

## 335 Termoelektrický snímač teploty Ex d do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

### Použití

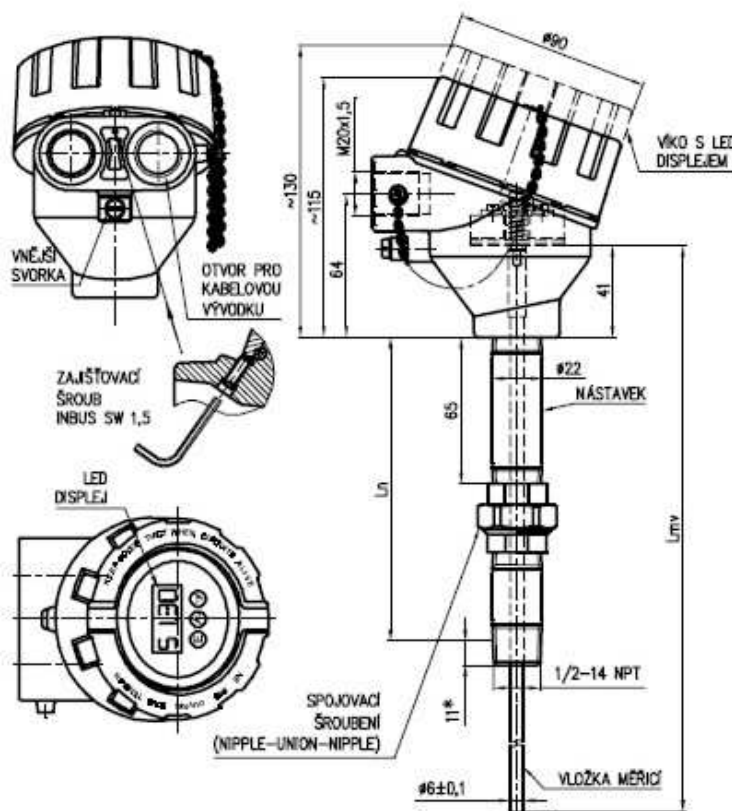
- ve spojení s příslušnou jímkou pro přesné dálkové měření klidných i proudících kapalin a plynů
- měření v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2, Zóna 1 a Zóna 0 dle ČSN EN 60079-10 při použití převodníku Ex ia nebo při zapojení do Ex ia nebo při zapojení do Ex ia obvodu

### Výhody

- široké možnosti ve volbě provedení
- možnost zvolit místní zobrazení LED displejem
- rozsáhlá škála volitelných převodníků
- pro prostředí s nebezpečím výbuchu
- spojovací šroubení umožňující natočení vývodky snímače potřebným směrem nebo snadnou demontáž snímače

### Technická data

|                                                                    |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| provedení                                                          | do jímky DIN; závit 1/2-14NPT                                                                                  |
| rozsah měření                                                      | standardní nastavek<br>$L_n=135$ (125) mm -70 až 450°C<br>zkrácený nastavek<br>$L_{n\ min}=65$ mm -70 až 250°C |
| čidlo                                                              | měřicí termočlánek J (Fe-CuNi) nebo K (NiCr-NiAl); toleranční třída 2 nebo 1 dle ČSN IEC 584-2                 |
| jmenovitá délka                                                    | 110 až 410 mm                                                                                                  |
| krytí                                                              | IP68                                                                                                           |
| Snímač odpovídá konstrukci DIN 43772, provedením ČSN EN 61140 ed.2 |                                                                                                                |
| <b>Provedení s převodníkem</b>                                     |                                                                                                                |
| provedení převod.                                                  | bez nebo s GO případně provedení Ex i                                                                          |
| výstupní signál                                                    | dle zvoleného typu převodníku; signál 4 až 20mA, HART komunikace                                               |
| rozsahy měření                                                     | programově popř. nastavitelné                                                                                  |
| napájecí napětí                                                    | rozsah dle typu převodníku, typicky 24V DC např.zdroj INAP 16 a INAP 901                                       |



- L jmenovitá délka  
 $L_n$  délka nastavku  
 $L_{mv}$  délka měřicí vložky  
 11\* standardní délka zašroubování

### Certifikace

- prohlášení o shodě ES-233000
- nevybušnost Ex II 2 GD Ex d IIC T1...T6 / tD A IP68 T=T media certifikát ES přezkoušení typu podle NV 23/2003 Sb.FTZÚ 08 ATEX 0199X, Dodatek 1
- nevybušnost Ex i, certifikát ES přezkoušení typu podle NV 23/2003 Sb., (dle typu převodníku)

