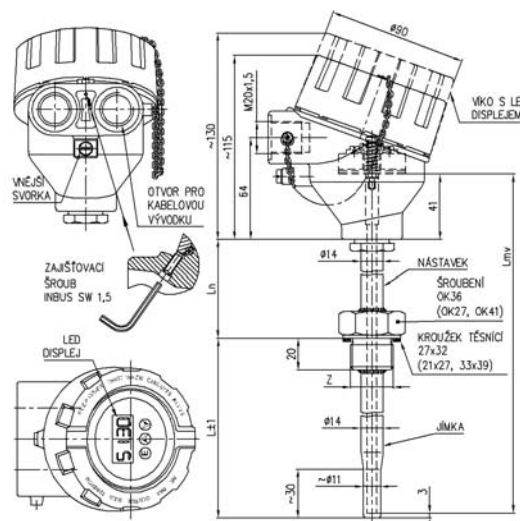


## Použití

- pro přesné dálkové měření teploty klidných i proudících tekutin (plynů i kapalin), pro které je jímka snímače svými vlastnostmi vhodná, měření je možné do teploty max. 450°C a jmenovitého tlaku PN 160
- pro prostředí s nebezpečím výbuchu dle ČSN EN 60079-10-1 (ČSN EN 60079-10-2)
- jímka snímače může být namontována do zóny 0(20), zóny 1(21) nebo zóny 2(22)
- ostatní části snímače (šroubení, nástavek, připojovací hlavice) mohou být umístěny v zóně 1(21) nebo zóně 2(22)
- při použití převodníku Ex ia nebo při zapojení do Ex ia obvodu lze snímač použít v zóně 0 (20)
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb. o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd
- v kompletu s řídicími nebo diagnostickými systémy pro monitorování procesu
- v provedení s převodníkem k převodu signálu termoelektrického čidla na unifikovaný výstupní signál 4 až 20 mA nebo signál digitální (převodník s HART protokolem)
- v provedení s displejem k okamžitému zobrazení hodnoty měřené veličiny
- do prostředí, kde je vyžadována seismická odolnost dle ČSN IEC 980 pro ověření seismické způsobilosti elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren v rozsahu parametrů 1Hz až 33 Hz a zrychlení 3g, protokol č. 6430-108/2008; VOP-026 Štenberk, s.p., divize VTÚPV Vyškov (snímač bez převodníku nebo s převodníky APAQ-H, IPAQ-H a MESO-H)



L	jmenovitá délka	
Ln	délka nástavku	
Lmv	délka měřicí vložky	
Z	připojovací závit nástavku snímače	
	G1/2; M20x1,5	OK27
	G3/4; M27x2; 3/4-14NPT	OK36
	G1	OK41

## Certifikace

- prohlášení o shodě ES-234000
- nevybušnost Ex II 1/2 GD Ex d IIC T1...T6 / tD A IP68 T=T media, ES certifikát o přezkoušení typu podle NV 23/2003 Sb. FTZÚ 08 ATEX 0200X
- nevybušnost Ex ia, ES certifikát o přezkoušení typu podle 94/9/ES (ATEX 100), (dle typu převodníku)
- certifikát shody GOST-R pro vstup výrobků na území RSFR
- Povolení Rostechnadzoru k použití na území RSFR
- metrologický certifikát pro území Běloruska

## Technické parametry

Provedení:	s jímkou ČSN; závit G1/2; G1; M27x2; G3/4; 3/4-14NPT nebo M20x1,5
Rozsah měření:	standardní nástavek Ln = 135 mm -70 až 450 °C  zkrácený nástavek Ln 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:	100 až 630 mm
Krytí:	IP68
	Snímač vychází z původní ČSN 25 8301, provedením ČSN EN 61140 ed.2

### Provedení s převodníkem

Provedení převod.: bez nebo s GO případně provedení Ex i

Výstupní signál:	dle zvoleného typu převodníku; signál 4 až 20 mA, HART komunikace
Rozsahy měření:	programově popř. nastavitelné
Napájecí napětí:	rozsah dle typu převodníku, typicky 24V DC např. zdroj INAP 901



