

# TG 3 A TG 3A

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



### POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro kontaktní měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Teplotní rozsah použití pro variantu TG 3 je -50 až 200 °C a pro variantu TG 3A je to -50 až 260 °C. Průměr pouzdra 3 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty, jako přívodní kabel je používán typ s teflonovou izolací bez stínění. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šroubení s kleštinou nebo se zářenyými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

### PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

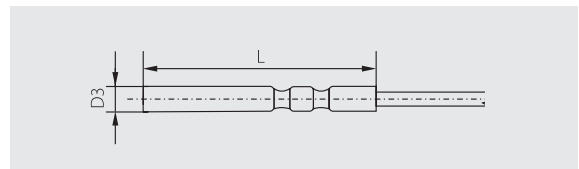
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



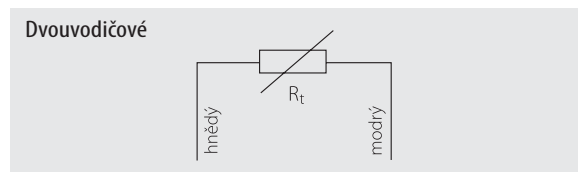
### TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 3	TG 3A
Teplotní rozsah použití	-50 až 200 °C	-50 až 260 °C (krátkodobě 300 °C)
Typ čidla	PT, Ni, NTC, Termočlánek K, J	
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529	IP 64 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240	
Průměr pouzdra	3 mm	
Délka pouzdra L	25 až 60 mm	
Přívodní kabel	teflon nestíněný 2 x 0,205 mm <sup>2</sup>	
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Doba odezvy	τ <sub>0,5</sub> = do 3 s, τ <sub>0,9</sub> = do 9 s	

### ROZMĚROVÝ NÁČRT



### SCHEMA ZAPOJENÍ



### MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

### MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)

### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM


**POPIS A POUŽITÍ**

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro kontaktní měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Teplotní rozsah použití snímačů je -50 °C až 260 °C pro variantu TR 024 s teflonovým kabelem a -50 až 200 °C pro variantu TR 024A se silikonovým kabelem. Průměr pouzdra zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

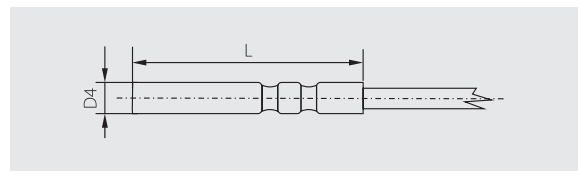
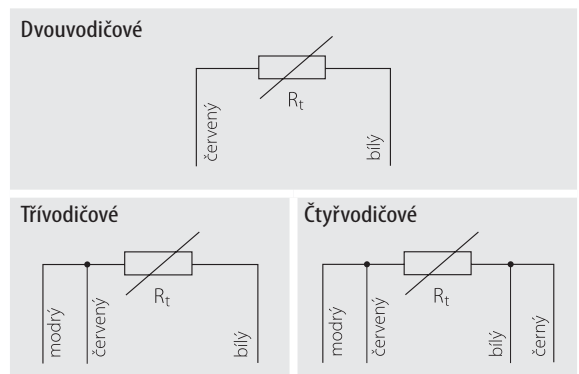
**PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE**

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.


**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Snímač	TR 024	TR 024A
Teplotní rozsah použití	-50 až 250 °C	-50 až 200 °C
Typ čidla	Pt, Ni	
Stupeň krytí	IP 64 dle ČSN EN 60 529	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240	
Průměr pouzdra	4 mm	
Délka pouzdra L	35 až 60 mm (po 10 mm)	
Přírodní kabel	teflon stín. 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> teflon stín. 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	silikon stín. 2 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,254 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	τ <sub>0,5</sub> < 5 s v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>	

**ROZMĚROVÝ NÁČRT**

**SCHÉMA ZAPOJENÍ**

**MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA**

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přírodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přírodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

**MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY**

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdrazení dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení u varianty TR 024

**ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELem A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro kontaktní měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Použitý materiál a průměr pouzdra zajišťují rychlou odezvu na změny teploty, jako přírodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

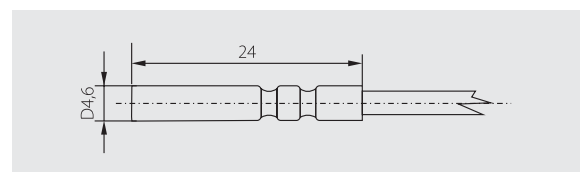
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



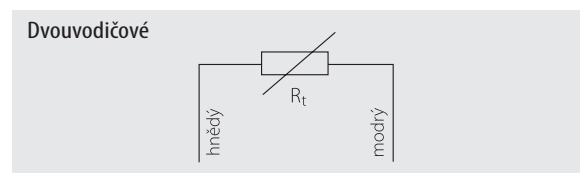
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 4
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, Termočlánek K, J
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	mosaz
Průměr/délka pouzdra L	4,6 mm / 24 mm
Přírodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,22\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,16\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7\text{ s}$ v proudící vodě $0,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přírodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přírodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

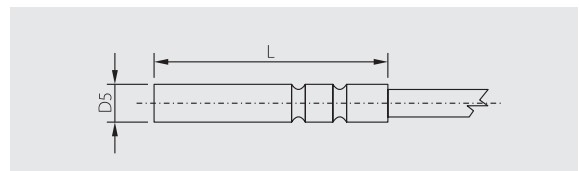
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



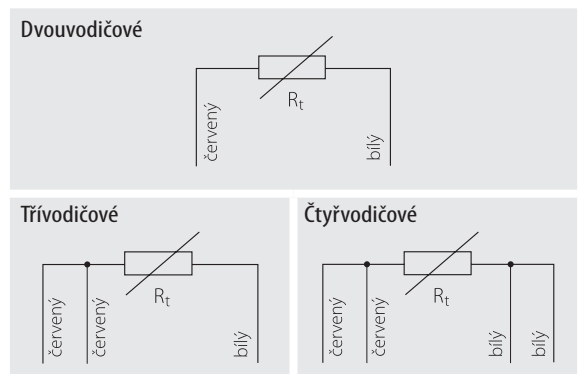
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 125
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu k použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	5 mm
Délka pouzdra L	30 až 200 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,22\text{ mm}^2$ silikon stíněný $4 \times 0,15\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,16\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7\text{ s}$ v proudící vodě $0,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodič spojeno s vnějším pouzdem snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až  $0,5\text{ m}$  podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM


**POPIS A POUŽITÍ**

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je -50 °C až 200 °C. Průměr pouzdra 3 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty, jako přívodní kabel je používán typ s PVC nebo silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Šroubení s kleštinou nebo se zářnými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

**PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE**

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.


**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Snímač	TR 093, TR 093A
Maximální teplotní rozsah použití	-50 až 200 °C (může být omezeno typem čidla a kabelu, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Ni 1000, NTC, Termočlánek K, J
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	3 mm
Délka pouzdra L	100 až 300 mm
Přívodní kabel	PVC stíněný 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> nebo 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> nebo 4 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení – silikon 0,14 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení – PVC
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 4$ s v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>

**MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA**

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

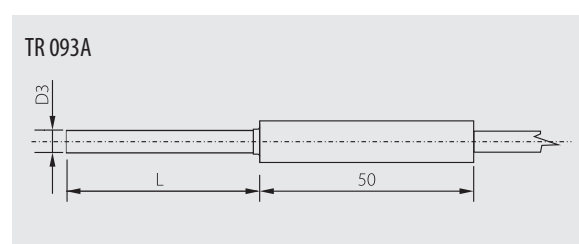
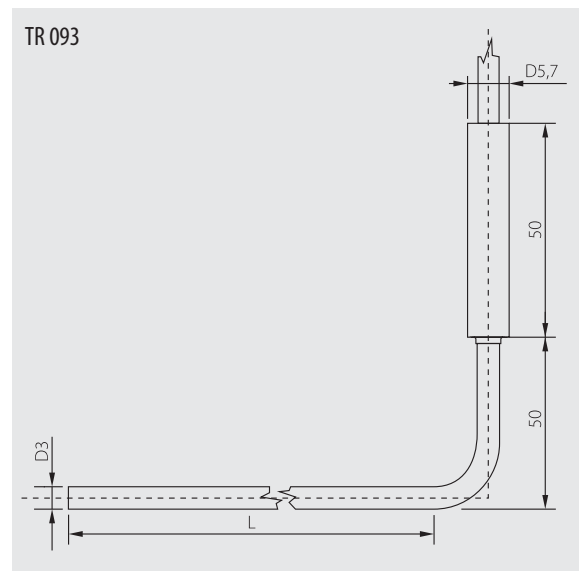
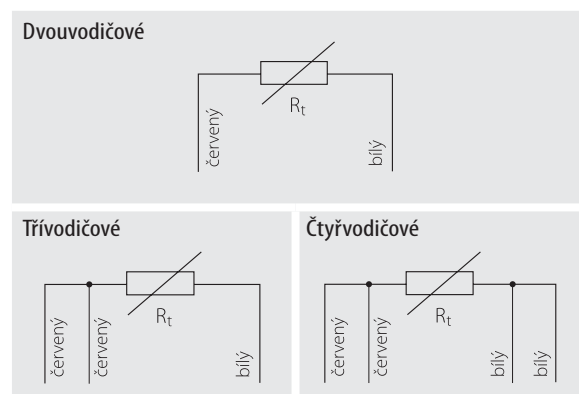
Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

Snímače nelze používat k jinému účelu, než k měření teploty a při manipulaci s nimi je třeba dodržovat taková opatření, aby nedošlo k poranění hrotem pouzdra.

