

## Prostorové, venkovní a kanálové odporové teploměry

- Pro teploty -50 ... +200 °C
- Pro použití v klimatizační technice
- Stupeň krytí IP20 až IP65
- K dispozici dvouvodičové, třívodičové nebo čtyřvodičové připojení
- K dispozici s analogovým převodníkem

Prostorové, venkovní a kanálové odporové teploměry pro aplikace v klimatizační technice jsou určeny především pro měření teploty v místnostech, vzduchových kanálech a na venkovních prostranstvích.

Pro příslušné měřicí úlohy jsou k dispozici různá plastová provedení s různými stupni krytí.

Jako měřicí vložka je standardně použitý senzor Pt100 podle DIN EN 60751 ve třídě přesnosti B ve 2-vodičovém připojení; jsou možná také provedení s Pt500, Pt1000, Ni1000 nebo NTC. K dispozici je také tří-vodičové nebo čtyř-vodičové připojení.

Volitelně lze integrovat převodník.



### Technická data

|                   |  |
|-------------------|--|
| Kabelový konektor | Plastové pouzdro PC (základní typ 902520/11, materiál PP), stupeň krytí IP20 až IP65, základní typ 902524/25, stupeň krytí IP54 a IP65   |
| Ochranná jímka    | Nerezová ocel 1.4571; prům. 6 mm   |
| Měřicí vložka     | Teplotní senzor Pt100, DIN EN 60751, třída B, dvouvodičové připojení<br>Teplotní senzor Pt1000, DIN EN 60751, třída B, dvouvodičové připojení<br>Pro další možnosti prosím viz objednávací údaje |
| Převodník         | Analogový převodník, výstupní signál 4 ... 20 mA nebo 0 ... 10 V   |

### Schválení / zkušební značky (viz "Technická data")





**Převodník**

|   | Výstup 4 ... 20 mA                                     | Výstup 0 ... 10 V                                      |
|---|--|--|
| Vstup   |  |  |
| Měřicí vstup  | Pt100 (DIN EN 60751)                                   | Pt100 (DIN EN 60751)                                   |
| Proud snímače   | ≤ 0,5 mA   | ≤ 0,5 mA   |
| Vzorkování  | Permanentní měření díky analogové cestě signálu        | Permanentní měření díky analogové cestě signálu        |
| Sledování měřicího okruhu   |  |  |
| Nedosažení měřicího rozsahu   | Úbytek do ≤ 3,6 mA                                     | 0 V  |
| Překročení měřicího rozsahu   | Zvýšení do ≥ 22 ... < 28 mA (typicky 24 mA)            | Zvýšení do ≥ 11 ... < 14 V (typicky 12 V)              |
| Zkrat čidla   | ≤ 3,6 mA   | 0 V  |
| Přerušení čidla/vedení  | ≥ 22 ... < 28 mA (typicky 24 mA)                       | ≥ 11 ... < 14 V (typicky 12 V)                         |
| Výstup  |  |  |
| Výstupní signál   | Vnucený stejnosměrný proud: 4 ... 20 mA                | Stejnoseměrné napětí: 0 ... 10 V                       |
| Přenosová funkce  | Teplotně lineární                                      | Teplotně lineární                                      |
| Přesnost přenosu  | ≤ ±0,1 %   | ≤ ±0,2 %   |
| Útlum zbytkového zvlnění napájecího napětí 24 V, amplituda 10 V při 50 Hz, zátěž 470 Ω při zatížení 10 MΩ | 37 dB  | 40 dB  |
| Zátěž (R <sub>b</sub> )   | $R_b = (U_b - 7,5 \text{ V}) \div 22 \text{ mA}$       | -  |
| Vliv zatížení   | ≤ ±0,02 % / 100 Ω <sup>a</sup>                         | -  |
| Zátěž / vliv zatížení   | -  | ≥ 10 kΩ / ≤ ±0,1 %                                     |
| Nastavená doba pro změny teploty  | ≤ 10 ms  | ≤ 10 ms  |
| Podmínky doladění   | 24 V DC při cca 22 °C                                  | 24 V DC při cca 22 °C                                  |
| Přesnost kalibrace  | ≤ ±0,2 % <sup>a,b</sup> nebo ≤ ±0,2 K                  | ≤ ±0,2 % <sup>a,b</sup> nebo ≤ ±0,2 K                  |
| Celková přesnost, senzoru/kalibrace   | ±0,4 K (typicky) při 20 °C a 24 V napájecím napětí     | ±0,4 K (typicky) při 20 °C a 24 V napájecím napětí     |
| Napájecí napětí   |  |  |
| Napájecí napětí (U <sub>b</sub> )   | 7,5 ... 30 V DC  | 15 ... 30 V DC   |
| Ochrana proti přepólování   | Ano  | Ano  |
| Vliv napájecího napětí  | ≤ ±0,01 %/V odchylka od 24 V <sup>a</sup>              | ≤ ±0,01 %/V odchylka od 24 V <sup>a</sup>              |
| Vlivy okolního prostředí  |  |  |
| Rozsah provozní teploty   | -40 ... +85 °C   | -40 ... +85 °C   |
| Rozsah teploty skladování   | -40 ... +100 °C  | -40 ... +100 °C  |
| Vliv teploty  | ≤ ± 0,01 %/K odchylka od 22 °C <sup>a</sup>            | ≤ ± 0,01 %/K odchylka od 22 °C <sup>a</sup>            |
| Odolnost proti klimatickým vlivům obdobně jako třída C1 podle DIN EN 60654                                | Relativní vlhkost ≤ 95 % v ročním průměru, bez orosení | Relativní vlhkost ≤ 95 % v ročním průměru, bez orosení |
| EMC rušivé vyzařování / odolnost proti rušení   | EN 61326 třída B, průmyslové požadavky                 | EN 61326 třída B, průmyslové požadavky                 |

