

Datový list

# Snímače teploty výfukových plynů

## Typ MBT 5113 a MBT 5116



Výkonné snímače teploty určené k měření teploty výfukových plynů u vznětových motorů, turbín a kompresorů ve stacionárních a lodních aplikacích.

MBT 5113 – využívá technologii termoelektrického článku a je určen pro média s teplotou až 800 °C.

MBT 5116 – využívá technologii snímacího prvku Pt 100 pro standardizované signály a vyznačuje se vysokou přesností a použitelností pro média s teplotou až 600 °C.

### Vlastnosti

#### MBT 5113

- Pro max. teplotu medií 800 °C
- B-hlavice pro standardní instalace
- Vyměnitelné vložky
- Plná ochranná trubka zajišťující vysokou odolnost vůči nárazům a vibracím

#### MBT 5116

- Pro max. teplotu medií 600 °C
- 2 nebo 4vodičové připojení
- Plná ochranná trubka zajišťující vysokou odolnost vůči nárazům a vibracím
- K dispozici ve 2 provedeních:
- Provedení Slim-Line pro kompaktní instalace
- B-hlavice pro standardní instalace
- Vyměnitelná vložka

### Certifikace

Lloyds Register of Shipping, LR  
 Germanischer Lloyd, GL  
 Det Norske Veritas, DNV  
 Registro Italiano Navale, RINA

Nippon Kaiji Kyokai, NKK  
 American Bureau of Shipping, ABS  
 Korean Register of Shipping, KRS  
 Bureau Veritas, BV  
 China Classification Society, CCS

**Technické údaje**
*Všeobecné údaje MBT 5113*

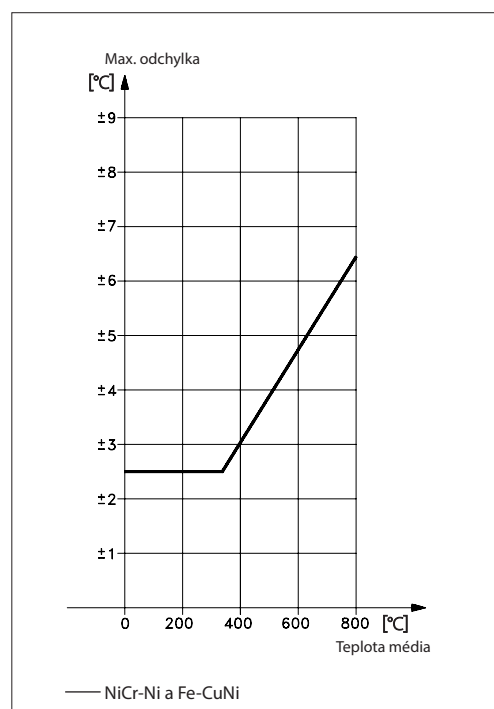
Rozsah měření	-50 až 800 °C
Snímací prvek	1 × NiCr-Ni, typ K
Pouzdro snímače	ø24 / ø14, AISI 316

*Doba odezvy*

Pouzdro snímače	Indikativní doby odezvy			
	Voda 0,2 m/s		Vzduch 1 m/s	
ø24 / ø14	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
		30 s	95 s	200 s

*Mechanické a provozní parametry*

Maximální teplota	Prostředí:	90 °C při teplotě média 600 °C
Odolnost vůči vibracím	Náraz:	100 g / 6 ms
	Vibrace:	4 g sinusová funkce 2–100 Hz, měřeno podle IEC 60068-2-6
Krytí	IP 65 podle IEC 60529	
Kabelový vstup	Pg 16	