## Objednávání

3 4 4

<b>1</b>	<b>Jmenovitá délka L [mm]</b>																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>nástavek <math>L_N</math> [mm]</th> <th>měřicí vložka <math>L_{MV}</math> [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"><i>pro délku nástavku 135 mm</i></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>100</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>160</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>250</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>400</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>630</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td colspan="2">jiná * (min. 75)</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>pro délku nástavku 65 mm</i></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>100</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>160</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>250</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>400</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>630</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td colspan="2">jiná * (min. 75)</td> </tr> </tbody> </table>		nástavek $L_N$ [mm]	měřicí vložka $L_{MV}$ [mm]	<i>pro délku nástavku 135 mm</i>			1	100	135	2	160	135	3	250	135	4	400	135	5	630	135	9	jiná * (min. 75)		<i>pro délku nástavku 65 mm</i>			1	100	65	2	160	65	3	250	65	4	400	65	5	630	65	9	jiná * (min. 75)	
	nástavek $L_N$ [mm]	měřicí vložka $L_{MV}$ [mm]																																												
<i>pro délku nástavku 135 mm</i>																																														
1	100	135																																												
2	160	135																																												
3	250	135																																												
4	400	135																																												
5	630	135																																												
9	jiná * (min. 75)																																													
<i>pro délku nástavku 65 mm</i>																																														
1	100	65																																												
2	160	65																																												
3	250	65																																												
4	400	65																																												
5	630	65																																												
9	jiná * (min. 75)																																													
<b>2</b>	<b>Délka nástavku</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 135 mm</li> <li>2 65 mm (max. -70 až 250 °C)</li> <li>9 jiná *, ** (min. 47 mm)</li> </ul>																																													
<b>3</b>	<b>Materiál jímky</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 1.4571 (-70 až 400 °C)</li> <li>2 1.4541 (-70 až 450 °C ****)</li> <li>9 jiná *, ***</li> </ul>																																													
<b>4</b>	<b>Připojovací závit</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 G1/2</li> <li>2 G1</li> <li>3 M27x2</li> <li>4 G3/4</li> <li>5 3/4-14 NPT</li> <li>6 M20x1,5</li> <li>9 jiný *</li> </ul>																																													
<b>5</b>	<b>Hlavice snímače se závitem pro vývodku (Ex d)</b>																																													
	<p><i>slitina hliníku lakovaná modrou epoxidovou barvou</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 M20 x 1,5</li> <li>2 1/2 - 14NPT</li> </ul> <p><i>korozivzdorná ocel 1.4401</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 M20 x 1,5</li> <li>4 1/2 - 14NPT</li> </ul>																																													
<b>6</b>	<b>Stonková trubka měřicí vložky pro snímač s jímkou</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 (<math>\varnothing 6 \pm 0,1</math> mm)</li> </ul>																																													
<b>7</b>	<b>Termočlánek</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>K K</li> <li>J J</li> </ul>																																													
<b>8</b>	<b>Třída přesnosti</b>																																													
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 1 *</li> <li>2 2</li> </ul>																																													

pokračování na další straně

\* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem  
 \*\* při délce nástavku kratší než 135 mm (minimálně 65 mm) se teplotní rozsah snižuje na -70 až 250 °C  
 \*\*\* pro zónu 0(20) nutno použít jímku z korozivzdorné oceli (dle ČSN EN 60079-26  
 \*\*\*\* až 600 °C při způsobu montáže dle obrázku 3 v návodu k výrobku