<sup>a</sup> Veškeré údaje se vztahují k mezní hodnotě měřicího rozsahu 20 mA.

<sup>b</sup> Vyšší hodnota je platná.

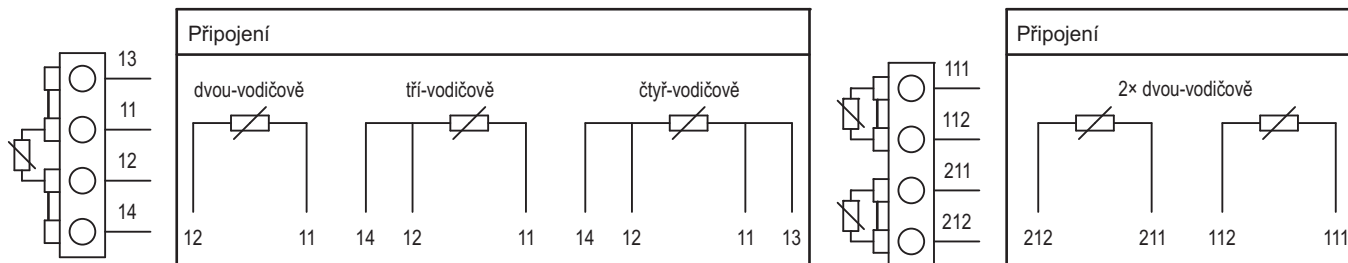
**Schválení / zkušební značky**

| Zkušební značka               | Zkušební zařízení | Certifikát / číslo certifikátu | Zkušební podklady | Platné pro   |
|-------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| SIL QUALIFIED<br>PL QUALIFIED | -                 | -                              | -                 | Typový přídatek 058 ve spojení s prohlášením výrobce |



## Schéma zapojení

### Standardní provedení



### Převodník základního typu 902520/10

#### Výstup 4 ... 20 mA

| Připojení pro |                                    | Osazení svorek |   |
|---------------|------------------------------------|----------------|---|
|               | Napájecí napětí<br>7,5 ... 30 V DC | + 81           | $R_B = \frac{U_b - 7,5 \text{ V}}{22 \text{ mA}}$             |
|               | Proudový výstup<br>4 ... 20 mA     | - 82           | $R_B = \text{Odpor zátěže}$<br>$U_b = \text{Napájecí napětí}$ |
|               |                                    |                | 81 82<br>+ -  |

#### Výstup 0 ... 10 V

| Připojení pro |                                   | Osazení svorek |                                 |
|---------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------|
|               | Napájecí napětí<br>15 ... 30 V DC | + 81<br>- 82   | Zátěž $\geq 10 \text{ k}\Omega$ |
|               | Napěťový výstup<br>0 ... 10 V     | - 82<br>+ 83   |                                 |
|               |                                   |                | 81 82 83<br>+ - +               |