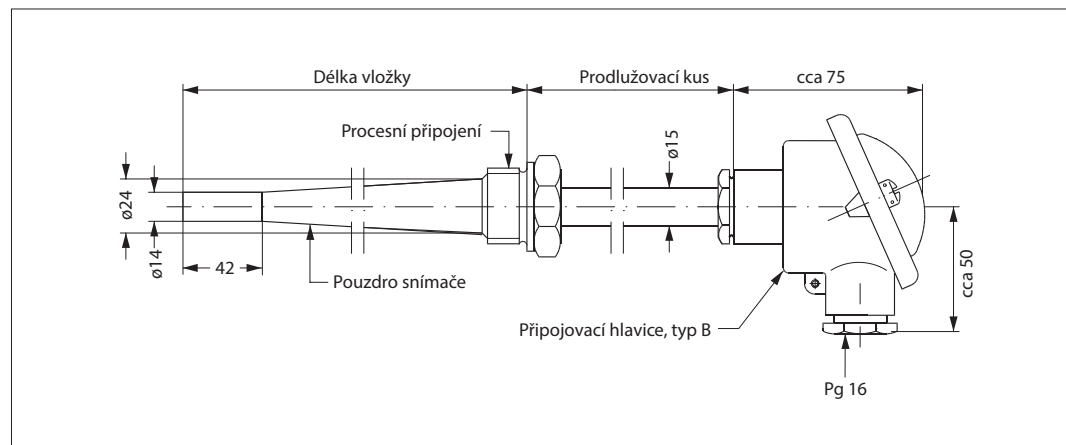
*Tolerance snímače podle EN 60584-2 třídy 2*


## Standardní uspořádání

Typ MBT 5113		Snímač		Tolerance	
<b>Připojovací hlavice</b> B-hlavice (-50 až 800 °C)	B	0	0	EN 60584-2 třída 2	
<b>Hodnota odporu</b> 1 x NiCr-Ni, typ K	0	0	0	<b>Procesní připojení</b> G ½ A	
Jiné	9	1	1	G ¾ A	
		9	9	Jiné	
<b>Pouzdro snímače</b> ø24 / ø14, kuželovité	0				
Jiné	9				
<b>Prodlužovací kus</b>				<b>Délka vložky</b>	
050 mm	1	080	080	080 mm	
100 mm	2	100	100	100 mm	
Jiné	9	150	150	150 mm	
		200	200	200 mm	
		250	250	250 mm	
		300	300	300 mm	
		xx0	xx0	xx0 mm	

Upřednostňované provedení

## Rozměry MBT 5113



## Čistá hmotnost [kg]

Délka vložky [mm]	Procesní připojení	
	G ½"	G ¾"
080	0,48	–
100	0,52	0,60
120	0,56	0,64
150	0,60	0,70
170	–	0,72
200	–	0,76
250	–	0,85
300	–	1,04

**Technické údaje MBT 5116**
*Všeobecné údaje MBT 5116*

Rozsah měření	-50 až 600 °C
Snímací prvek	Pt 100
Pouzdro snímače	ø24 / ø14, AISI 316

*Doba odezvy*

Pouzdro snímače	Indikativní doby odezvy			
	Voda 0,2 m/s		Vzduch 1 m/s	
ø24 / ø14	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
		30 s	95 s	150 s