## Objednávání

3 4 4	kód	<b>Výstup snímače</b>
		<p><i>Provedení měřicích konců</i></p> <p><b>J1</b> jednoduchý termočlánek, izolovaný konec  <b>DU</b> dvojitý termočlánek, nezávislý konec</p> <p style="text-align: center;">typ převodníku      rozsah      galvan. oddělení      Ex</p> <p><i>Analogový</i></p> <p><b>HCF</b> APAQ-HCF      nastavitelný      ne      -  <b>HCFX</b> APAQ-HCFX      nastavitelný      ne      Ex</p> <p><i>Programovatelný</i></p> <p><b>TH200</b> TH 200      programov.      ano      -  <b>TH200X</b> TH 200-ex      programov.      ano      Ex  <b>IPAQH</b> IPAQ-H      programov.      ano      -  <b>IPAQHX</b> IPAQ-HX      programov.      ano      Ex  <b>MINIPAQ</b> MINIPAQ-HLP      programov.      ne      -</p> <p><i>HART protokol</i></p> <p><b>TH300</b> TH300      programov.      ano      -  <b>TH300X</b> TH300-ex      programov.      ano      Ex  <b>MESOH</b> MESO-H      programov.      ano      -  <b>MESOHX</b> MESO-HX      programov.      ano      Ex  <b>248HANA</b> 248 HA NA      programov.      ano      -  <b>248HA11X</b> 248 H 11      programov.      ano      Ex  <b>644HANA</b> 644 HA NA      programov.      ano      -  <b>644HA11X</b> 644 H 11      programov.      ano      Ex</p> <p><i>Ostatní</i></p> <p><b>99</b> jiný *  <b>00</b> bez převodníku</p>
	kód 2	<b>LED displej do smyčky 4-20 mA</b>
		<p>pouze s převodníkem APAQ-HC;, MINIPAQ-HLP                  /LD LED displej LPI-02 (nelze s hlavicí z korozivzdorné slitiny)</p>
	kód 3	<b>doplňující požadavky na provedení snímačů teploty do jímky DIN</b>
		<p>kalibrace ve třech teplotních bodech                  /Q4 kalibrační pásmo od 0 do 800 °C                  /Q42 kalibrační pásmo od 0 do 1100°C                  /Q9 počet kalibračních bodů -jiný- kalibrační pásmo od 0 do 1100 °C</p>
	kód 4	<b>požadavky na další dokumentaci</b>
		<p>/GO Kopie certifikátu shody GOST-R pro vstup výrobků na území RSFR (ne pro převodník Ex ia)                  /RR Kopie povolení Rostechnadzoru k použití na území RSFR                  /RB Kopie metrologického certifikátu pro území Běloruska                  /Exd Kopie ES certifikátu o přezkoušení typu dle NV 23/2003 Sb. (ATEX 100) (pro pevný závěr)                  /Exi Kopie ES certifikátu o přezkoušení typu dle 94/9/ES (ATEX 100) (pro převodník Ex ia)                  /3.1 Kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na materiál stonkové trubky a jímky s číslem tavby                  /2.1 Prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204</p>
		* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
3 4 4	1 2 3 4 5 6 7 8 /	kód    kód 2    kód (rozsah)    kód 3    kód 4

## Objednávání - příslušenství - přehled provedení doporučených návarků (objednává se samostatně)

9	9	1	1
			<b>1</b>
			<b>Tvar návarku</b>
			NVP přímý
			NVS šikmý (zkosení 45°)
			<b>2</b>
			<b>Vnitřní závit</b>
			<i>vnitřní závit</i>
			<i>PN</i>
1M20	M20x1,5		40
1G12	G1/2		40
4M27	M27x2		160
4G34	G3/4		160
4N34	3/4-14 NPT		160
5M33	M33x2		250
5G01	G1		250
999	jiný *		
			<b>3</b>
			<b>Materiál návarku</b>
			<i>max. pracovní teplota [°C]</i>
<b>pro vnitřní závit M20x1,5</b>			
13	1.0308 **		300 (pouze PN 40)
<b>pro vnitřní závit G/12</b>			
13	1.0308 **		300 (pouze PN 40)
<b>pro vnitřní závit M27x2</b>			
13	1.0308 **		300 (pouze PN 40)
51	15 128.5 **		550
<b>pro vnitřní závit G3/4</b>			
13	1.0308 **		300 (pouze PN 40)
51	15 128.5 **		550
<b>pro vnitřní závit 3/4-14 NPT</b>			
13	1.0308 **		300 (pouze PN 40)
51	15 128.5 **		550
<b>pro vnitřní závit M33x2</b>			
15	11 523.0 **		400
<b>pro vnitřní závit G1</b>			
15	11 523.0 **		400
<b>Ostatní materiály</b>			
72	1.4541		550
99	jiný *		-
			* na zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
			** povrchová úprava návarků: konzervace tukem – olejem
9	9	1	1 2 3

## Objednávání - příslušenství - přehled provedení kabelových vývodů (objednává se samostatně)

### Vývodka M20x1,5 (se svěrkou proti vytržení kabelu)

991 VM 408 pro kabel průměr 4 - 8,5 mm

991 VM 612 pro kabel průměr 6 - 12 mm

991 VM 816 pro kabel průměr 8,5 - 16 mm

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

### Vývodka 1/2-14NPT (se svěrkou proti vytržení kabelu)

991 VK 408 pro kabel průměr 4 - 8,5 mm

991 VK 612 pro kabel průměr 6 - 12 mm

991 VK 815 pro kabel průměr 8,5 - 16 mm

(sestavu tvoří vlastní vývodka a svěrka kabelu)