### Převodník základních typů 902520/2x a 902524/3x

#### Výstup 4 ... 20 mA

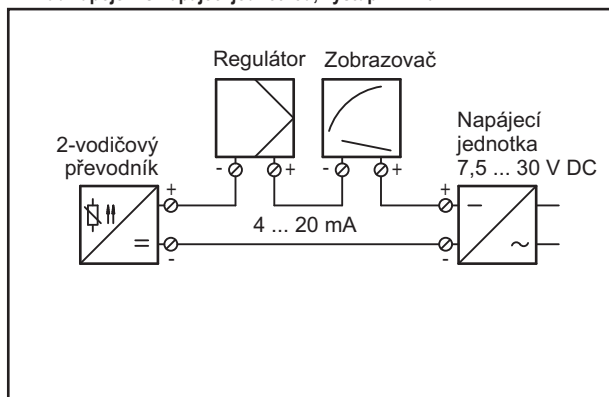
| Připojení pro |                                    | Osazení svorek |   |
|---------------|------------------------------------|----------------|---|
|               | Napájecí napětí<br>7,5 ... 30 V DC | + 1            | $R_B = \frac{U_b - 7,5 \text{ V}}{22 \text{ mA}}$             |
|               | Proudový výstup<br>4 ... 20 mA     | - 2            | $R_B = \text{Odpor zátěže}$<br>$U_b = \text{Napájecí napětí}$ |
|               |                                    |                | 1 2<br>+ -  |

#### Výstup 0 ... 10 V

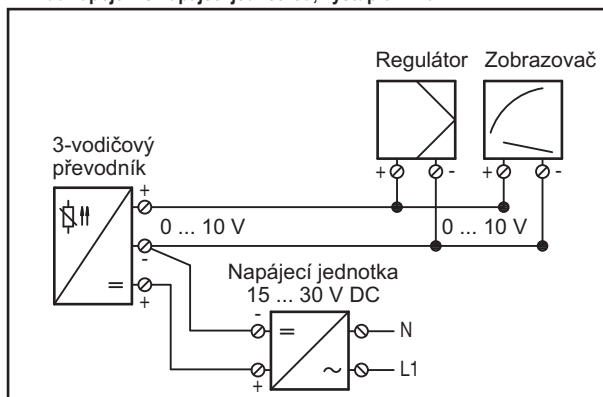
| Připojení pro |                                   | Osazení svorek |                                 |
|---------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------------|
|               | Napájecí napětí<br>15 ... 30 V DC | + 1<br>- 2     | Zátěž $\geq 10 \text{ k}\Omega$ |
|               | Napěťový výstup<br>0 ... 10 V     | - 2<br>+ 3     |                                 |
|               |                                   |                | 1 2 3<br>+ - +                  |

## Příklady zapojení

#### Příklad zapojení s napájecí jednotkou, výstup 4 ... 20 mA

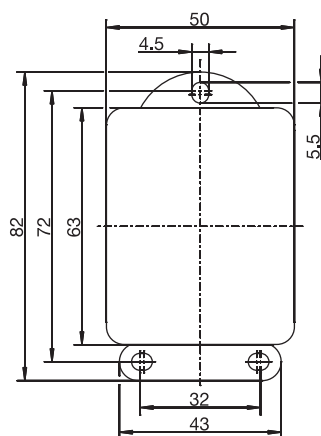
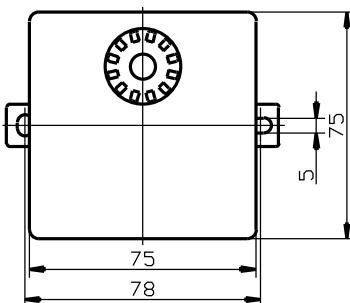
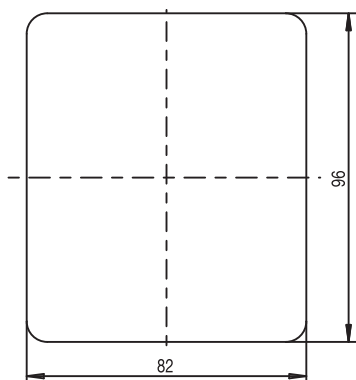
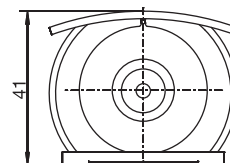
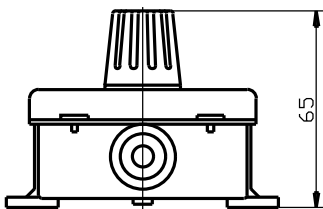