**ROZMĚROVÝ NÁČRT**

**SCHEMA ZAPOJENÍ**


### ■ MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- zvýšení odolnosti až do 250 °C v provedení s teflonovým kabelem

### ■ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Tvar pouzdra se zúžením na průměr 3,6 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty, jako přírodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

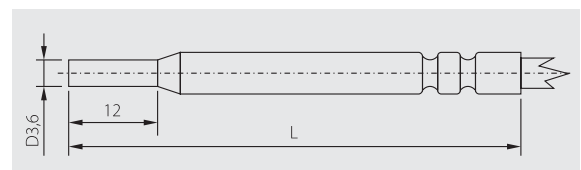
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



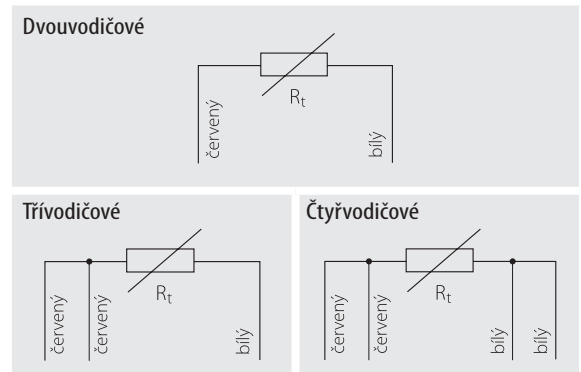
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 9
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni (kromě T1 = Ni 2226 a Ni 10000), NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	5 mm
Průměr hrotu pouzdra	3,6 mm
Délka pouzdra L	60–200 mm
Přírodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,15 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 $\Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 4\text{ s}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Montáž snímače do měřeného místa.
- Připojení vodičů přírodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přírodního kabelu není vodič spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

**Snímače nelze používat k jinému účelu, než k měření teploty a při manipulaci s nimi je třeba dodržovat taková opatření, aby nedošlo k poranění hrotem pouzdra.**

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdrění dvou čidel (umístěna za sebou)
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM


**POPIS A POUŽITÍ**

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-40^{\circ}\text{C}$  až  $105^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ s PVC izolací do  $80^{\circ}\text{C}$  se stíněním nebo do  $105^{\circ}\text{C}$  bez stínění. Průměr pouzdra umožňuje zapouzdření i speciálních čidel teploty – KTY, SMT 160, DS 18B20, TSIC apod. V kombinaci s jímkou TG8 je možné snímače použít pro měření teploty v potrubích, a zároveň jako tlakovou výstroj ve smyslu nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- Nerezová jímka JTG8
- Šroubení s kleštinou nebo se zářnými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

**PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE**

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Snímač	TGL	TGLJ
Použití	všeobecné	do jímky JTG8
Teplotní rozsah použití	$-40$ až $105^{\circ}\text{C}$ (může být omezen typem kabelu)	
Typ čidla	všechny typy	
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529	
Materiál pouzdra	nerez 17240	
Průměr	5,7 mm	
Délka pouzdra	40 mm a 60 mm	
Přívodní kabel	PVC stíněný $2 \times 0,34 \text{ mm}^2$ nebo $4 \times 0,25 \text{ mm}^2$ ( $-40$ až $80^{\circ}\text{C}$ ) PVC nestíněný $2 \times 0,35 \text{ mm}^2$ nebo $4 \times 0,35 \text{ mm}^2$ ( $-40$ až $105^{\circ}\text{C}$ )	
Odpor vedení	$0,11 \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7 \text{ s}$ v proudící vodě $0,4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$	$\tau_{0,5} < 45 \text{ s}$ v proudící vodě $0,4 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

**MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA**

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

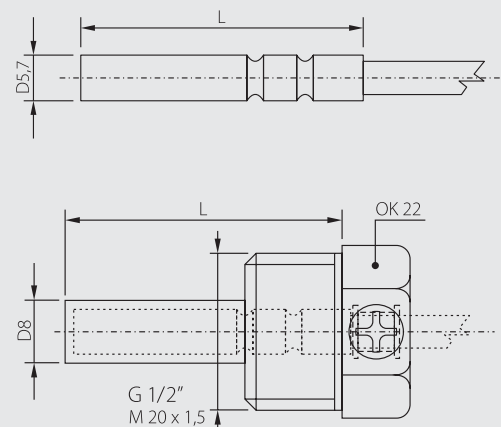
**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až  $0,5 \text{ m}$  podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

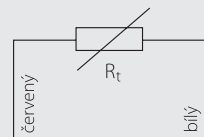
- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím


**ROZMĚROVÝ NÁČRT**

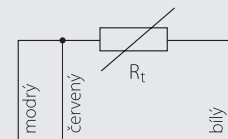
Snímač TGLJ + jímka JTG 8


**SCHÉMA ZAPOJENÍ**

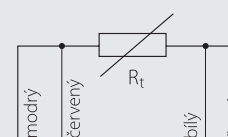
Dvou vodičové



Třívodičové



Čtyřvodičové





### ■ MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- možnost zajištění krytí IP 68 h 2 m

### ■ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50^{\circ}\text{C}$  až  $200^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Průměr pouzdra umožňuje zapouzdření i speciálních čidel teploty – KTY, SMT 160, DS 18B20, TS1C apod. V kombinaci s jímkou TG 8 je možné snímače použít pro měření teploty v potrubích, a zároveň jako tlakovou výstroj ve smyslu nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Nerezová jímka JTG8
- Šroubení s kleštinou nebo se zářnými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



Snímače TG 8 jsou dodávány i v provedení do výbušného prostředí.

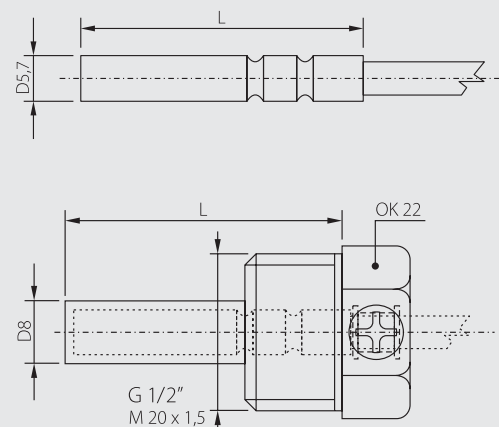


## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 8	TG 8J
Použití	všeobecné	do jímky JTG8
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)	
Typ čidla	všechny typy	
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529	
Materiál pouzdra	nerez 17240	
Průměr pouzdra	5,7 mm	
Délka pouzdra L	40 až 200 mm (po 20 mm)	
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,34 \text{ mm}^2$ silikon stíněný $4 \times 0,22 \text{ mm}^2$	
Odpor vedení	$0,11 \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Doba odezvy	$T_{0,5} < 7 \text{ s}$	$T_{0,5} < 45 \text{ s}$
	v proudící vodě $0,4 \text{ m.s}^{-1}$	

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

Snímač TG8J + jímka JTG 8



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodič spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

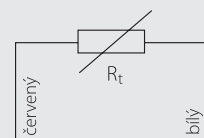
**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

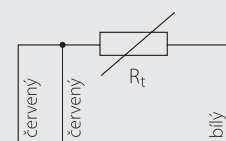
- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## SCHEMA ZAPOJENÍ

