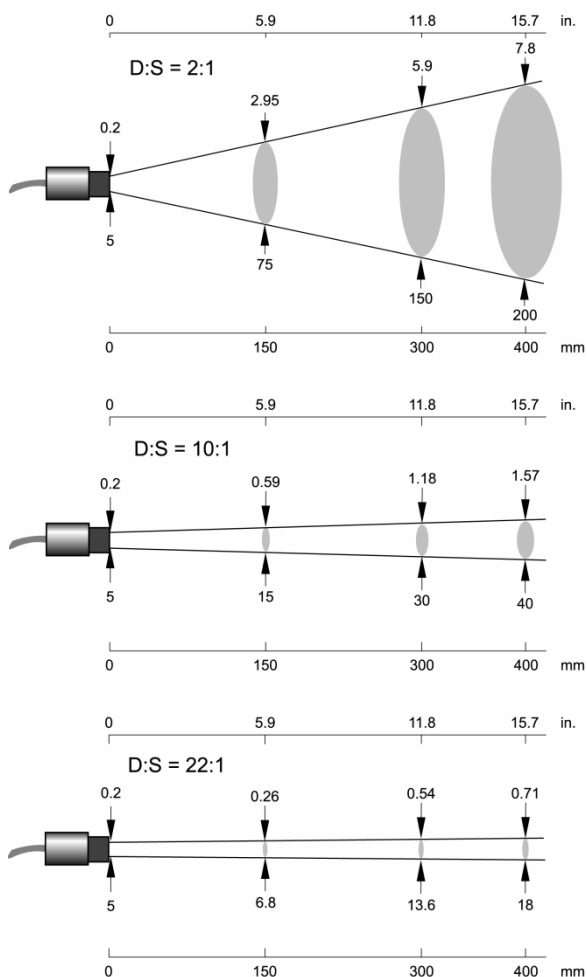
<b>Výstupy</b>	4 až 20 mA, 0 až 20 mA, 0 až 5 V, 0 až 10 V termočlánek J, K, R nebo S, signál o teplotě hlavice 0 až 5 V, signalizační relé
<b>Vstupy FTC</b>	Nastavení emisivity, kompenzace teploty pozadí, spoušť (dostupná pomocí sw)
<b>Rozhraní</b>	USB 2.0 standardně možnost rozšíření
<b>Napájení</b>	8 až 32 VDC, max. 4 W
<b>Teplota okolí</b>	-10 až 65 °C
<b>Krytí</b>	IP65 (jen MI3COMM)

Řídicí jednotka	MI3COMM	MI3MCOMM DIN 3TE	MI3MCOMM DIN 4TE	MI3MCOMM... DIN 6TE
Firmware	8 hlavic	4 hlavice	4 hlavice	4 hlavice
Propojení	1 hlavice	4 hlavice	4 hlavice	4 hlavice
Panel ovládání	✓	–	✓	✓
mA / V	✓	–	–	–
Termočlánek	✓	–	–	–
Relé	✓	✓	✓	✓
Vstupy	FTC1–3	FTC3	FTC3	FTC3
USB	standard	standard	standard	standard
RS485	rozšíření	–	standard	rozšíření
PROFIBUS	rozšíření	–	–	rozšíření
Modbus	rozšíření	–	–	rozšíření

## Rozměry



## Optické parametry (90 % energie)



## Volitelné součásti

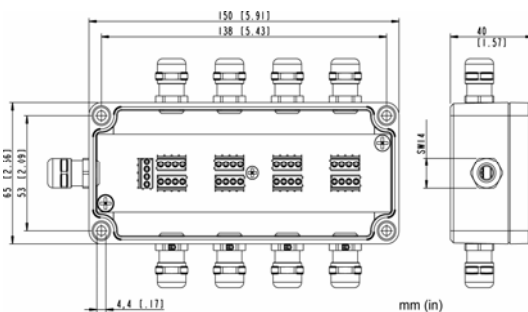
Volitelné součásti musí být vyspecifikovány již při objednávce.

- Prodloužené kabely hlavice: 3 m, 8 m, 15 m, 30 m
- Rozhraní řídicí jednotky: RS485 (...4), PROFIBUS (...P), Modbus (...M)

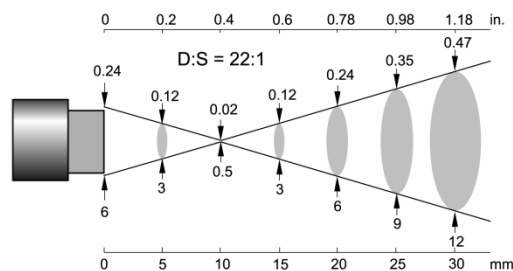
## Příslušenství

Příslušenství zahrnuje položky, které mohou být objednány kdykoliv a přidány na místě:

- Propojovací modul pro připojení až 8 senzorů v síti (XXXMICONNBOX)
- Čočka s velikostí stopy menší než 0,5 mm (XXXMI3ACCFL)
- Převodník USB/RS485 pro jednotky s rozhraním RS485 (XXXUSB485)
- Vzduchový chladič pláště (XXXMIACCJ: 0,8 m, XXXMIACCJ1: 2,8 m) pro teploty okolí do 200 °C

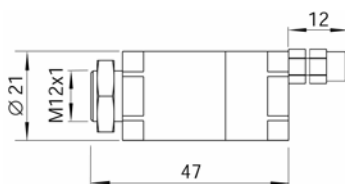
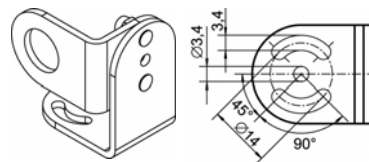


Propojovací 8 kanálový modul (XXXMI3CONNBOX)



Hlavice senzoru 22:1 s čočkou s krátkým ohniskem Close Focus Lens (XXXMI3ACCFL)

Nastavitelný montážní držák (XXXMIACAB),  
nebo pevný montážní držák (XXXMIACFB)



Plášť pro vzduchové čištění optiky s fitinkem (není určen pro chlazení) (XXXMIACAJ)

[www.tsisystem.cz](http://www.tsisystem.cz)

52201, Rev. B, 06/2011 - Raytek a logo Raytek jsou ochranné známky společnosti Raytek Corporation. Společnost Raytek je certifikovaná podle ISO 9001. PROFIBUS je registrovaná známka PROFIBUS Nutzerorganisation. Modbus je registrovaná známka Modbus Organization, Inc.

**Worldwide Headquarters**  
Santa Cruz, CA USA  
Tel: +1 831 458 - 3900  
+1 800 227 - 8074  
[solutions@raytek.com](mailto:solutions@raytek.com)

**European Headquarters**  
Berlin, Germany  
Tel: +49 30 47 80 08 0  
Fax: +49 30 4 71 02 51  
[raytek@raytek.de](mailto:raytek@raytek.de)



**TSI System**

TSI System s.r.o.  
Mariánské nám. 1 617 00 Brno ČR  
tel: +420 545 129 462 fax: 545 129 467  
[info@tsisystem.cz](mailto:info@tsisystem.cz) [www.tsisystem.cz](http://www.tsisystem.cz)