#### Příklad zapojení s napájecí jednotkou, výstup 0 ... 10 V





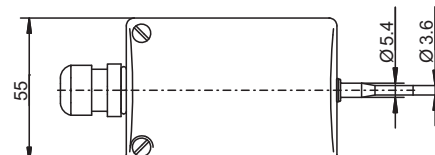
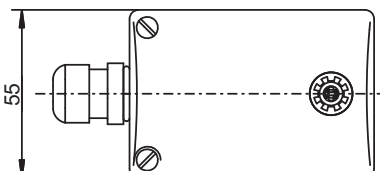
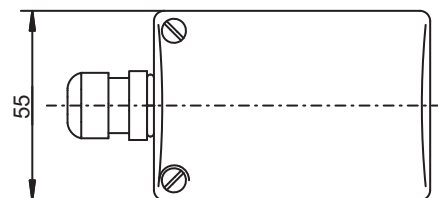
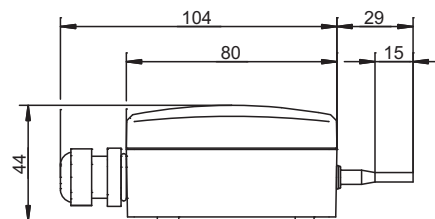
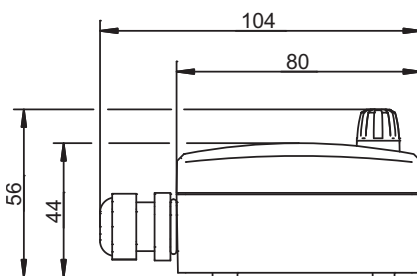
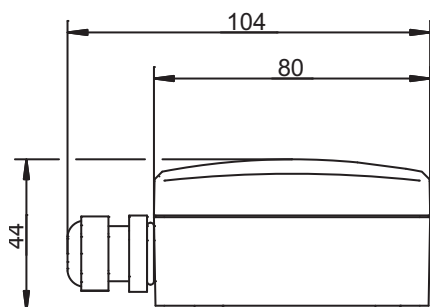
## Rozměry



Základní typ 902520/10

Základní typ 902520/11

Základní typ 902520/15



Základní typ 902520/21

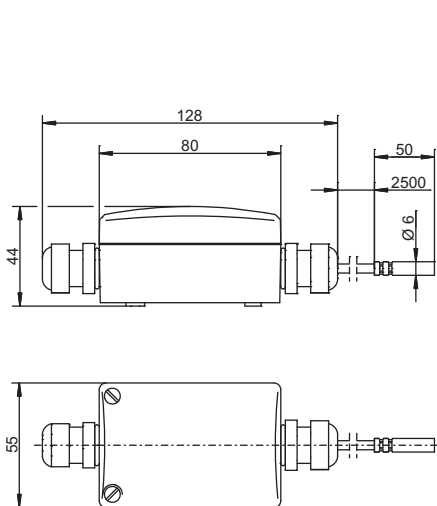
Základní typ 902520/22

Základní typ 902520/23

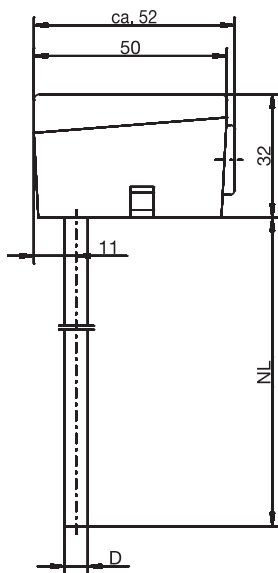
**JUMO Měření a regulace s.r.o.**  
 Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno  
 Česká republika  
 Tel: +420 541 321 113  
 Fax: +420 541 211 520  
 Internet: www.jumo.cz  
 E-mail: info.cz@jumo.net

**JUMO Slovensko s.r.o.**  
 Púchovská 8, 831 06 Bratislava  
 Slovenská republika  
 Tel: +421 244 871 676  
 Fax: +421 244 871 676  
 Internet: www.jumo.sk  
 E-mail: info.sk@jumo.net