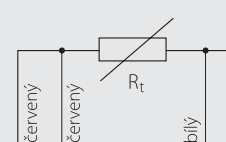
Dvovodičové



Třívodičové



Čtyřvodičové



### ■ MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- možnost použití jiných typů kabelů (PVC apod.)
- možnost zajištění krytí IP 68 h 2m

### ■ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných a kapalných látek. Teplotní rozsah použití snímačů je  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$  pro variantu se silikonovým kabelem a  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $105\text{ }^{\circ}\text{C}$  s PVC kabelem. Průměr pouzdra umožňuje zapouzdření i speciálních čidel teploty – KTY, SMT 160, DS 18B20, TSiC apod. V kombinaci s jímkou Snímače vyhovují stupni ochrany IP 68 ( $h = 5\text{ m}$ ) podle ČSN EN 60 529 a jsou konstruovány pro měření teploty pod hladinou pro trvalé ponoření až do hloubky do 5 m. Způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 68
Teplotní rozsah použití (maximální tlak 0,5 BAR)	$-40$ až $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ PVC kabel, $-40$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ silikonový kabel
Typ čidla	všechny typy
Stupeň krytí	IP 68 ( $h = 5\text{ m}$ ) dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez ČSN 17240 (DIN 1.4301)
Délka pouzdra L	60 mm
Průměr pouzdra	6 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,34\text{ mm}^2$ nebo $4 \times 0,22\text{ mm}^2$ PVC nestíněný $2 \times 0,35\text{ mm}^2$ nebo $4 \times 0,35\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,11\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$T_{0,5} = 12\text{ s}$ , $T_{0,9} = 35\text{ s}$ v proudící vodě $0,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Montáž snímače do měřeného místa.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až  $0,5\text{ m}$  podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

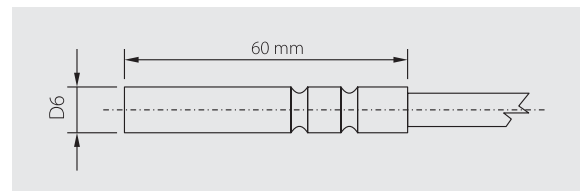
U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSiC, KTY, SMT, aj.)

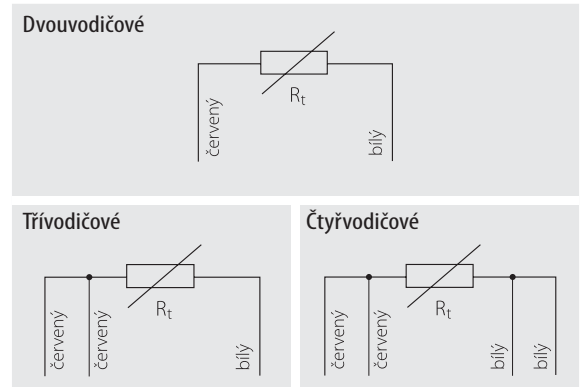
## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



Snímače vyhovují stupni ochrany IP 68 dle ČSN EN 60 529 a trvale mohou být ponořeny až do hloubky 5 m.



# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako materiál pouzdra může být použita nerezová ocel třídy 17240, 17349 nebo 17348. Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Průměr pouzdra umožňuje zapouzdření i speciálních čidel teploty – KTY, SMT 160, DS 18B20, TSic apod. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šroubení s kleštinou nebo se zářenyými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

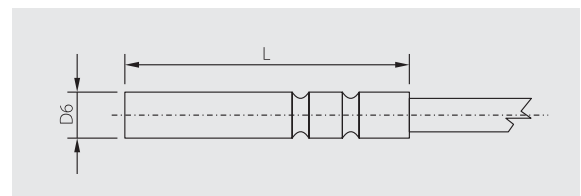
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

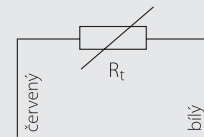
Snímač	TR 046
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	všechny typy
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240, 17348 nebo 17349
Délka pouzdra L	40 až 200 mm (po 20 mm)
Průměr pouzdra	$6 + 0,1$ mm
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,34\text{ mm}^2$ silikon stíněný $4 \times 0,22\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,11\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7$ s v proudící vodě $0,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

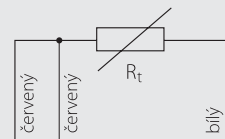


## SCHEMA ZAPOJENÍ

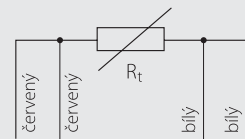
### Dvou vodičové



### Třívodičové



### Čtyřvodičové



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Montáž snímače do měřeného místa.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech,** kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač, s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím neodpovídajícím použitým materiálům, pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím.

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- možnost použití jiných typů kabelů (PVC apod.)

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstr. pro měření teploty plyných případně pevných látek. Teplotní rozsah použití snímače je 0 °C až 350 °C, krátkodobě 400 °C. Vzhledem k použitému typu přívodního kabelu se skelnou izolací a kovovým opletením nejsou snímače odolné proti vniknutí vlhkosti do pouzdra a jsou určeny pro aplikace v suchém prostředí. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šroubení s kleštinou nebo se zářenyými kroužky – v případě nastavení různé délky ponoru snímače teploty

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

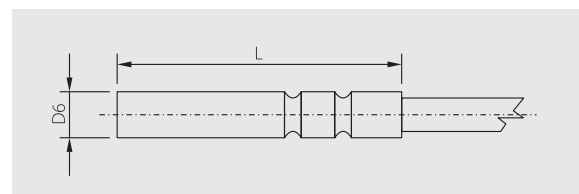
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



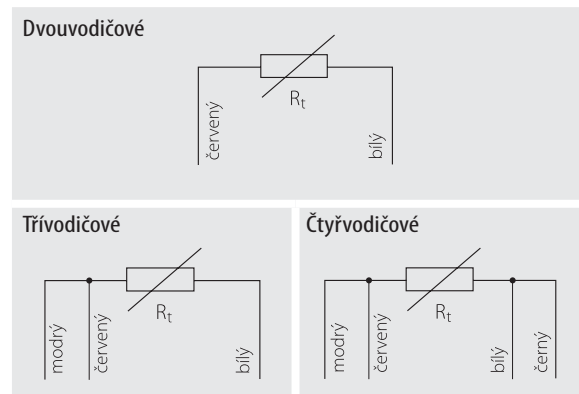
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 050A
Teplotní rozsah použití	0 až 350 °C (krátkodobě 400 °C)
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 50 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Délka pouzdra L	40, 60, 100 a 200 mm
Průměr pouzdra	6 + 0,1 mm
Přívodní kabel	se skelnou izolací a kovovým opletením 2 x 0,35 mm <sup>2</sup> se skelnou izolací a kovovým opletením 4 x 0,35 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu je vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače teploty.** Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s vysokou vlhkostí
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A v rozsahu -50 °C až 250 °C
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# TR 050H SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných případně pevných látek. **Teplotní rozsah použití snímače je 0 °C až 350 °C, krátkodobě 450 °C pro aktivní část pouzdra snímače.** Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací, teplota v okolí kabelu nesmí být vyšší než 200 °C. Snímače jsou primárně konstruovány pro měření teploty kouřových plynů a spalín v odvoděch krbů, křbových kamen a kotlů. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

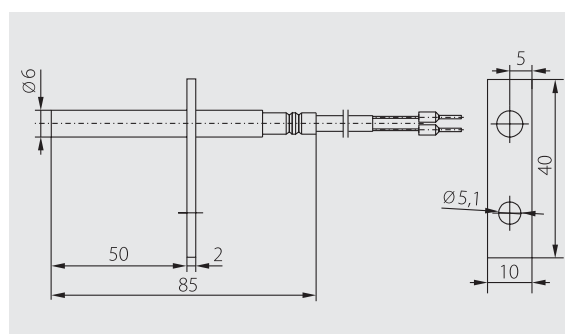
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



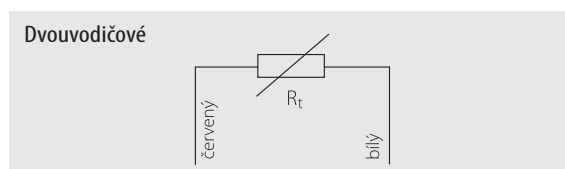
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 050H
Teplotní rozsah použití	0 až 350 °C (krátkodobě 450 °C) – měřicí část pouzdra, do 200 °C v okolí kabelu
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Délka pouzdra L	50 / 85 mm
Průměr pouzdra	6 + 0,1 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa. Pro upevnění snímače se využívá montážní konzola, která je součástí pouzdra.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu se silikonovou izolací není vodivě spojeno s vnějším pouzdem snímače teploty.**

