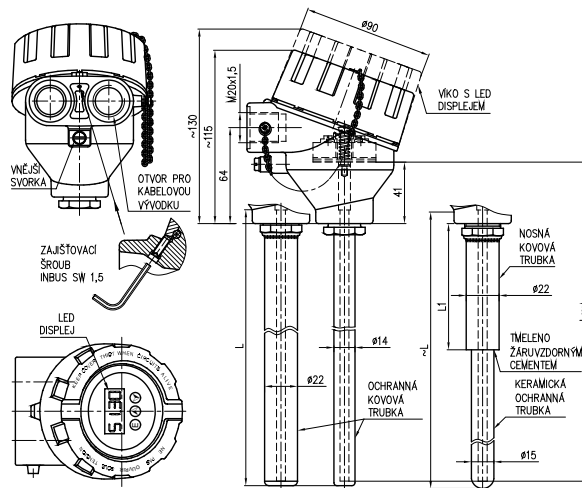


Použití

- pro dálkové měření teploty plynů, pro které je materiál ochranné trubky svými vlastnostmi vhodný (např. v pecích)
- pro prostředí s výbušnou plynou atmosférou dle ČSN EN 60079-10-1 a prostředí s výbušnou atmosférou s hořlavým prachem dle ČSN EN 60079-10-2
- kovová ochranná trubka snímače lze namontovat do zóny 0, 1, 2, 20, 21 a 22
- keramická ochranná trubka snímače lze namontovat do zóny 1, 2, 21 a 22
- ostatní části snímače (šroubení, připojovací hlavice) mohou být umístěny v zóně 1, 2, 21 a 22
- snímač bez převodníku nebo snímač s převodníkem v provedení Ex ia lze při zapojení do Ex ia obvodu dle ČSN EN 60079-25 ed. 2 použít v zóně 0, 1, 2, 20, 21 a 22
- 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
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2, 3 a 4 ve smyslu vyhlášek ÚJD SR č. 430/2011 Z.z. o požadavcích na jadernou bezpečnost a č. 431/2011 Z.z. o systému managementu kvality
- 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 mechanická odolnost dle ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (třída AH2 dle ČSN 33 2000-51-1 ed. 3) a seizmická způsobilost elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren dle ČSN IEC 980 (MVZ úroveň SL-2), což je v souladu s kvalifikačními požadavky JE Mochovce (MO34), JE Dukovany a JE Temelín, viz prohlášení výrobce ZPA Nová Paka č. rem-cec005-11



L jmenovitá délka
L1 délka nosné kovové trubky
Lm délka měřící vložky

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: pevně nastavené (převodník 420) nebo programově popř. nastavitelné
Napájecí napětí: rozsah dle typu převodníku, typicky 24V DC, např. zdroj INAP 901

Certifikace

- prohlášení o shodě ES-252000
- ES certifikát o přezkoušení typu podle NV 23/2003 Sb. FTZÚ 08 ATEX 0200X + dodatky č. 1 a č. 2 (pevný závěr pro výbušnou plynou atmosféru a prachotěsný závěr pro výbušnou atmosféru s hořlavým prachem)
- nevybušnost Ex ia, ES certifikát o přezkoušení typu podle 94/9/ES (ATEX 95), (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 kovovou ochrannou trubkou
s keramickou ochrannou trubkou

Rozsah měření: -70 až 450 °C

Čidlo: měřící termočlánek J (Fe-CuNi)
nebo K (NiCr-NiAl); toleranční třída 2 nebo 1
dle ČSN IEC 584-2

Jmenovitá délka: 350 až 2000
max. 3000 mm u kovové ochranné trubky
max. 1600 mm u keramické ochranné trubky

Krytí: IP68 (s kovovou ochrannou trubkou)
IP68/60 (s keramickou ochrannou trubkou,
hlavice snímače - IP68, ochranná trubka IP60)