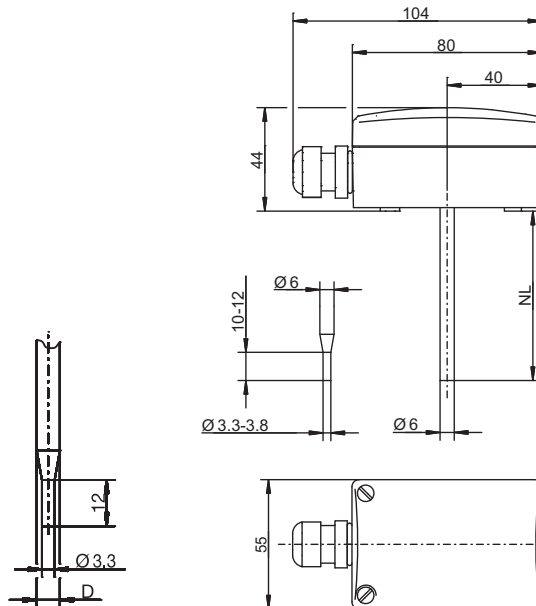
**JUMO GmbH & Co. KG**  
 Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda  
 Německo  
 Tel: +49 661 6003-0  
 Fax: +49 661 6003-607  
 Internet: www.jumo.net  
 E-mail: mail@jumo.net



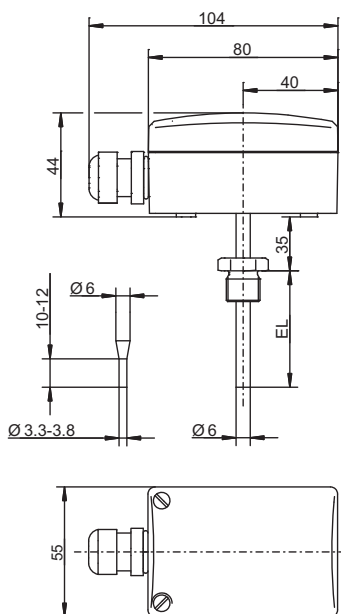
Základní typ 902520/24



Základní typ 902524/25



Základní typ 902524/31



Základní typ 902524/32

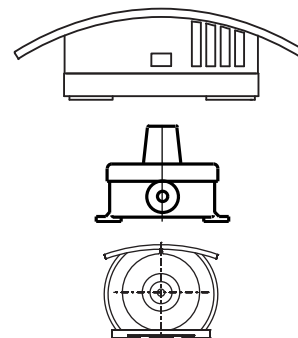


## Objednávací údaje

### Prostorový a venkovní odporový teploměr

#### (1) Základní typ

|           |  |
|-----------|--|
| 902520/10 | Prostorový odporový teploměr<br>Stupeň krytí IP20            |
| 902520/11 | Prostorový a venkovní odporový teploměr<br>Stupeň krytí IP54 |
| 902520/15 | Venkovní odporový teploměr<br>Stupeň krytí IP65              |



#### (2) Provozní teplota v °C

|   |   |     |  |
|---|---|-----|--|
| x | x | 361 | -50 ... +90 °C   |
| x |   | 572 | -30 ... +80 °C   |
|   | x | 635 | -20 ... +80 °C   |
| x |   | 803 | 0 ... 40 °C (měřicí rozsah pouze ve spojení s převodníkem) |
| x |   | 807 | 0 ... 60 °C (měřicí rozsah pouze ve spojení s převodníkem) |

#### (3) Měřicí vložka

|   |   |      |                                      |
|---|---|------|--------------------------------------|
| x |   | 1001 | 1× Pt100 ve třívodičovém připojení   |
| x | x | 1003 | 1× Pt100 ve dvouvodičovém připojení  |
| x | x | 1005 | 1× Pt1000 ve dvouvodičovém připojení |
| x | x | 1009 | 1× Ni1000 ve dvouvodičovém připojení |
|   | x | 1619 | 1× KTY 81-110                        |
|   | x | 1728 | 1× NTC 1 kOhm                        |
| x |   | 2001 | 2× Pt100 ve třívodičovém připojení   |
|   | x | 2003 | 2× Pt100 ve dvouvodičovém připojení  |

#### (4) Třída přesnosti podle DIN EN 60751

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
|   | x | 0 | Technická data Ni/NTC/KTY |
| x | x | 1 | Třída B (standardně)      |
| x | x | 2 | Třída A                   |
| x | x | 3 | Třída AA                  |

#### (5) Typové přídatky

|   |   |   |     |   |
|---|---|---|-----|---|
| x | x | x | 000 | Žádné   |
| x | x | x | 058 | SIL a PL kompatibilní   |
| x |   |   | 330 | 1× analogový převodník, výstup 4 ... 20 mA <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030 |
| x |   |   | 333 | 1× analogový převodník, výstup 0 ... 10 V <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030  |
|   |   | x | 903 | Kabelové šroubení (IP65)  |

<sup>a</sup> Měřicí rozsah specifikujte v textu.