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- kde by snímač mohl být vystaven podmínkám náročnějším, než zaručuje krytí IP 65
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A v rozsahu -50 °C až 250 °C

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELem A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou konstruovány pro měření teploty plyných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je -50 až 200 °C. Jako materiál pouzdra může být použita nerezová ocel třídy 17240 nebo 17348. Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Průměr pouzdra 8 mm umožňuje zapouzdření i speciálních čidel teploty – KTY, SMT 160, DS 18B20, TSic apod. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 081
Maximální teplotní rozsah použití	- 50 až 200 °C (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	všechny typy
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Délka pouzdra L	60 až 200 mm (po 20 mm)
Průměr pouzdra	8 ± 0,1 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7$ s v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

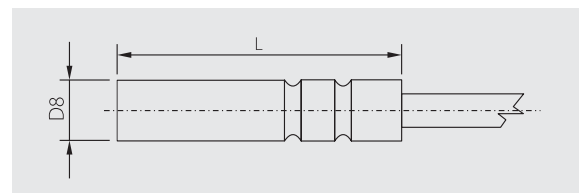
U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

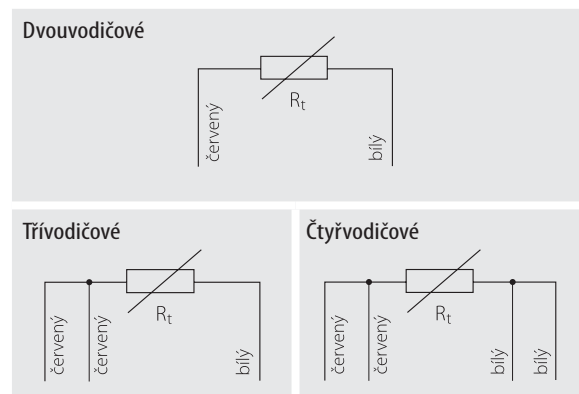
## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ





# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou primárně konstruovány pro měření teploty v potrubích, svou konstrukcí umožňují rychlejší odezvu na změnu a je možné je použít jako tlakovou výstroj ve smyslu nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

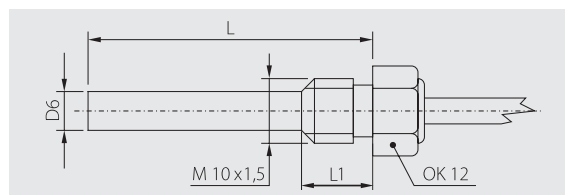
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



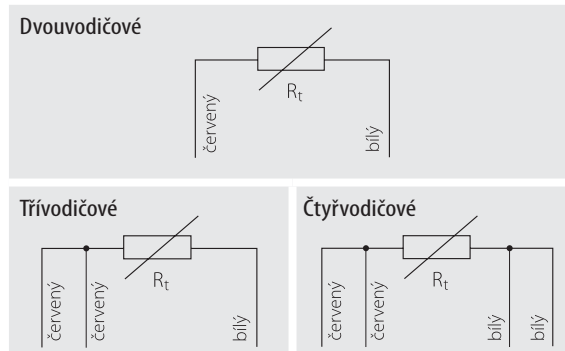
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG1	TG2
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)	
Typ čidla	Pt, Ni, NTC	všechny typy
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529	
Závit / OK	M 10 x 1,5 / OK 12	
Materiál pouzdra	mosaz	nerez 17240
Délka pouzdra L	10 až 60 mm (po 10 mm)	10 až 100 mm (po 10 mm)
Délka závitu L1	8 mm	10 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,15 mm <sup>2</sup>	
Odpor vedení	0,16 $\Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7\text{ s}$	$\tau_{0,5} < 9\text{ s}$
	v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>	

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Umístění snímače do měřeného místa – pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč OK 12. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku.

2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdem snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdrazení dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdrazení nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELem A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných a případně pevných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou nebo PVC izolací a stíněním nebo bez stínění. Snímače jsou primárně konstruovány pro měření teploty v potrubích, svou konstrukcí umožňují rychlejší odezvu na změnu teploty a je možné je použít jako tlakovou výstroj ve smyslu nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 011
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla a kabelu, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	všechny typy
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Závit / OK	dle zákazníka
Materiál pouzdra	Nerez 17240
Průměr pouzdra	6 až 10 mm
Délka pouzdra L	40 až 500 mm
Přívodní kabel	dle zákazníka
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 9\text{ s}$ v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa. Pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč podle OK uvedeného v technických parametrech. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku apod.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodič spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel TBVFS se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

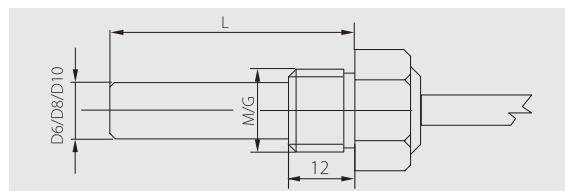
U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdrění dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdrění nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

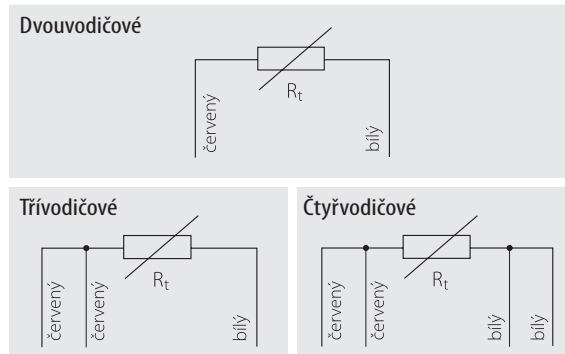
## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



Snímače TR 011 jsou dodávány i v provedení do výbušného prostředí.



# SNÍMAČ TEPLoty S KABELem A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných a případně pevných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $180\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Snímače jsou primárně konstruovány pro měření teploty v klimatizačních kanálech, průměr pouzdra 4 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

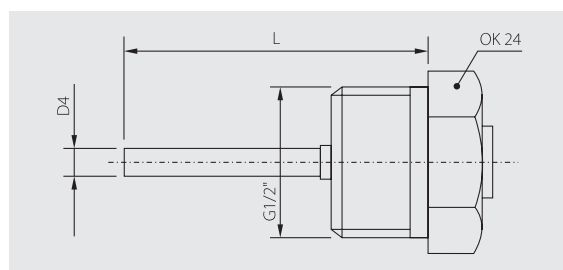
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



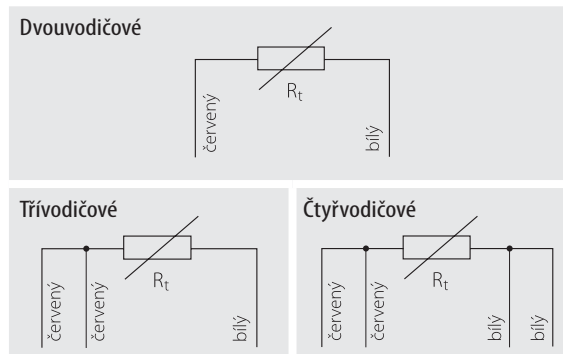
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 080A
Maximální teplotní rozsah použití	$-30$ až $180\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla a kabelu, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Ni 1000, Pt 100, Pt 500, Pt 1000, NTC
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60 529
Závit / OK	různé
Materiál pouzdra	nerez 17240
Délka pouzdra L	40 až 200 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,15 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 $\Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 5$ s v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa. Pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč podle OK uvedeného v technických parametrech. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku apod.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdem snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel TBVFS se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELem A KOVOVÝM POUZDREM



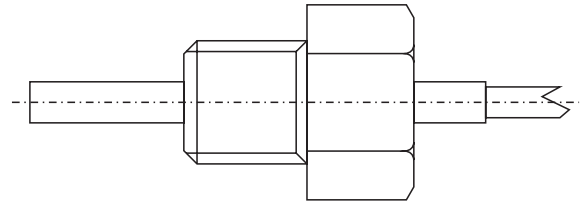
## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných a kapalných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací a stíněním. Technologie výroby a průměr pouzdra zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty a to až do teploty  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