Snímač vychází z DIN 43772 a původní ČSN 25 8301,
provedením ČSN EN 61140 ed.2



Objednávání

3	5	2	1	Jmenovitá délka L [mm]																																								
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>jmenovitá délka [mm]</th> <th>délka měřicí vložky L_{MV} [mm]</th> <th>délka L1 [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>350</td><td>375</td><td>200</td></tr> <tr><td>2</td><td>500</td><td>525</td><td>200</td></tr> <tr><td>3</td><td>710</td><td>735</td><td>200</td></tr> <tr><td>4</td><td>800</td><td>825</td><td>200</td></tr> <tr><td>5</td><td>1000</td><td>1025</td><td>400</td></tr> <tr><td>6</td><td>1400</td><td>1425</td><td>400</td></tr> <tr><td>7</td><td>1600</td><td>1625</td><td>400</td></tr> <tr><td>8</td><td>2000</td><td>2025</td><td>400</td></tr> <tr><td>9</td><td colspan="3">jiná * (max. 3000, u keramické trubky max. 1600)</td></tr> </tbody> </table>		jmenovitá délka [mm]	délka měřicí vložky L _{MV} [mm]	délka L1 [mm]	1	350	375	200	2	500	525	200	3	710	735	200	4	800	825	200	5	1000	1025	400	6	1400	1425	400	7	1600	1625	400	8	2000	2025	400	9	jiná * (max. 3000, u keramické trubky max. 1600)		
	jmenovitá délka [mm]	délka měřicí vložky L _{MV} [mm]	délka L1 [mm]																																									
1	350	375	200																																									
2	500	525	200																																									
3	710	735	200																																									
4	800	825	200																																									
5	1000	1025	400																																									
6	1400	1425	400																																									
7	1600	1625	400																																									
8	2000	2025	400																																									
9	jiná * (max. 3000, u keramické trubky max. 1600)																																											
			2	Délka nastavku																																								
				0 bez nastavku																																								
			3	Materiál ochranné trubky																																								
				1 1.4845 nebo 1.4841 (max. -70 až 450 °C ***) 2 1.4541 (max. -70 až 450 °C ****) 3 1.4749 (pouze s vnějším průměrem ochranné trubky 22 mm, max. -70 až 450 °C ***) 6 LUNIT 73 (max. -70 až 450 °C *****) 7 LUXAL 203 (max. -70 až 450 °C *****) 9 jiný *, **																																								
			4	Vnější průměr ochranné trubky																																								
				1 14 2 22 5 22 nosná kovová trubka, 15 keramická trubka (pouze pro LUNIT 73 a LUXAL 203)																																								
			5	Hlavice snímače se závitem pro vývodku (Ex d)																																								
				<i>slitina hliníku lakovaná modrou epoxidovou barvou</i> 1 M20x1,5 2 1/2-14NPT <i>korozivzdorná ocel 1.4401</i> 3 M20x1,5 4 1/2-14NPT																																								
			6	Stonková trubka měřicí vložky pro snímač s ochrannou trubicí																																								
				1 (Ø6 ± 0,1 mm)																																								
			7	Termočlánek																																								
				K K J J																																								
			8	Třída přesnosti																																								
				1 1 * 2 2																																								

pokračování na další straně

- * pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
- ** pro zónu 0 nutno použít ochrannou trubku z korozivzdorné oceli (dle ČSN EN 60079-26 ed. 2)
- *** měřicí rozsah snímače až 1100°C při způsobu montáže dle obrázku 5 a při použití v horkém vzduchu, v jiných atmosférách může být max. teplota až o 200°C nižší
- **** měřicí rozsah snímače až 800°C při způsobu montáže dle obrázku 5 a při použití v horkém vzduchu, v jiných atmosférách může být max. teplota až o 200°C nižší
- ***** až 1300°C (krátkodobě 1500°C) při způsobu montáže dle obrázku 5 v návodu k výrobku
- ***** až 1600°C (krátkodobě 1800°C) při způsobu montáže dle obrázku 5 v návodu k výrobku