#### Objednávkový klíč

#### Příklad obj.

|           |     |      |     |     |              |
|-----------|-----|------|-----|-----|--------------|
| (1)       | (2) | (3)  | (4) | (5) | ...          |
| 902520/10 | 572 | 1001 | 1   | 000 | <sup>a</sup> |

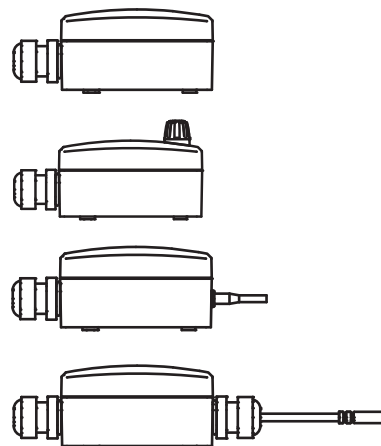
<sup>a</sup> Typové přídatky uvést za sebou a oddělit čárkou.



**Nástěnný odporový teploměr**

**(1) Základní typ**

|           |   |
|-----------|---|
| 902520/21 | Nástěnný odporový teploměr s vnitřním senzorem<br>Stupeň krytí IP65   |
| 902520/22 | Nástěnný odporový teploměr s vnějším senzorem<br>Stupeň krytí IP65  |
| 902520/23 | Nástěnný odporový teploměr se zúženou ochrannou jímkou<br>Stupeň krytí IP65   |
| 902520/24 | Nástěnný odporový teploměr s tyčovým odporovým teploměrem s 2500 mm připojovacím vedením z PVC<br>Stupeň krytí IP65 |



**(2) Provozní teplota v °C**

|         |     |   |
|---------|-----|---|
| x x x   | 361 | -50 ... +90 °C  |
| x x x   | 474 | -40 ... +80 °C (měřicí rozsah pouze ve spojení s převodníkem) |
| x x x   | 572 | -30 ... +80 °C (měřicí rozsah pouze ve spojení s převodníkem) |
| x x x x | 573 | -30 ... +90 °C (standardně)                                   |

**(3) Měřicí vložka**

|         |      |   |
|---------|------|---|
| x x x x | 1003 | 1× Pt100 ve dvou vodičovém připojení (standardně)     |
| x x x x | 1005 | 1× Pt1000 ve dvou vodičovém připojení                 |
| x x x x | 1009 | 1× Ni1000 ve dvou vodičovém připojení (TK 6180 ppm/K) |
| x x x   | 1619 | 1× KTY 81-110   |
| x x x   | 1654 | 1× LM235 Z  |
| x x x x | 1728 | 1× NTC 1 kOhm   |
| x x x x | 2003 | 2× Pt100 ve dvou vodičovém připojení                  |
| x x x x | 2005 | 2× Pt1000 ve dvou vodičovém připojení                 |
| x x x   | 2009 | 2× Ni1000 ve dvou vodičovém připojení (TK 6180 ppm/K) |

**(4) Třída přesnosti podle DIN EN 60751**

|         |   |                                   |
|---------|---|-----------------------------------|
| x x x x | 0 | Technická data Ni/NTC/KTY/LM235 Z |
| x x x x | 1 | Třída B (standardně)              |
| x x x x | 2 | Třída A                           |
| x x x x | 3 | Třída AA                          |

**(5) Typové přídatky**

|         |     |   |
|---------|-----|---|
| x x x x | 000 | Žádné   |
| x x x x | 058 | SIL a PL kompatibilní   |
| x x x x | 242 | Pružinová svorka  |
| x x x x | 330 | 1× analogový převodník, výstup 4 ... 20 mA <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030 |
| x x x x | 333 | 1× analogový převodník, výstup 0 ... 10 V <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030  |

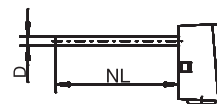
<sup>a</sup> Měřicí rozsah (odchylující se měřicí rozsah) specifikujte v textu.

|                          |           |       |        |     |       |
|--------------------------|-----------|-------|--------|-----|-------|
| <b>Objednávkový klíč</b> | (1)       | (2)   | (3)    | (4) | (5)   |
| <b>Příklad obj.</b>      | 902520/21 | - 573 | - 1003 | - 1 | / 000 |

**Kanálový odporový teploměr**

**(1) Základní typ**

902524/25 Tyčový kanálový odporový teploměr  
 s hladkou ochrannou jímkou  
 Stupeň krytí IP54



