

351 Snímač teploty termoelektrický s kovovou nebo keramickou ochrannou trubicou bez převodníku nebo s převodníkem

str. 1/4

351

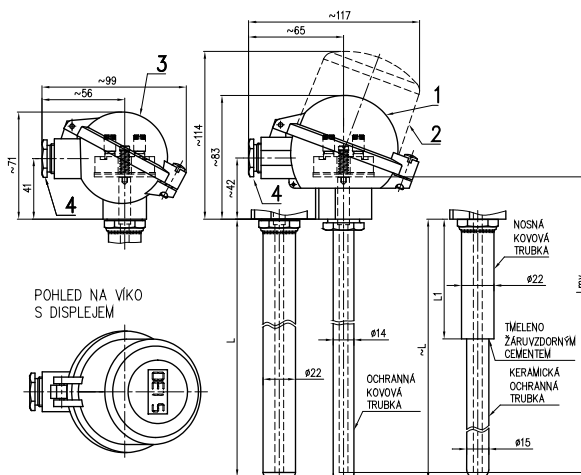
Použití

- pro dálkové měření teploty plynů, pro které je materiál ochranné trubky svými vlastnostmi vhodný (např. v pecích)
- pro prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2, Zóna 1 i Zóna 0 dle ČSN EN 60079-10-1 při použití převodníku Ex ia nebo při zapojení do Ex ia obvodu dle ČSN EN 60079-25 ed. 2
- 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 2000-5-51 ed. 3) a seismická způsobilost elektrického zařízení 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



- 1 - hlavice kulová (slitina Al)
(pro převodník Ex ia s vnější a vnitřní svorkou)
nebo hlavice kulová plastová
(nelze použít pro převodník Ex ia)
 - 2 - hlavice kulová se zvýšeným víkem (slitina Al)
bez displeje pro převodník ve víku nebo s displejem
(pro převodník Ex ia s vnější a vnitřní svorkou)
 - 3 - hlavice kulová malá (slitina Al)
(pouze pro svorkovnici nebo převodníky APAQ-HCF, MINIPAQ-HLP)
 - 4 - kabelová vývodka M20x1,5
- L jmenovitá délka
L1 délka nosné kovové trubky
Lmv délka měřicí vložky

Technické parametry

Provedení:	s kovovou ochrannou trubicou (max. 800 °C) s keramickou ochrannou trubicou
Rozsah měření:	termočlánek "J" -200 až 800 °C termočlánek "K" -200 až 1150 °C
Čidlo:	měřicí termočlánek J (Fe-CuNi) nebo K (NiCr-NiAl); toleranční třída 2 nebo 1 dle ČSN EN 60584-1 ed. 2
Jmenovitá délka:	350 až 2000 max. 3000 mm u kovové ochranné trubky max. 1600 mm u keramické ochranné trubky
Krytí:	IP65 (s kovovou ochrannou trubicou) IP65/60 (s keramickou ochrannou trubicou, hlavice snímače - IP65, ochranná trubka IP60)
Snímač vychází z DIN 43772 a 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: 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-251000
- nevýbušnost Ex ia, ES certifikát o přezkoušení typu podle 94/9/ES (ATEX 95), (dle typu převodníku a displeje)
- metrologický certifikát pro území Běloruska



351 Snímač teploty termoelektrický s kovovou nebo keramickou ochrannou trubicí bez převodníku nebo s převodníkem

str. 2/4

351

Objednávání

3	5	1	
1			
Jmenovitá délka L [mm]			
	jmenovitá délka L [mm]	měřicí vložka 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 nástavku			
0	bez nástavku		
3			
Materiál ochranné trubky a maximální měřicí rozsah snímače ***			
1	1.4845 nebo 1.4841, max. -200 až 1100 °C		
2	1.4541 **, max. -200 až 800 °C		
3	1.4749 (pouze s vnějším průměrem ochranné trubky 22 mm), max. -200 až 1100 °C		
6	LUNIT 73 *, max. -200 až 1300 °C (krátkodobě až 1500 °C)		
7	LUXAL 203 *, max. -200 až 1500 °C (krátkodobě až 1800 °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			
3	kulová (slitina Al) (pro převodník Ex i s vnější a vnitřní svorkou)		
4	kulová plastová (nelze použít pro převodník Ex i)		
5	hlavice kulová se zvýšeným víkem (slitina Al) bez displeje pro převodník ve víku nebo s displejem (pro převodník Ex i s vnější a vnitřní svorkou)		
6	kulová malá (slitina Al) (pouze pro svorkovnici a převodníky APAQ-HCF, MINIPAQ-HLP)		
9	jiná *		
6			
Stonková trubka měřicí vložky pro snímač s ochrannou trubicí			
1	(Ø6 ± 0,1 mm)		
7			
Termočlánek			
K	K		
J	J		
9	jiný *		
8			
Třída přesnosti			
1	1 *		
2	2		

* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
** ochranné trubky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy 38/2001 Sb., příloha č.8
*** horní mez rozsahu měření je limitována odolností použitého termočlánu (max. 1150°C pro termočlánek K, max. 800°C pro termočlánek J, pro jiný typ termočlánu je dána horní mez rozsahu měření odolností tohoto termočlánu), uvedená horní mez rozsahu je uvažována v horkém vzduchu

pokračování na další straně

351 Snímač teploty termoelektrický s kovovou nebo keramickou ochrannou trubicí bez převodníku nebo s převodníkem

str. 3/4

351

Objednávání

3	5	1	kód	Výstup snímače											
<i>Provedení měřicích konců</i> J1 jednoduchý termočlánek, izolovaný konec DU dvojitý termočlánek, nezávislý konec 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, mimo převodník 644 HA /LD LED displej LPI-01 ** /LDX LED displej Ex ia *, ** (pouze s převodníkem Ex ia)															
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 Rostechнадзора k použití na území RSFR /RB Kopie metrologického certifikátu pro území Běloruska /ES ES prohlášení o shodě (pro provedení s převodníkem) /Exi Kopie ES certifikátu o přezkoušení typu dle 94/9/ES (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 ** pouze s hlavici snímače kód 5															
3	5	1	1	2	3	4	5	6	7	8	kód	kód 2	kód (rozsah)	kód 3	kód 4

Př. objednávky 3 5 1 4 0 1 1 3 1 K 2 / J1 -200 až 1000°C