Objednávání

3 5 2	kód	Výstup snímače																																																																																																														
		<p><i>Provedení měřících konců</i></p> <p>J1 jednoduchý termočlánek, izolovaný konec DU dvojitý termočlánek, nezávislý konec</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>typ převodníku</th> <th>rozsah</th> <th>galvan. oddělení</th> <th>Ex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>Analogový</i></td> </tr> <tr> <td>HCF</td> <td>APAQ-HCF</td> <td>nastavitelný</td> <td>ne</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>HCFX</td> <td>APAQ-HCFX</td> <td>nastavitelný</td> <td>ne</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Programovatelný</i></td> </tr> <tr> <td>TH200</td> <td>TH 200</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TH200X</td> <td>TH 200-ex</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>IPAQH</td> <td>IPAQ-H</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>IPAQHx</td> <td>IPAQ-HX</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>MINIPAQ</td> <td>MINIPAQ-HLP</td> <td>programov.</td> <td>ne</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>HART protokol</i></td> </tr> <tr> <td>TH300</td> <td>TH300</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>TH300X</td> <td>TH300-ex</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>MESOH</td> <td>MESO-H</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>MESOHx</td> <td>MESO-HX</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>248HANA</td> <td>248 HA NA</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>248HA11X</td> <td>248 H 11</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td>644HANA</td> <td>644 HA NA</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>644HA11X</td> <td>644 H 11</td> <td>programov.</td> <td>ano</td> <td>Ex</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>Ostatní</i></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td colspan="4">jiný *</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td colspan="4">bez převodníku</td> </tr> </tbody> </table>		typ převodníku	rozsah	galvan. oddělení	Ex	<i>Analogový</i>					HCF	APAQ-HCF	nastavitelný	ne	-	HCFX	APAQ-HCFX	nastavitelný	ne	Ex	<i>Programovatelný</i>					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	-	<i>HART protokol</i>					TH300	TH300	programov.	ano	-	TH300X	TH300-ex	programov.	ano	Ex	MESOH	MESO-H	programov.	ano	-	MESOHx	MESO-HX	programov.	ano	Ex	248HANA	248 HA NA	programov.	ano	-	248HA11X	248 H 11	programov.	ano	Ex	644HANA	644 HA NA	programov.	ano	-	644HA11X	644 H 11	programov.	ano	Ex	<i>Ostatní</i>					99	jiný *				00	bez převodníku			
	typ převodníku	rozsah	galvan. oddělení	Ex																																																																																																												
<i>Analogový</i>																																																																																																																
HCF	APAQ-HCF	nastavitelný	ne	-																																																																																																												
HCFX	APAQ-HCFX	nastavitelný	ne	Ex																																																																																																												
<i>Programovatelný</i>																																																																																																																
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	-																																																																																																												
<i>HART protokol</i>																																																																																																																
TH300	TH300	programov.	ano	-																																																																																																												
TH300X	TH300-ex	programov.	ano	Ex																																																																																																												
MESOH	MESO-H	programov.	ano	-																																																																																																												
MESOHx	MESO-HX	programov.	ano	Ex																																																																																																												
248HANA	248 HA NA	programov.	ano	-																																																																																																												
248HA11X	248 H 11	programov.	ano	Ex																																																																																																												
644HANA	644 HA NA	programov.	ano	-																																																																																																												
644HA11X	644 H 11	programov.	ano	Ex																																																																																																												
<i>Ostatní</i>																																																																																																																
99	jiný *																																																																																																															
00	bez převodníku																																																																																																															
	kód 2	LED displej do smyčky 4-20 mA																																																																																																														
		pouze s převodníkem APAQ-HCF, MINIPAQ-HLP /LD LED displej LPI-02 (nelze s hlavicí z korozivzdorné slitiny)																																																																																																														
	kód 3	doplňující požadavky na provedení snímačů teploty do jímky DIN																																																																																																														
		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																																																																																																														
	kód 4	požadavky na další dokumentaci																																																																																																														
		/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. (pro pevný závěr a prachotěsný závěr) /Exi Kopie ES certifikátu o přezkoušení typu dle NV 23/2003 Sb. (ATEX 95) (pro převodník Ex ia) /3.1 Kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na materiál ochranné trubky s číslem tavby /2.1 Prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204																																																																																																														
		* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem																																																																																																														
3 5 2	1 2 3 4 5 6 7 8 /	kód kód 2 kód (rozsah) kód 3 kód 4																																																																																																														

Objednávání příslušenství

Příslušenství - objednává se samostatně

- 991 UP 14 upevňovací příruba (pro ochrannou trubku průměr 14 mm)
991 UP 22 upevňovací příruba (pro ochrannou trubku průměr 22 mm
nebo nosnou kovovou trubku keramické trubky průměr 15 mm)

pro ochrannou trubku průměr 14 mm

- 991 NVP6 D14 13 návarek se zářezným kroužkem (mat. uhlíková ocel 11 373)
991 NVP6 D14 72 návarek se zářezným kroužkem (mat. korozivzdorná ocel 1.4541)

pro ochrannou trubku průměr 22 mm nebo nosnou kovovou trubku keramické trubky průměr 15 mm

- 991 NVP6 D22 13 návarek se zářezným kroužkem (mat. uhlíková ocel 11 373)
991 NVP6 D22 72 návarek se zářezným kroužkem (mat. korozivzdorná ocel 1.4541)

Přehled provedení kabelových vývodků

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)