**(2) Provozní teplota v °C**

x 380 -50 ... +200 °C

**(3) Měřicí vložka**

x 1003 1× Pt100 ve dvou vodičovém připojení (standardně)

x 1005 1× Pt1000 ve dvou vodičovém připojení

x 1009 1× Ni1000 ve dvou vodičovém připojení

**(4) Třída přesnosti podle DIN EN 60751**

x 1 Třída B (standardně)

x 2 Třída A

**(5) Průměr ochranné armatury D v mm**

x 6 Průměr 6 mm

**(6) Jmenovitá délka NL v mm (NL 50 ... 500)**

x 100 100 mm

x 150 150 mm

x 200 200 mm

x ... Specifikujte prosím v textu (v násobcích 50 mm)

**(7) Procesní připojení<sup>a</sup>**

x 000 Žádné

**(8) Typové přídatky**

x 000 Žádné

x 058 SIL a PL kompatibilní

x 310 Zúžená ochranná armatura od prům. 6 mm do prům. 3,3 mm

x 404 Stupeň krytí IP65

<sup>a</sup> Procesní připojení lze nalézt v části "Příslušenství pro procesní připojení".

**Objednávkový klíč**      (1)      (2)      (3)      (4)      (5)      (6)      (7)      (8)      ...<sup>a</sup>  
 [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] / [ ]  
**Příklad obj.**      902524/25      -      380      -      1003      -      1      -      6      -      100      -      000      /      000

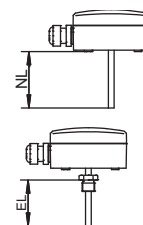
<sup>a</sup> Typové přídatky uvést za sebou a oddělit čárkou.





**Kanálový odporový teploměr**

| <b>(1) Základní typ</b>   |  |
|---|--|
| 902524/31   | Tyčový kanálový odporový teploměr s průchozí ochrannou jímkou, okolní teplota pouzdra: -30 ... +90 °C<br>Stupeň krytí IP65   |
| 902524/32   | Závitový kanálový odporový teploměr s průchozí ochrannou jímkou, okolní teplota pouzdra: -30 ... +90 °C<br>Stupeň krytí IP65 |
| <b>(2) Provozní teplota v °C</b>  |  |
| x x   | 380 -50 ... +200 °C  |
| <b>(3) Měřicí vložka</b>  |  |
| x x   | 1003 1× Pt100 ve dvouvodičovém připojení   |
| x x   | 1005 1× Pt1000 ve dvouvodičovém připojení  |
| x x   | 1009 1× Ni1000 ve dvouvodičovém připojení  |
| x x   | 1619 1× KTY 81-110   |
| x x   | 1654 1× LM235 Z  |
| x x   | 1728 1× NTC 1 kOhm   |
| x x   | 2003 2× Pt100 ve dvouvodičovém připojení   |
| x x   | 2005 2× Pt1000 ve dvouvodičovém připojení  |
| x x   | 2009 2× Ni1000 ve dvouvodičovém připojení  |
| <b>(4) Třída přesnosti podle DIN EN 60751</b>                               |  |
| x x   | 0 Technická data Ni/NTC/KTY/LM235 Z  |
| x x   | 1 Třída B (standardně)   |
| x x   | 2 Třída A  |
| x x   | 3 Třída AA   |
| <b>(5) Průměr ochranné armatury D v mm</b>                                  |  |
| x x   | 6 Průměr 6 mm  |
| <b>(6) Jmenovitá délka NL v mm / vestavná délka EL v mm (50 ... 500 mm)</b> |  |
| x x   | 100 100 mm   |
| x x   | 150 150 mm   |
| x x   | 200 200 mm   |
| x x   | ... Specifikujte prosím v textu (v násobcích 50 mm)  |
| <b>(7) Procesní připojení</b>   |  |
| x   | 000 Žádné  |
| x   | 102 Závit G 1/4  |
| x   | 103 Závit G 3/8  |
| x   | 104 Závit G 1/2  |
| x   | 128 Závit M20 × 1,5  |
| x   | 144 Závit 1/2-14NPT  |
| <b>(8) Typové přídatky</b>  |  |
| x x   | 000 Žádné  |
| x x   | 058 SIL nebo PL kompatibilní   |
| x x   | 242 Pružinová svorka   |
| x x   | 310 Zúžená ochranná armatura od prům. 6 mm do prům. 3,3 mm (nelze ve spojení s měřicí vložkou 2× xxx)                        |
| x x   | 330 1× analogový převodník, výstup 4 ... 20 mA <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030                      |
| x x   | 333 1× analogový převodník, výstup 0 ... 10 V <sup>a</sup> (ve spojení s 1× Pt100), typový list 707030                       |
| x x   | 930 Okolní teplota pouzdra: -50 ... +90 °C   |



<sup>a</sup> Měřicí rozsah (odchylující se měřicí rozsah) specifikujte v textu.

