

SNÍMAČE TEPLoty SE STONKEM ŘADY MINI

117.09cz

POPIS A POUŽITÍ

Odporové snímače řady MINI jsou určeny pro měření teploty kapalných nebo plyných látek v rozsahu teplot -30 až 150 °C. Snímače jsou opatřeny kabelovou průchodkou a přívodním kabelem nebo konektorem. V kombinaci se středovým držákem je snímač vhodný k měření teploty v klimatizačních kanálech. Kombinace snímače a jímky je vhodná pro měření v potrubích. Modifikovaná varianta snímače s navařeným šroubením je vhodná pro přímé měření teploty média v potrubí. Prodloužením délky stonku je možné použít snímače až do teplot 250 °C. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s typy čidel nebo výstupními signály uvedenými v tabulce technických parametrů. Snímače jsou určeny pro provoz v neagresivním prostředí.



PŘÍSLUŠENSTVÍ

- plastový držák (součást balení)
- nerezová jímka JS 130
- kovový držák K 120
- připojovací konektor CONEC 43-00092
- propojovací kabely s konektorem přímým RKT popř. pravoúhlým RKWT
- šroubení s kleštinou nebo se zářeznými kroužky – pro nastavení různé délky ponoru stonku snímače teploty

PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává **EU Prohlášení o shodě**.

Kalibrace – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Návnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025, v platném znění) nebo v AKL.

TECHNICKÉ PARAMETRY

| Typ snímače (K – s konektorem) | MINI N 120 MINI N 120K | MINI N 121 MINI N 121K | MINI N 122 MINI N 122K | MINI N 320 MINI N 320K | MINI N 321 MINI N 321K |
|--------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Typ čidla | Ni 1000/5000 | Ni 1000/6180 | Ni 891 | Ni 10000/5000 | Ni 10000/6180 |
| Měřicí rozsah | -30 až 150 °C (teplota v okolí hlavice -30 až 100 °C) | | | | |
| Max. ss měřicí proud | 1 mA | 1 mA | 1 mA | 0,3 mA | 0,3 mA |

| Typ snímače (K – s konektorem) | MINI N 123 MINI N 123K | MINI P 120 MINI P 120K | MINI P 220 MINI P 220K | MINI P 320 MINI P 320K | MINI H 120 MINI H 120K |
|--------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Typ čidla | T1 = Ni 2226 | Pt 100/3850 | Pt 500/3850 | Pt 1000/3850 | termistor NTC 20 kΩ |
| Měřicí rozsah | -30 až 150 °C | -50 až 150 °C (teplota v okolí hlavice -30 až 100 °C) | | | -30 až 150 °C |
| Max. ss měřicí proud | 0,7 mA | 3 mA | 1,5 mA | 1 mA | 10 mW *) |

*) maximální příkon

| Typ snímače | MINI N 520 MINI N 520K | Poznámka |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Typ čidla | Pt 1000/3850 | |
| Výstupní signál | 4 až 20 mA | |
| Standardní měřicí rozsah | -50 až 50 °C -30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C | teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C |
| Napájecí napětí (U _{NAP}) | 11 až 30 V _{DC} | doporučená hodnota 24 V _{DC} |
| Zatěžovací odpor R _Z | 150 Ω pro U _{NAP} = 12 V 700 Ω pro U _{NAP} = 24 V | |
| Výstupní signál při přerušení čidla | > 24 mA | |
| Výstupní signál při zkratu čidla | < 3 mA | |

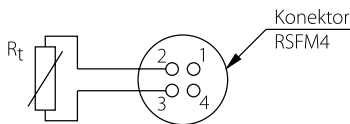
OSTATNÍ PARAMETRY

| | |
|---|---|
| Třída přesnosti | Ni židla: tř. B, $\Delta t = \pm (0,4 + 0,007t)$, pro $t \geq 0$; $\Delta t = \pm (0,4 + 0,028 t)$, pro $t \leq 0$ ve °C; Pt židla: tř. B dle ČSN EN 60751, v platném znění, $\Delta t = \pm (0,3 + 0,005 t)$ ve °C NTC 20 k Ω : ± 1 °C pro rozsah 0 až 70 °C |
| Chyba měření MINI N 520 | < 0,6 % z rozsahu, minimálně 0,5 °C |
| Zapojení snímačů | dle schéma zapojení |
| Standardní délka stonku L1 | 70, 120, 180, 240, 300, 360, 420 mm |
| Doba odezvy | $\tau_{0,5} < 9$ s (v proudící vodě 0,4 m.s ⁻¹) |
| Typ konektoru – snímače s konektorem | RSFM4 – Lumberg, M12 |
| Typ přívodního kabelu – snímače s převodníkem nebo průchodkou | 2 x 0,25 mm ² , PVC stíněný, do 80 °C |
| Izolační odpor | > 200 M Ω při 500 V _{DC} , 25 \pm 3 °C; vlhkost < 85 % |
| Stupeň krytí | IP 65 dle ČSN EN 60529, v platném znění |
| Materiál stonku | nerezová ocel DIN 1.4301 |
| Materiál hlavice | POLYAMID |
| Pracovní podmínky | teplota okolí: -30 až 100 °C; -30 až 70 °C s převodníkem nebo s kabelem PVC relativní vlhkost: max. 100% (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 70 až 107 kPa |
| Hmotnost | MINI cca 60 g, MINI K 35 g |

SCHEMA ZAPOJENÍ

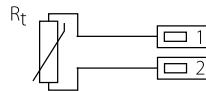
SNÍMAČE S KONEKTOREM:

S odporovým výstupem

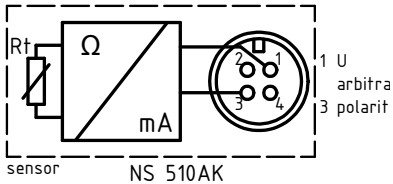


SNÍMAČE S PRŮCHODKOU:

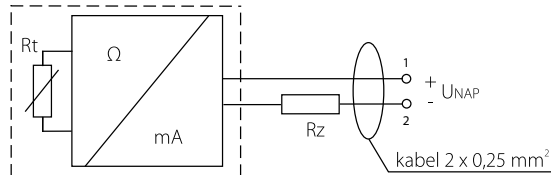
S odporovým výstupem



S převodníkem na 4 až 20 mA
with converter

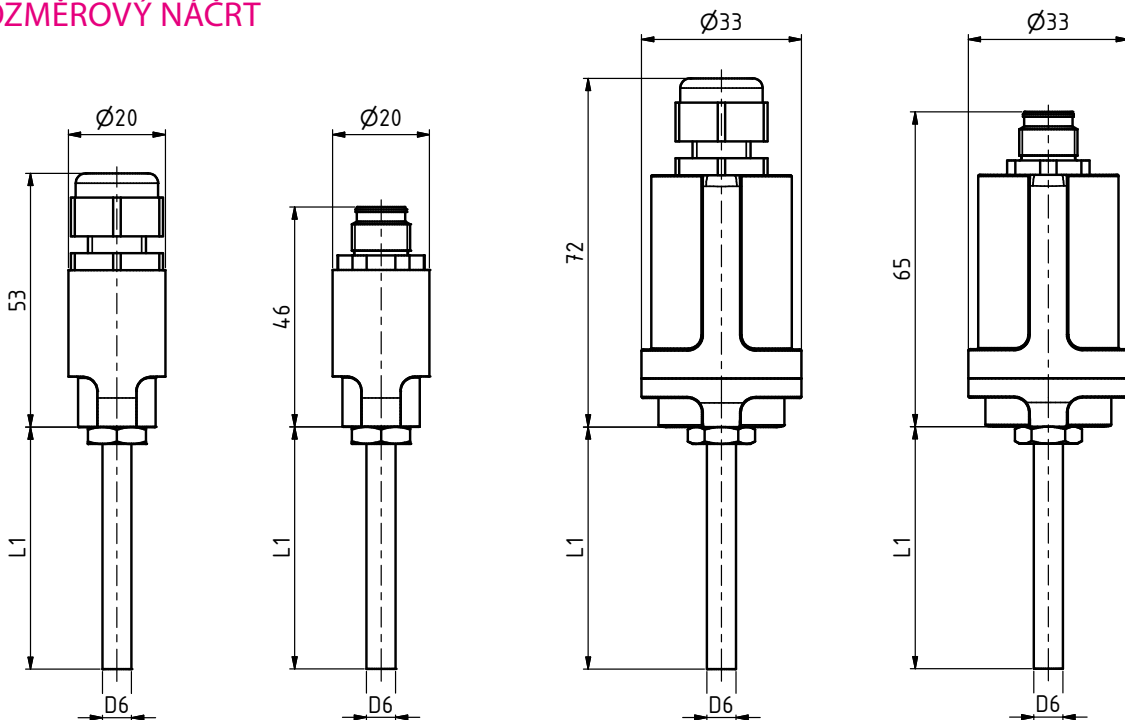


S převodníkem na 4 až 20 mA

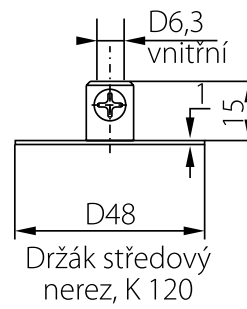
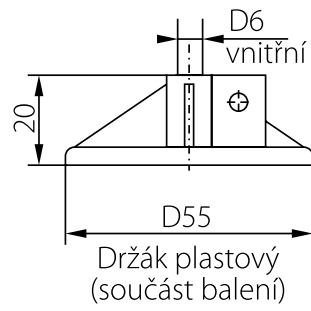
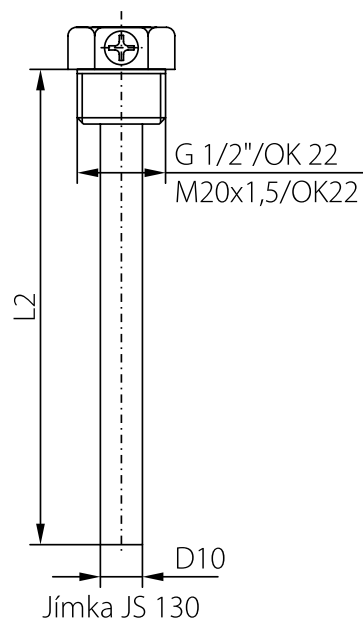


MINI N 520

ROZMĚROVÝ NÁČRT



Příslušenství



MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

- možnost zapouzdření dvou čidel teploty
- možnost zapouzdření nestandardních čidel teploty (DALLAS, TSic, KTY, SMT, aj.)
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, T1 = Ni 2226, termistor NTC 20 k Ω)
- možnost tří nebo čtyřvodičového zapojení
- variabilní provedení stonku v oblasti – délky $L1$, materiálu, průměru, možnost provedení se závitem
- typ závitu jímky