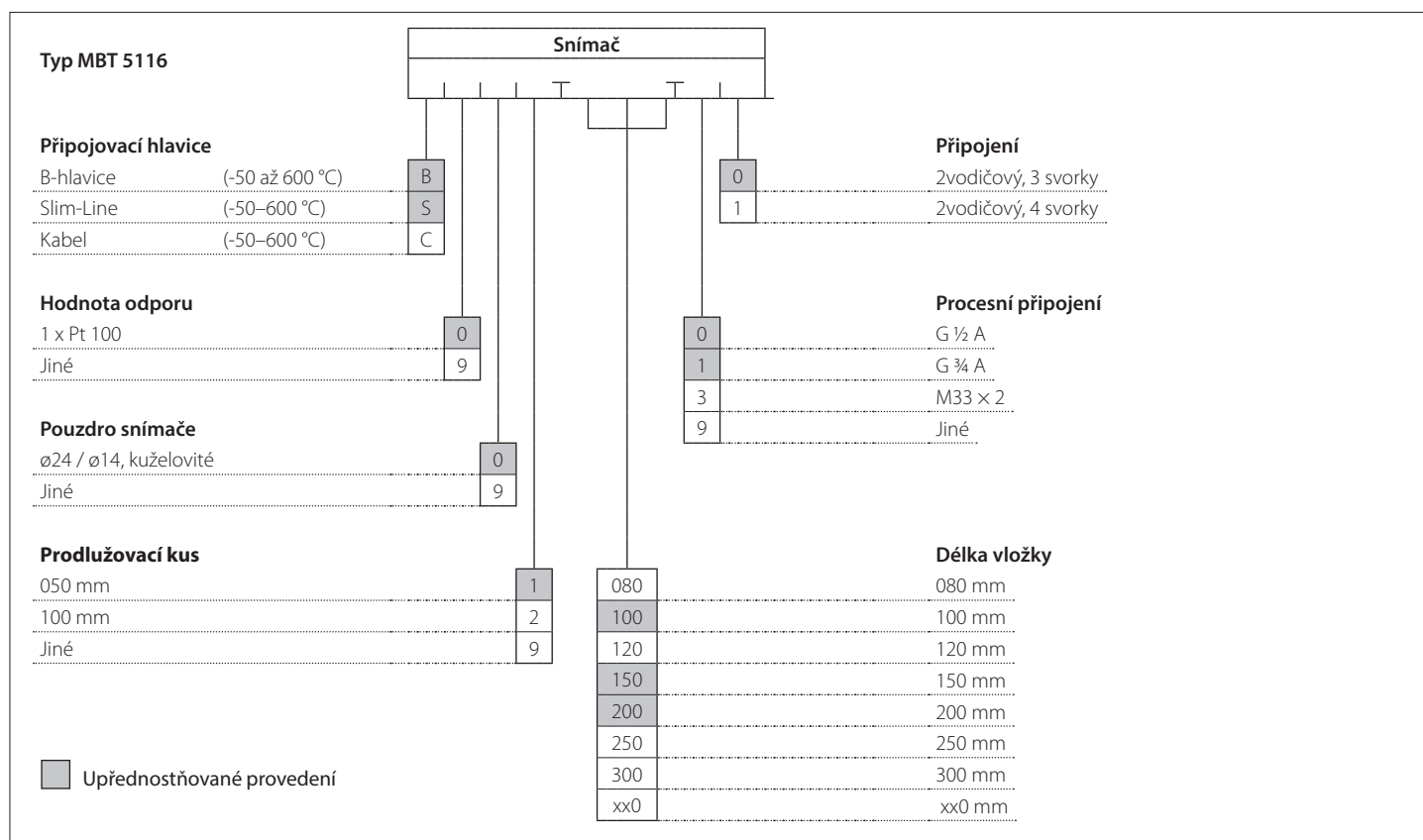
*Mechanické a provozní parametry*

Max. teplota prostředí	Slim-Line:	75 °C při teplotě média 600 °C
	B-hlavice:	90 °C při teplotě média 600 °C
Tolerance snímače	EN 60751 třída B: $\pm(0,3 + 0,005 \times t)$ t = teplota média, číselná hodnota	
Izolační odpor	Min. 0,5 M ohmů při 600 °C podle EN60751	
Odolnost vůči vibracím	Náraz:	100 g / 6 ms
	Vibrace:	4 g sinusová funkce 2–200 Hz, měřeno podle IEC 60068-2-6
Krytí	IP 65 podle IEC 60529	
Kabelový vstup	Slim-Line	Pg 13,5
	B-hlavice	Pg 16