**Objednávkový klíč**    (1)    (2)    (3)    (4)    (5)    (6)    (7)    (8)    ...<sup>a</sup>  
**Příklad obj.**    902524/31 - 380 - 1003 - 1 - 6 - 100 - 000 / 000

<sup>a</sup> Typové přídatky uvést za sebou a oddělit čárkou.

**JUMO Měření a regulace s.r.o.**  
 Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno  
 Česká republika  
 Tel: +420 541 321 113  
 Fax: +420 541 211 520  
 Internet: www.jumo.cz  
 E-mail: info.cz@jumo.net

**JUMO Slovensko s.r.o.**  
 Púchovská 8, 831 06 Bratislava  
 Slovenská republika  
 Tel: +421 244 871 676  
 Fax: +421 244 871 676  
 Internet: www.jumo.sk  
 E-mail: info.sk@jumo.net

**JUMO GmbH & Co. KG**  
 Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda  
 Německo  
 Tel: +49 661 6003-0  
 Fax: +49 661 6003-607  
 Internet: www.jumo.net  
 E-mail: mail@jumo.net



## Příslušenství procesního připojení

| Popis   | Obj. č.  |
|---|----------|
| Nerezové svorné šroubení G 1/4, svorný nerezový kroužek pro průměr ochranné armatury 6 mm     | 00080811 |
| Ocelové svorné šroubení G 3/8, svorný ocelový kroužek pro průměr ochranné armatury 6 mm       | 00057945 |
| Nerezové svorné šroubení G 1/2, svorný nerezový kroužek pro průměr ochranné armatury 6 mm     | 00305445 |
| Nerezové svorné šroubení M10 x 1, svorný nerezový kroužek pro průměr ochranné armatury 6 mm   | 00065416 |
| Nerezové svorné šroubení 1/2-14NPT, svorný nerezový kroužek pro průměr ochranné armatury 6 mm | 00444210 |
| Plechová ocelová příruba pro průměr ochranné armatury 6 mm                                    | 00065062 |

## Skladová provedení

| Objednávkový klíč                                   | Obj. č.  |
|---|----------|
| 902520/10-572-1001-1/000                            | 00065671 |
| 902520/10-572-1005-1/000                            | 00397862 |
| 902520/10-803-1003-1/330 (0 ... 40 °C)              | 00064003 |
| 902520/10-807-1003-1/330 (0 ... 60 °C)              | 00065717 |
| 902520/10-803-1003-1/333 (0 ... 40 °C)              | 00439187 |
| 902520/11-635-1003-1/000                            | 00055723 |
| 902520/15-361-1003-1/000                            | 00546799 |
| 902520/15-361-1005-1/000                            | 00546802 |
| 902520/15-361-1003-1/903                            | 00546800 |
| 902520/15-361-1005-1/903                            | 00546801 |
| 902520/15-361-1009-0/000                            | 00549808 |
| 902520/22-573-1003-1/000                            | 00650818 |
| 902520/22-573-1005-1/000                            | 00650823 |
| 902520/22-474-1003-1/330 (-40 ... +80 °C)           | 00650826 |
| 902520/23-573-1003-1/000                            | 00650836 |
| 902520/23-573-1005-1/000                            | 00650837 |
| 902520/23-474-1003-1/330 (-30 ... +60 °C)           | 00658171 |
| 902520/23-474-1003-1/333 (-30 ... +60 °C)           | 00671483 |
| 902520/23-474-1003-1/330 (-40 ... +80 °C)           | 00650838 |
| 902520/23-474-1003-1/333 (-40 ... +80 °C)           | 00650839 |
| 902524/25-380-1003-1-6-100-000/310 404              | 00410556 |
| 902524/25-380-1003-1-6-150-000/310 404              | 00410562 |
| 902524/25-380-1003-1-6-200-000/310 404              | 00410563 |
| 902524/31-380-1003-1-6-100-000/000                  | 00650840 |
| 902524/31-380-1003-1-6-100-000/330 (-30 ... +60 °C) | 00650841 |