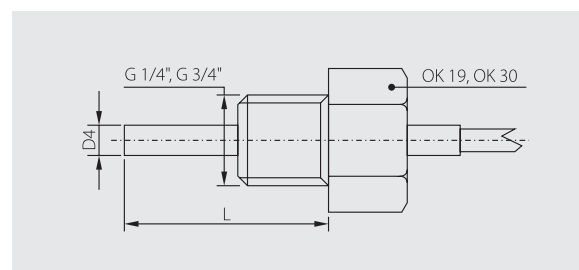
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



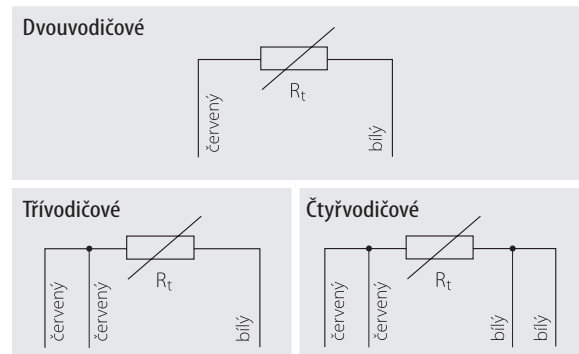
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 129
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Závit / OK	různé
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	4 mm
Délka pouzdra L	100 až 300 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 $\Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 5\text{ s}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa – pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč podle OK uvedeného v technických parametrech. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku nebo těsnící kroužky apod.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodič spojeno s vnějším pouzdem snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzdření dvou čidel
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných a případně pevných látek. Maximální teplotní rozsah použití snímačů je  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Odporový signál čidla teploty je vyveden dvojicí vodičů s teflonovou izolací, čímž je zajištěna minimalizace odvodu tepla a tím dosažení vyšší přesnosti měření i při malých hloubkách ponoru. Průměr pouzdra zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

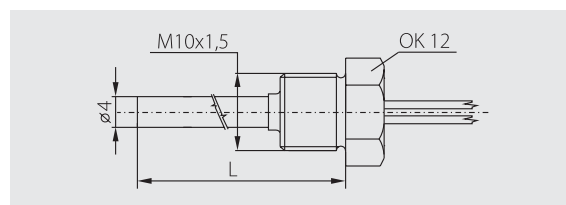
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



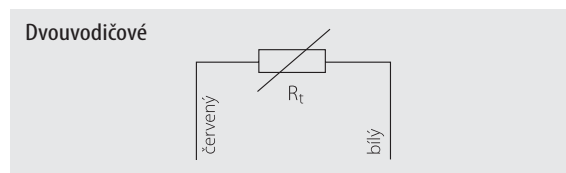
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 030
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 52 dle ČSN EN 60 529
Závit / OK	M 10 x 1,5 / OK 12
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	4 mm
Délka pouzdra L	20 až 60 mm
Přívodní kabel	2 x LT 0,07 mm <sup>2</sup> s teflonovou izolací
Odpor vedení	0,51 $\Omega$ na 1 m vodičů
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 5$ s

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa – pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč OK 12. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Pro montáž i a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných látek. **Teplotní rozsah použití snímače je 0 °C až 400 °C, krátkodobě 500 °C pro aktivní část pouzdra snímače po závit.** Jako přívodní kabel je používán typ s teflonovou izolací a stíněním, teplota v okolí kabelu nesmí být vyšší než 250 °C. Snímače jsou primárně konstruovány pro měření teploty kouřových plynů a spalín v odvodech krbů, krbových kamen a kotlů. Způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

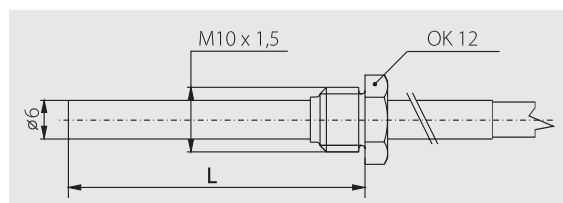
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



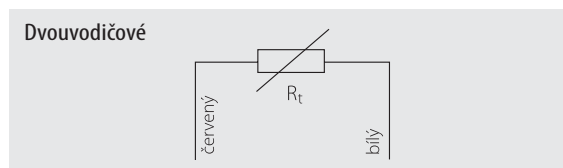
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 068C
Teplotní rozsah použití	0 až 400 °C (krátkodobě 500 °C)
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Stupeň krytí (ze strany kabelu)	IP 64 podle ČSN EN 60529
Závit / OK	M 10 x 1,5/OK12
Materiál pouzdra	nerez 17240 (odpovídá DIN 1.4301)
Průměr pouzdra	6,0 ± 0,1 mm
Délka pouzdra L	60 mm
Přívodní kabel	teflon stíněný 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,3 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa. Pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč podle OK uvedeného v technických parametrech. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku apod.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Pro montáž a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození a musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet k mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení stonku v oblasti – délky L, materiálu pouzdra
- třída přesnosti čidla A, ta je omezena u Pt čidel do 250 °C

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření povrchové teploty pevných látek. Teplotní rozsah použití snímače je  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $200\text{ }^{\circ}\text{C}$  a nesmí být ani krátkodobě překročen. Konstrukce snímače, jehož součástí je závit M6, umožňuje měření teploty pevných látek těsně pod povrchem. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

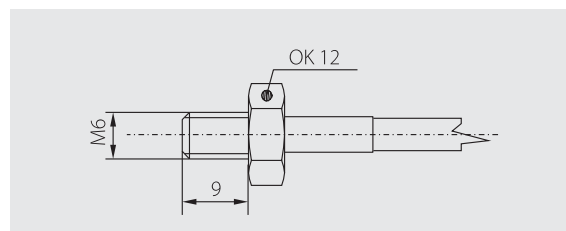
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



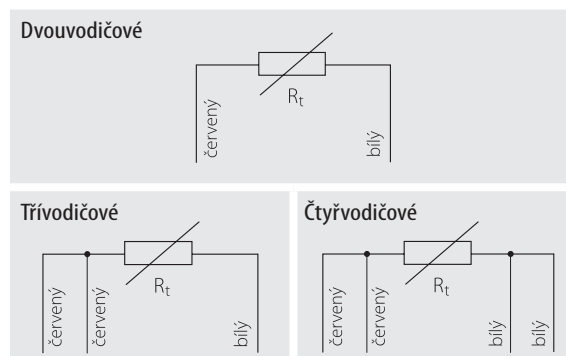
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 6
Maximální teplotní rozsah použití	$-30$ až $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Závit / OK	M 6 / OK 12
Materiál pouzdra	mosaz
Délka závitu	9 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,22\text{ mm}^2$ silikon stíněný $4 \times 0,15\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,16\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 4\text{ s}$
Maximální přípustný tah na kabel	1 kg

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa – pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč OK 12. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdem snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- variabilní provedení závitu, případně jeho velikosti
- třída přesnosti čidla A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou určeny pro měření povrchové teploty. Teplotní rozsah použití je -50 °C až 200 °C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Konstrukce snímače zajišťuje rychlou odezvu na změnu teploty a vysokou přesnost kontaktní metody měření a to zvláště při použití silikonové vazelíny nebo teplotně vodivé pasty mezi měřenou plochou a snímačem. Montáž snímače na povrch se provádí jedním nebo dvěma šrouby M4. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Teplovodivá pasta do 200 °C, 5 g.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 7
Maximální teplotní rozsah použití	-50 až 200 °C (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, TCx
Stupeň krytí	IP 65 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	mosaz
Rozměry pouzdra	Ø 19,5 mm, výška 6 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,15 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 7$ s (na rovném povrchu Al hranolu bez pasty)
Maximální přípustný statický tah na kabel	2 kg
Doporučení	při montáži použít teplovodivou pastu

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Do měřeného materiálu zhotovit jeden až dva otvory se závitem M4 pro uchycení snímače. (nejmenší síla materiálu je 3 mm). U tenkých materiálech, do nichž nejde vyřezat závit, vyvrtat otvory 4,2 mm skrz.
- Snímač teploty umístít na povrch měřeného materiálu a připevnit montážními šroubky M4. U materiálu, jejichž tloušťka je menší než 3 mm, použít šroubek a matici.
- Vodiče přívodního kabelu snímače připojit podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

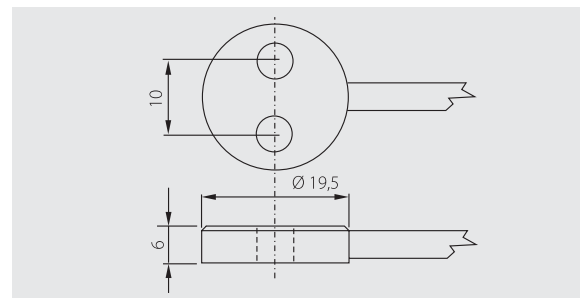
Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