## Objednací kód

335

|     |                                                                                                                        |                 |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| 335 | snímač teploty termoelektrický Ex d do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem |                 |     |
|     | <b>jmenovitá délka L [mm]</b>                                                                                          |                 |     |
|     | nastavek $L_N$ /mm/ měřicí vložka $L_{MV}$                                                                             |                 |     |
|     | pro délku nastavku 135mm (125mm)                                                                                       |                 |     |
| 1   | 110                                                                                                                    | 125             | 275 |
| 2   | 140                                                                                                                    | 135             | 315 |
| 3   | 170                                                                                                                    | 125             | 335 |
| 4   | 200                                                                                                                    | 135             | 375 |
| 5   | 260                                                                                                                    | 135             | 435 |
| 6   | 410                                                                                                                    | 135             | 585 |
| 9   | jiná * (min.75) -                                                                                                      |                 | -   |
|     | pro délku nastavku 65mm                                                                                                |                 |     |
| 1   | 110                                                                                                                    | 65              | 215 |
| 2   | 140                                                                                                                    | bez spoj.šroub. | 245 |
| 3   | 170                                                                                                                    | bez spoj.šroub. | 275 |
| 4   | 200                                                                                                                    | bez spoj.šroub. | 305 |
| 5   | 260                                                                                                                    | bez spoj.šroub. | 365 |
| 6   | 410                                                                                                                    | bez spoj.šroub. | 515 |
| 9   | jiná * (min.75) -                                                                                                      |                 | -   |
|     | <b>délka nastavku</b>                                                                                                  |                 |     |
| 1   | 135mm (125mm)                                                                                                          |                 |     |
| 2   | 65mm (bez spojovacího šroubení; max.-70 až 250°C)                                                                      |                 |     |
| 9   | jiná*,** (min.65mm)                                                                                                    |                 |     |
|     | <b>hlavice snímače se závitem pro vývodku (Ex d)</b>                                                                   |                 |     |
|     | slitina hliníku lakovaná modrou epoxidovou barvou                                                                      |                 |     |
| 1   | M20x1,5                                                                                                                |                 |     |
| 2   | 1/2-14NPT                                                                                                              |                 |     |
|     | korozivzdorná ocel 1.4401                                                                                              |                 |     |
| 3   | M20x1,5                                                                                                                |                 |     |
| 4   | 1/2-14NPT                                                                                                              |                 |     |
|     | <b>termočlánek / třída přesnosti</b>                                                                                   |                 |     |
| K1  | K/1*                                                                                                                   |                 |     |
| K2  | K/2                                                                                                                    |                 |     |
| J1  | J/1*                                                                                                                   |                 |     |
| J2  | J/2                                                                                                                    |                 |     |

\*...pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*...při délce nastavku kratší než 125mm (minimálně 65mm) se teplotní rozsah snižuje na -70 až 250°C)

|         |                                         |             |     |    |
|---------|-----------------------------------------|-------------|-----|----|
|         | <b>výstup snímače</b>                   |             |     |    |
|         | Provedení měřicích konců                |             |     |    |
| JI      | jednoduchý termočlánek, izolovaný konec |             |     |    |
| DU      | dvojitý termočlánek, nezávislý konec    |             |     |    |
|         | typ převodníku rozsah galv.oddd. Ex     |             |     |    |
|         | <b>Analogový</b>                        |             |     |    |
| HCF     | APAQ-HCF                                | nastavitel. | ne  | -  |
| HCFX    | APAQ-HCFX                               | nastavitel. | ne  | Ex |
|         | <b>Programovatelný</b>                  |             |     |    |
| TH200   | TH 200                                  | programov.  | ano | -  |
| TH200X  | TH 200-ex                               | programov.  | ano | Ex |
| IPAQH   | IPAQ-H                                  | programov.  | ano | -  |
| IPAQHX  | IPAQ-HX                                 | programov.  | ano | Ex |
| MINIPAQ | MINIPAQ-HLP                             | programov.  | ne  | -  |
|         | <b>HART protokol</b>                    |             |     |    |