*Materiál*

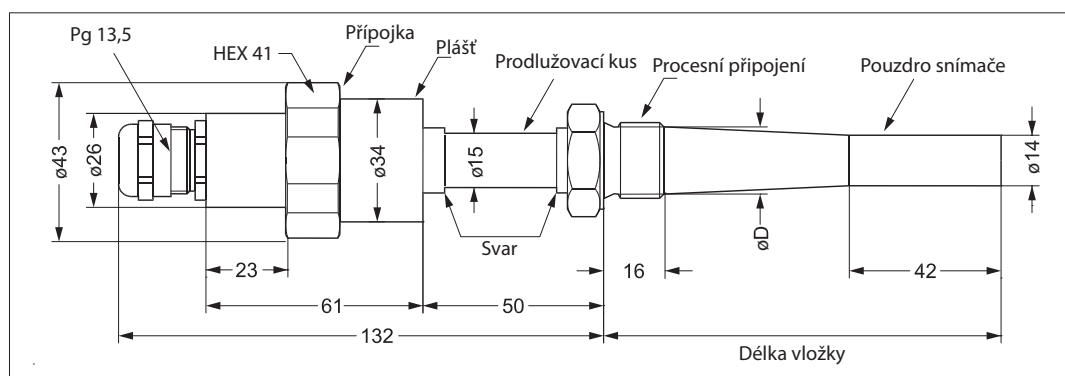
Slim-Line	Plášť	Niklovaná mosaz
	Přípojka	Niklovaná mosaz
	Kryt	Niklovaná mosaz
	Pružina (montovaná zevnitř)	W.no. 1,4568
	Prodlužovací kus	AISI 316
	Pouzdro snímače přicházející do styku s médiem	AISI 316
B-hlavice	Přípojka	Niklovaná mosaz
	Připojovací hlavice	Tlakově litý hliník
	Prodlužovací kus	AISI 316
	Pouzdro snímače přicházející do styku s médiem	AISI 316

Standardní uspořádání



## Rozměry

## MBT 5116 Slim-Line

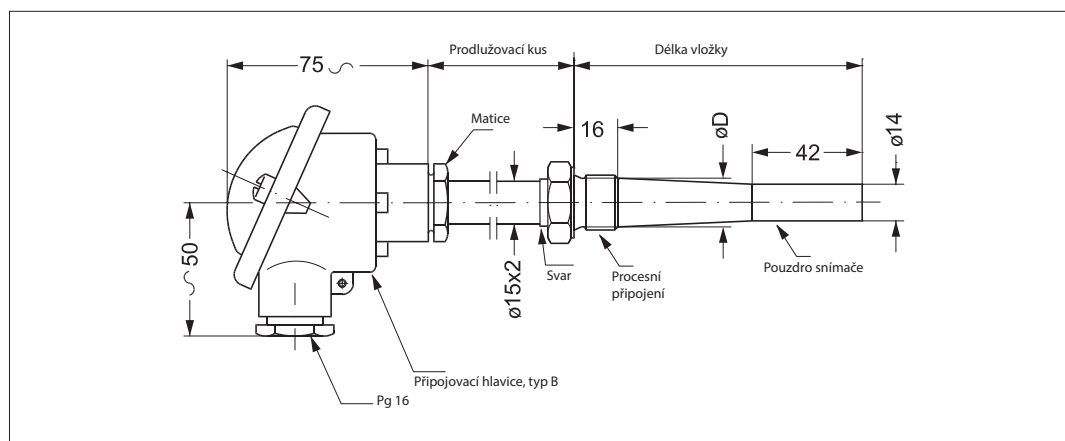


Procesní připojení	G ½ A	G ¾ A
Rozměr klíče	HEX 27	HEX 32
øD	18 mm	24 mm

**Poznámka:**

Utahovací moment přípojky max.: 25 Nm

## MBT 5116 B-hlavice



Procesní připojení	G ½ A	G ¾ A
Rozměr klíče	HEX 27	HEX 32
øD	18 mm	24 mm

**Čistá hmotnost [kg]**

Délka vložky [mm]	Procesní připojení			
	Slim-Line		B-hlavice	
	G 1/2"	G 3/4"	G 1/2"	G 3/4"
080	0,43	–	0,48	–
100	0,46	0,52	0,52	0,60
120	0,48	0,57	0,56	0,64
150	0,52	0,64	0,60	0,70
200	–	0,76	–	0,76
250	–	0,89	–	0,85
300	–	0,99	–	1,04