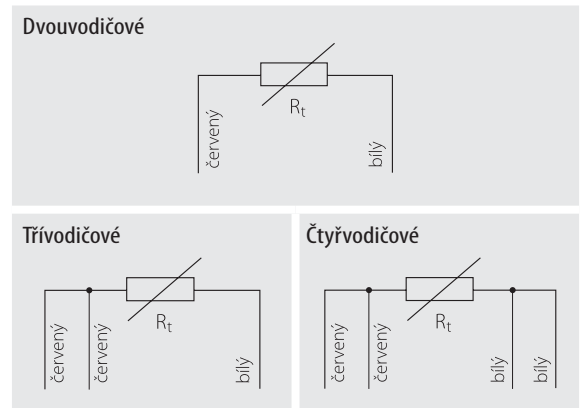
### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ





## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM

---

### ■ MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- třída přesnosti čidla A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

### ■ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření povrchové teploty pevných látek s rovinným a hladkým povrchem. Teplotní rozsah použití snímače je 0 °C až 350 °C, krátkodobě 400 °C. Vzhledem k použitému typu přívodního kabelu se skelnou izolací a kovovým opletením nejsou snímače odolné proti vniknutí vlhkosti do pouzdra a jsou určeny pro aplikace v suchém prostředí. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Tepl vodivá pasta do 200 °C, 5 g.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

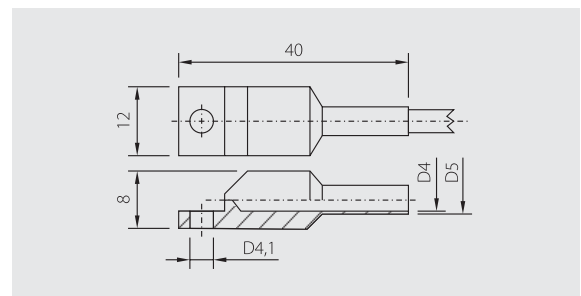
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

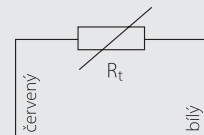
Snímač	TR 141	TR 141B
Teplotní rozsah použití	0 až 350 °C	
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Termočlánek K, J	
Stupeň krytí	IP 50 dle ČSN EN 60 529	
Materiál pouzdra	slitina hliníku	nerez 17240
Délka pouzdra L	40 mm	
Koncové dutinky	H 0,25 / 10 mm	
Přívodní kabel	se skelnou izolací a kovovým opletením 2 x 0,35 mm <sup>2</sup> se skelnou izolací a kovovým opletením 4 x 0,35 mm <sup>2</sup>	
Odpor vedení	0,11 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Maximální přípustný statický tah na kabel	1 kg	
Doporučení	při montáži použít tepl vodivou pastu	

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

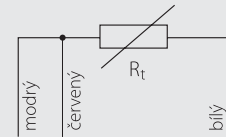


## SCHEMA ZAPOJENÍ

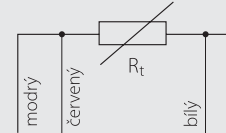
### Dvou vodičové



### Třívodičové



### Čtyřvodičové



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Do měřeného materiálu zhotovit závit M4 pro uchycení snímače. (nejmenší síla materiálu je 3 mm). U tenčích materiálu, do nichž nejde vyřezat závit, vyvrtat otvor 4,1 mm skrz.
- Snímač teploty umístít na povrch měřeného materiálu a připevnit montážním šroubkem M4. U materiálu, jejichž tloušťka je menší než 3 mm, použít šroubek a matici.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu je vodivě spojeno s vnějším pouzdem snímače teploty.**

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- s vysokou vlhkostí působící na přívodní kabel
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

### ■ MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost zapouzďení dvou čidel
- variabilní provedení rozměrů a materiálu pouzdra snímače
- třída přesnosti čidla A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzďení nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

### ■ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM


**POPIS A POUŽITÍ**

Tyto odporové snímače jsou určeny pro měření povrchové teploty. Maximální teplotní rozsah použití je  $-50$  °C až  $200$  °C. Při montáži šroubem M4 se doporučuje na měřený povrch nanést teplotně vodivá pasta nebo silikonová vazelina, která zajistí rychlejší odezvu a minimalizuje chybu metody měření. **Konstrukce snímače zajišťuje zvýšenou odolnost proti vibracím, snímače splňují požadavky normy ČSN EN 61373 kategorie 1, třída B.** Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Teplovodivá pasta do  $200$  °C, 5 g.

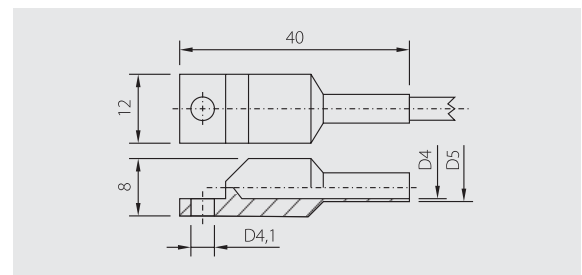
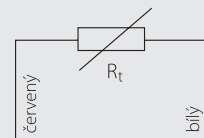
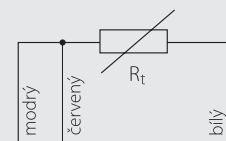
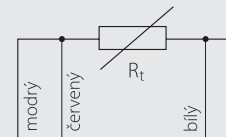
**PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE**

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.


**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Snímač	TR 141A	TR 141E
Maximální teplotní rozsah použití	$-50$ až $200$ °C (může být omezeno typem čidla, upřesněno v návodu použití)	
Typ čidla	Pt, Ni, NTC, Termočlánek K, J	
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529	
Materiál pouzdra	nerez 17240	slitina hliníku
Délka pouzdra L	40 mm	
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,22$ mm <sup>2</sup> silikon stíněný $4 \times 0,12$ mm <sup>2</sup>	
Odpor vedení	$0,16$ $\Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení	
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 10$ s (na rovném povrchu Al hranolu bez pasty)	
Maximální přípustný statický tah na kabel	1 kg	
Doporučení	při montáži použít teplovodivou pastu	

**ROZMĚROVÝ NÁČRT**

**SCHÉMA ZAPOJENÍ**
**Dvouvodičové**

**Třívodičové**

**Čtyřvodičové**

**MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA**
**A) Varianta upevnění montážním šroubem**

- Do měřeného materiálu zhotovit závit M4 pro uchycení snímače. (nejmenší síla materiálu je 3 mm). U tenčích materiálech, do nichž nejde vyřezat závit, vyvrtat otvor 4,1 mm skrz.
- Na spodní plochu snímače nanést tenkou souvislou vrstvu teplotně vodivé pasty.
- Snímač teploty umístit na povrch měřeného materiálu a připevnit montážním šroubkem M4.  
Pro materiály, u kterých je tloušťka menší než 3 mm, použít šroubek a matici.

**B) Varianta upevnění použitím lepidla**

- Na spodní plochu snímače nanést tenkou souvislou vrstvu lepidla.
- Snímač teploty umístit na povrch měřeného materiálu a přilepit.

Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače teploty.** Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná. **Kabel zajistit proti kmitání ve všech směrech pevným úchytem ve vzdálenosti 10 až 15 cm od kovového pouzdra.**

**Upozornění:**

- V případě použití speciálního lepidla, které je schopno spojit nerezovou ocel s materiálem měřeného povrchu, je nutno při postupu lepení dbát návodu výrobce lepidla. Při výběru lepidla a místa přilepení je nutno mít na zřeteli vliv rázů a vibrací na spolehlivost lepeného spoje.
- Kabel nesmí být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

**MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY****U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:**

- možnost zapouzďení dvou čidel
- variabilní provedení rozměrů a materiálu pouzdra snímače
- třída přesnosti čidla A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 kΩ)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- možnost zapouzďení nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)

**ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou určeny pro měření povrchové teploty feromagnetických těles. Teplotní rozsah použití je  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Minimální plocha pro umístění na měřený povrch musí mít průměr 28 mm. Konstrukce snímače zajišťuje rychlou odezvu na změnu teploty a to zvláště při použití silikonové vazelíny nebo teplotně vodivé pasty mezi měřenou plochou a snímačem. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost hlavice a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