|           |                                                       |            |     |    |
|-----------|-------------------------------------------------------|------------|-----|----|
| TH300     | TH 300                                                | programov. | ano | -  |
| TH300X    | TH 300-ex                                             | programov. | ano | Ex |
| MESOH     | MESO-H                                                | programov. | ano | -  |
| MESOHX    | MESO-HX                                               | programov. | ano | Ex |
| 248 HANA  | 248 HA NA                                             | programov. | ano | -  |
| 248 HAI1X | 248 H I1                                              | programov. | ano | Ex |
| 644 HANA  | 644 HA NA                                             | programov. | ano | -  |
| 644 HAI1X | 644 H I1                                              | programov. | ano | Ex |
|           | <b>Ostatní</b>                                        |            |     |    |
| 99        | jiný *                                                |            |     |    |
| 00        | bez převodníku                                        |            |     |    |
|           | <b>LED displej do smyčky 4-20mA</b>                   |            |     |    |
|           | pouze s převodníkem APAQ-HCF, MINIPAQ-HLP             |            |     |    |
| /LD       | LED displej (nelze s hlavicí s korozivzdorné slitiny) |            |     |    |

**Příklad objednávky:** 335 410511K2/JI -70 až 450°C

\*...pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

## Objednací kód Jímky

|        |                                                                                      |                            |        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| 991DIN | <b>jímka s kuželem podle typu 991</b>                                                |                            |        |
| 407    | zavařovací jímka tvar 4 dle DIN 43772;<br>bez příruby PN 250 s vnitřním vývrtem [mm] |                            |        |
| 4F7    | zavařovací jímka tvar 4 dle DIN 43772;<br>s přírubou ** a vnitřním vývrtem [mm]      |                            |        |
|        | <b>vnitřní závit / vnější průměr jímky</b>                                           |                            |        |
| 5      | 1/2-14NPT / 26*                                                                      |                            |        |
|        | <b>jmenovitá délka jímky L [mm]</b>                                                  |                            |        |
|        | jmenovitá délka                                                                      | L1[mm]                     | L2[mm] |
| 1      | 110                                                                                  | 65                         | 105    |
| 2      | 140                                                                                  | 65                         | 140    |
| 3      | 170                                                                                  | 133                        | 170    |
| 4      | 200                                                                                  | 65                         | 200    |
| 5      | 200                                                                                  | 125                        | 200    |
| 6      | 260                                                                                  | 125                        | 260    |
| 7      | 410                                                                                  | 275                        | 410    |
| 9      | jiná* (max.410)                                                                      | -                          | -      |
|        | <b>materiál jímky***</b>                                                             |                            |        |
|        | <b>materiál pracovní teplota</b>                                                     |                            |        |
| 1      | 1.7335*                                                                              | 550°C (pro zónu 1 a 2)     |        |
| 2      | 1.7380                                                                               | 580°C (pro zónu 1 a 2)     |        |
| 3      | 1.4541                                                                               | 580°C (pro zónu 0, 1 a 2)  |        |
| 4      | 1.4571                                                                               | 400°C (pro zónu 0, 1 a 2)  |        |
| 9      | jiný*                                                                                | (dle materiálu jímky ****) |        |

**Příklad objednávky:** 991DIN 407 544

\*...na zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*...provedení příruby (tvar, PN, DN a materiál) podle požadavku zákazníka

\*\*\*...povrchová úprava jímek z materiálu 1.7335 a 1.7380: konzervace tukem - olejem

\*\*\*\*...pro zónu 0 (20) nutno použít jímku z korozivzdorné oceli (dle ČSN EN 60079-26)

## Objednací čísla návareků typ 991

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>návarek přímý</b> |                     |
| 991 NVD4 D24 51      | (materiál 15 128.5) |
| 991 NVD4 D26 51      | (materiál 15 128.5) |

|                                   |
|-----------------------------------|
| 991 NVD4 D24 72 (materiál 1.4541) |
| 991 NVD4 D26 72 (materiál 1.4541) |

#### **Objednací čísla vývodek typ 991**

|                                                                  |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Vývodka M20x1,5 (se svěrkou proti vytržení kabelu)</i></b> |                            |
| 991 VM 408                                                       | pro kabel průměr 4; 8,5mm  |
| 991 VM 612                                                       | pro kabel průměr 6; 12mm   |
| 991 VM 816                                                       | pro kabel průměr 8,5; 16mm |

(sestavu tvoří vlastní vývodka, svěrka kabelu a těsnění pod vývodku průměr 20x24)

|                                                                    |                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b><i>Vývodka 1/2-14NPT (se svěrkou proti vytržení kabelu)</i></b> |                            |
| 991 VK 408                                                         | pro kabel průměr 4; 8,5mm  |
| 991 VK 612                                                         | pro kabel průměr 6; 12mm   |
| 991 VK 815                                                         | pro kabel průměr 8,5; 16mm |

(sestavu tvoří vlastní vývodka a svěrka kabelu)