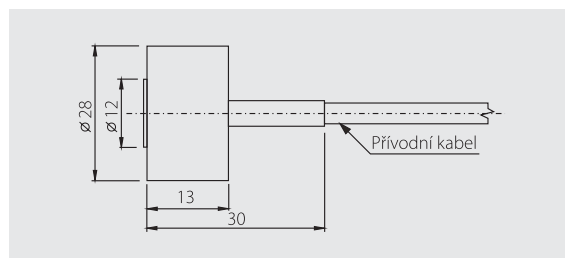
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



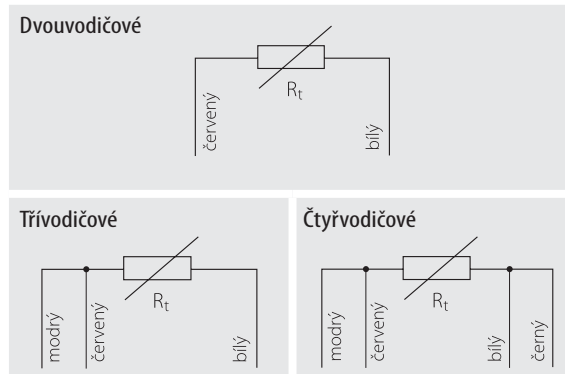
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 158
Teplotní rozsah použití	$-30$ až $150\text{ }^{\circ}\text{C}$
Typ čidla	Pt, Ni, NTC
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Přidrzná síla snímače	20 N
Přítlak měřící plochy	3 N
Materiál pouzdra	niklovaná ocel 11373 / dural
Rozměry pouzdra	$\varnothing 26 \times 13$ mm
Přívodní kabel	silikon stíněný $2 \times 0,34\text{ mm}^2$ silikon stíněný $2 \times 0,22\text{ mm}^2$
Standardní délky kabelu	2, 5, 10 m
Odpor vedení	$0,11\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Snímače TR158 s magnetickým uchycením jsou určeny pro kontaktní měření povrchové teploty feromagnetických těles. Pro uchycení vyžadují rovnou plochu s minimálním průměrem 28 mm. Po uchycení snímače doporučujeme uchytit přívodní kabel tak aby hmotnost kabelu neovlivňovala přidrznou sílu snímače.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- třída přesnosti čidla A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k $\Omega$ )
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Vzhledem k použitým materiálům a technologii výroby je možné snímače použít i pro měření při velmi nízkých teplotách. Teplotní rozsah použití je  $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$  a nesmí být ani krátkodobě překročen. Průměr pouzdra zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty. Způsob použití snímačů musí být volen s ohledem na teplotní, chemickou a mechanickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TR 024K
Teplotní rozsah použití	$-100$ až $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (nesmí být ani krátkodobě překročen)
Typ čidla	Pt 100, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 podle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	Nerez 17240
Průměr pouzdra	4 mm
Délka pouzdra L	50 až 100 mm (po 10 mm)
Přívodní kabel	teflon stíněný $2 \times 0,14\text{ mm}^2$ teflon stíněný $4 \times 0,14\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,3\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 6\text{ s}$ v proudící vodě $0,4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Montáž snímače do měřeného místa.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.**

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až  $0,5\text{ m}$  podle charakteru rušivých polí. Kabel musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu nebo s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

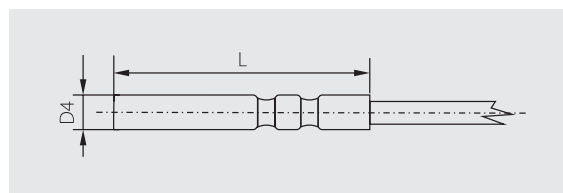
U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

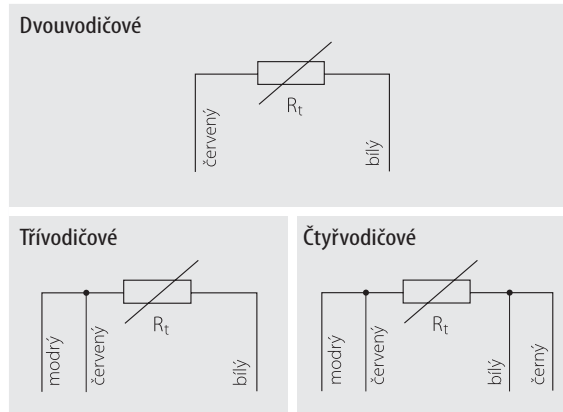
## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců ode dne prodeje.

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHÉMA ZAPOJENÍ



# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plynných anebo pevných látek. Vzhledem k použitým materiálům a technologii výroby je možné snímače použít i pro měření při velmi nízkých teplotách. Teplotní rozsah použití je -100 °C až 150 °C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Snímače jsou primárně určeny pro měření v mrazicích boxech, ledničkách apod. Odporový signál čidla teploty je vyveden jednotlivými vodiči s teflonovou izolací, čímž je zajištěn jejich malý objem, umožňující jejich umístění mezi těsnění dveří. Způsob použití snímačů musí být volen s ohledem na teplotní, chemickou a mechanickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

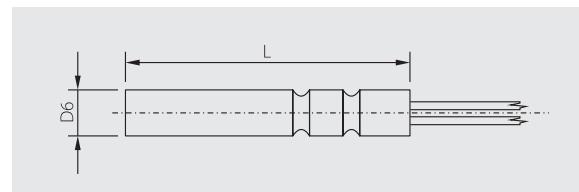
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

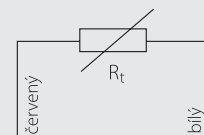
Snímač	TR 046S
Teplotní rozsah použití	-100 až 150 °C (nesmí být ani krátkodobě překročen)
Typ čidla	Pt 100, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 podle ČSN EN 60529
Materiál pouzdra	nerez 17240 (odpovídá DIN 1.4301)
Průměr pouzdra	6,0 ± 0,1 mm
Délka pouzdra L	40 až 200 mm (po 20 mm)
Přívodní kabel	Teflon APFA 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	T <sub>0,5</sub> < 7 s v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup>

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

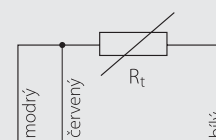


## SCHÉMA ZAPOJENÍ

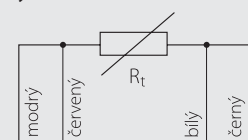
### Dvouvodičové



### Třívodičové



### Čtyřvodičové



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů snímače teploty podle schéma zapojení.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Přívodní vodiče nesmí být vedeny paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců ode dne prodeje.



# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Vzhledem k použitým materiálům a technologii výroby je možné snímače použít i pro měření při velmi nízkých teplotách. Maximální teplotní rozsah použití je  $-190\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , přičemž třída přesnosti B dle ČSN EN 60 751 je zaručována v rozsahu od  $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Způsob použití snímačů musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

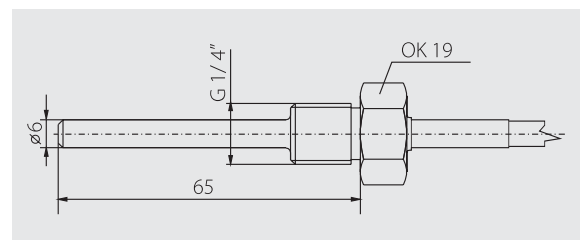
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

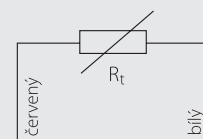
Snímač	TR 099
Teplotní rozsah použití	$-190$ až $100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Typ čidla	Pt 100, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 podle ČSN EN 60529
Závít	M 10, M 12, G $\frac{1}{4}$ "
Materiál pouzdra	nerez 17240 (odpovídá DIN 1.4301)
Průměr pouzdra	$6 \pm 0,1\text{ mm}$
Délka pouzdra L	40 až 80 (po 10 mm); zakázkově i jiné délky
Přírodní kabel	teflon stíněný $2 \times 0,14\text{ mm}^2$ teflon stíněný $4 \times 0,14\text{ mm}^2$
Odpor vedení	$0,16\ \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

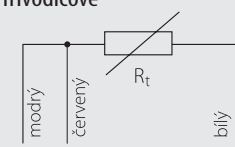


## SCHEMA ZAPOJENÍ

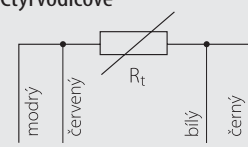
### Dvouodičové



### Třívodičové



### Čtyřvodičové



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Umístění snímače do měřeného místa. Pro vlastní montáž a upevnění snímače používat klíč podle OK uvedeného v technických parametrech. Jako těsnění je možné použít vhodné těsnící tmely, koudel případně těsnící pásku apod.
- Připojení vodičů přírodního kabelu snímače podle schéma zapojení.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Kabel nesmí být veden paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel se silikonovou izolací má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

### Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet k mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců ode dne prodeje.

## SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM


**POPIS A POUŽITÍ**

Tyto odporové snímače jsou konstruovány pro měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Vzhledem k použitým materiálům a technologii výroby je možné snímače použít i pro měření při velmi nízkých teplotách. Maximální teplotní rozsah použití je  $-190^{\circ}\text{C}$  až  $150^{\circ}\text{C}$ , přičemž třída přesnosti B dle ČSN EN 60 751 je zaručována v rozsahu od  $-100^{\circ}\text{C}$  do  $150^{\circ}\text{C}$ . Součástí pouzdra snímače je sroubení umožňující použití pro měření teploty v potrubích, armaturách apod., konstrukce umožňuje rychlejší odezvu na změnu teploty oproti snímačům s ochrannou jímkou. Způsob použití snímačů musí být volen s ohledem na teplotní, chemickou a mechanickou odolnost pouzdra a přírodního kabelu.

**PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE**

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.


**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Snímač	TR 125B
Teplotní rozsah použití	$-190$ až $150^{\circ}\text{C}$
Typ čidla	Pt 100, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 podle ČSN EN 60529
Materiál pouzdra	nerez 17240 (odpovídá DIN 1.4301)
Průměr pouzdra	$5 \pm 0,1$ mm
Délka pouzdra L	50 až 80 mm (po 10 mm)
Přírodní kabel	teflon stíněný $4 \times 0,14$ mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	$0,3 \Omega$ na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení

**MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA**

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů snímače teploty podle schéma zapojení.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění:** Přírodní vodiče nesmí být vedeny paralelně se sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření). Bezpečná vzdálenost od sítových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí. Kabel má velmi malou mechanickou odolnost proti poškození vnější izolace. Musí být veden tak, aby při provozu nedocházelo k jeho mechanickému namáhání.

**Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím

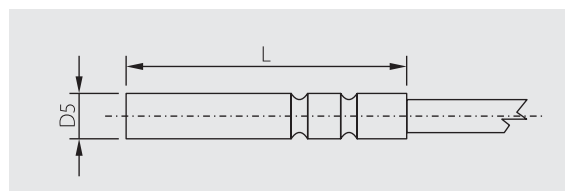
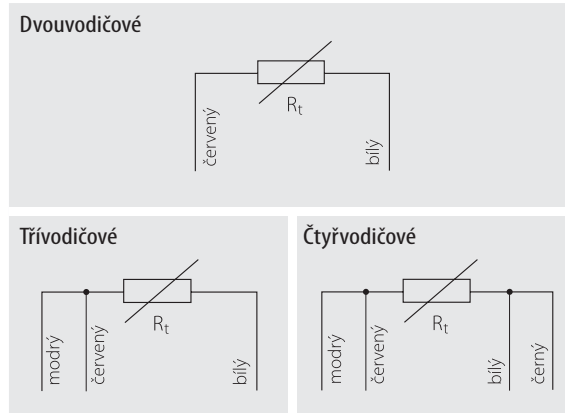
**MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY**

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení

**ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 12 měsíců ode dne prodeje.

**ROZMĚROVÝ NÁČRT**

**SCHEMA ZAPOJENÍ**


# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou konstruovány pro kontaktní měření teploty plynných, kapalných nebo pevných látek. Teplotní rozsah použití je -50 až 200 °C. Průměr pouzdra 2 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty a měření teploty v obtížně dostupných místech. Jako přívodní kabel je používán typ s teflonovou izolací bez stínění. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

**Prohlášení o shodě** – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

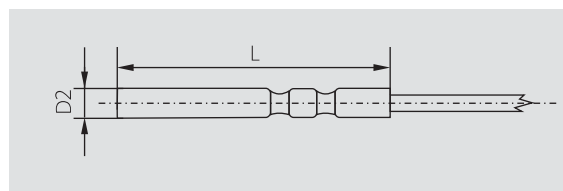
**Kalibrace** – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



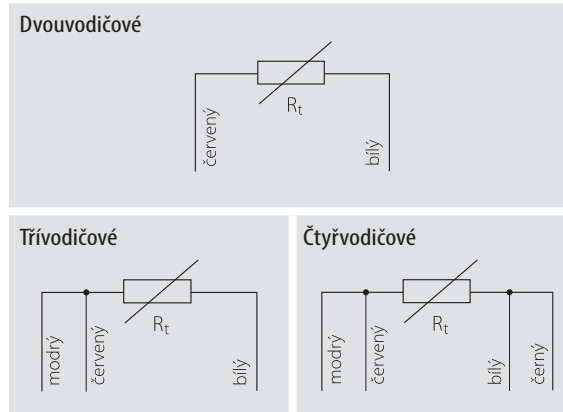
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Snímač	TG 12
Teplotní rozsah použití	-50 až 200 °C
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	2 mm
Délka pouzdra L	25 až 60 mm
Přívodní kabel	teflon nestíněný 4 x 0,02 mm <sup>2</sup> (4 x AWG 34)
Odpor vedení	0,765 Ω / m (odpor jednoho vodiče délky 1 m)
Doba odezvy	$\tau_{0,5} = 1,5$ s $\tau_{0,9} = 4,5$ s

## ROZMĚROVÝ NÁČRT



## SCHEMA ZAPOJENÍ



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

- Montáž snímače do měřeného místa.
- Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Přívodní kabel není stíněný.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná. Instalace musí být provedena s ohledem na malý průřez vodičů. Nutno zabránit mechanickému namáhání kabelu a vodičů.

### Upozornění: Snímače nesmí být umístěny v místech:

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

# SNÍMAČ TEPLoty S KABELEM A KOVOVÝM POUZDREM



## POPIS A POUŽITÍ

Tyto odporové snímače teploty jsou konstruovány pro kontaktní měření teploty plyných, kapalných nebo pevných látek. Teplotní rozsah použití je -50 až 200 °C. Průměr pouzdra 2 mm zajišťuje rychlou odezvu na změny teploty a měření teploty v obtížně dostupných místech. Jako přívodní kabel je používán typ se silikonovou izolací se stíněním. Snímače jsou určeny pro univerzální použití, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Prohlášení o shodě – dle normy ČSN EN ISO/IEC 17050-1 v platném znění pro snímače s odporovým výstupem.

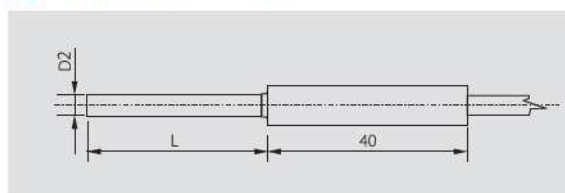
Kalibrace – standardně provádíme kalibrace odporových snímačů teploty dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025 v teplotním rozsahu uvedeného typu snímače.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

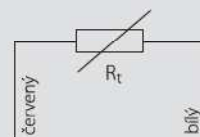
Snímač	TR 092 B
Teplotní rozsah použití	-50 až 200 °C
Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Stupeň krytí	IP 67 dle ČSN EN 60 529
Materiál pouzdra	nerez 17240
Průměr pouzdra	2 mm
Délka pouzdra L	20 až 100 mm
Přívodní kabel	silikon stíněný 2 x 0,22 mm <sup>2</sup> silikon stíněný 4 x 0,22 mm <sup>2</sup>
Odpor vedení	0,16 Ω na 1 m kabelu pro 2vodičové zapojení
Doba odezvy	$\tau_{0,5} = 1,8 \text{ s}$ $\tau_{0,9} = 5,5 \text{ s}$

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

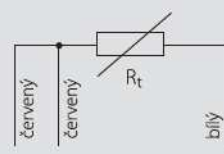


## SCHÉMA ZAPOJENÍ

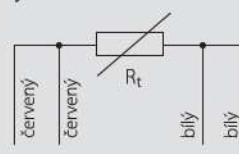
### Dvou vodičové



### Trívodičové



### Čtyřvodičové



## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

1. Montáž snímače do měřeného místa.
2. Připojení vodičů přívodního kabelu snímače podle schéma zapojení. Stínění přívodního kabelu není vodivé spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani čidlem teploty.

Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha snímače je libovolná.

**Upozornění: Snímače nesmí být umístěny v místech:**

- kde by mohlo docházet ke chvění snímače nebo mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- s chemicky agresivním prostředím
- s velkým elektrickým rušením

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.