

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 2/8

236

Objednávání

1	Jmenovitá délka L [mm]																																																								
2 3 6	<i>návazek L_N [mm] měřicí vložka L_{MV} [mm]</i> <i>pouze pro délku návazku 150 mm (140 mm)</i> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>110</td><td>140 (135) ***</td><td>275</td></tr> <tr><td>2</td><td>140</td><td>150 (135) ***</td><td>315</td></tr> <tr><td>3</td><td>170</td><td>140 (135) ***</td><td>335</td></tr> <tr><td>4</td><td>200</td><td>150 (135) ***</td><td>375</td></tr> <tr><td>5</td><td>260</td><td>150 (135) ***</td><td>435</td></tr> <tr><td>6</td><td>410</td><td>150 (135) ***</td><td>585</td></tr> <tr><td>9</td><td colspan="2">jiná * (min. 75)</td><td>-</td></tr> </table> <i>pouze pro délku návazku 80 mm</i> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>110</td><td>80 (75) ***</td><td>215</td></tr> <tr><td>2</td><td>140</td><td>80 (75) ***</td><td>245</td></tr> <tr><td>3</td><td>170</td><td>80 (75) ***</td><td>275</td></tr> <tr><td>4</td><td>200</td><td>80 (75) ***</td><td>305</td></tr> <tr><td>5</td><td>260</td><td>80 (75) ***</td><td>365</td></tr> <tr><td>6</td><td>410</td><td>80 (75) ***</td><td>515</td></tr> <tr><td>9</td><td colspan="2">jiná * (min. 75)</td><td>-</td></tr> </table>	1	110	140 (135) ***	275	2	140	150 (135) ***	315	3	170	140 (135) ***	335	4	200	150 (135) ***	375	5	260	150 (135) ***	435	6	410	150 (135) ***	585	9	jiná * (min. 75)		-	1	110	80 (75) ***	215	2	140	80 (75) ***	245	3	170	80 (75) ***	275	4	200	80 (75) ***	305	5	260	80 (75) ***	365	6	410	80 (75) ***	515	9	jiná * (min. 75)		-
1	110	140 (135) ***	275																																																						
2	140	150 (135) ***	315																																																						
3	170	140 (135) ***	335																																																						
4	200	150 (135) ***	375																																																						
5	260	150 (135) ***	435																																																						
6	410	150 (135) ***	585																																																						
9	jiná * (min. 75)		-																																																						
1	110	80 (75) ***	215																																																						
2	140	80 (75) ***	245																																																						
3	170	80 (75) ***	275																																																						
4	200	80 (75) ***	305																																																						
5	260	80 (75) ***	365																																																						
6	410	80 (75) ***	515																																																						
9	jiná * (min. 75)		-																																																						
2	Délka návazku																																																								
	<i>návazek</i> 1 150 mm (140 mm) 2 80 mm (bez spoj. šroubení, max. -70 až 250°C) 9 jiná *, ** (min. 80 mm) <i>pružinový návazek</i> 3 75 mm (bez spoj. šroubení, max. -70 až 250°C) 4 135 8 jiná *, ** (min. 75 mm)																																																								
3	Materiál jímky																																																								
	0 bez jímky																																																								
4	Přípojovací závit																																																								
	5 1/2-14 NPT																																																								
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 INPAL 420, APAQ-HRF, TH100, MINIPAQ-HLP) 9 jiná *																																																								
6	Stonková trubka měřicí vložky [mm]																																																								
	1 Ø6 ± 0,1 3 Ø3 ± 0,1 *																																																								

pokračování na další straně

* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
** při délce návazku kratší než 140 mm (minimálně 80 mm) se teplotní rozsah snižuje na -70 až 250 °C, při délce pružinového návazku kratší než 135 mm (min. 75 mm) se měřicí rozsah snižuje na -70 až 250°C
*** hodnota v závorce platí pro pružinový návazek
**** délky měřicích vložek pro pružinový návazek nejsou uvedeny

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nástavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 3/8

236

Objednávání

2	3	6	7	Měřicí odpor (číslo)
			1	Pt100
			2	Pt500 *
			8	Toleranční třída
			A	A - garantována pouze v rozsahu do 300 °C
			B	B
			kód	Výstup snímače
				Svorkovnice zapojení
			J4	jednoduchý - čtyřvodič (1xPt/ /4)
			D2	dvojitý - dvou vodič (2xPt/B/2; pouze s toleranční třídou B)
			D3	dvojitý - třívodič (2xPt/ /3)
				Převodník - pouze pro měřicí odpor(číslo)/ Pt100
				typ převodníku rozsah galvan. oddělení jiskrová bezpečnost
				<i>Analogový převodník</i>
			07	INPAL 420 -50 až 50 ne -
			55	INPAL 420 -30 až 70 ne -
			15	INPAL 420 0 až 50 ne -
			18	INPAL 420 0 až 100 ne -
			19	INPAL 420 0 až 150 ne -
			20	INPAL 420 0 až 200 ne -
			21	INPAL 420 0 až 250 ne -
			23	INPAL 420 0 až 400 ne - 1)
				<i>Programovatelný převodník</i>
			HRF	APAQ-HRF nastavitelný ne -
			HRFX	APAQ-HRFX nastavitelný ne Ex ia
			TH100	TK 100 programov. ne -
			TH100X	TH 100-ex programov. ne Ex ia
			TH200	TH 200 programov. ano -
			TH200X	TH 200-ex programov. ano Ex ia
			IPAQH	IPAQ-H programov. ano -
			IPAQHX	IPAQ-HX programov. ano Ex ia
			MINIPAQ	MINIPAQ-HLP programov. ne -
				<i>HART protokol</i>
			TH300	TH300 programov. ano -
			TH300X	TH300-ex programov. ano Ex ia
			MESOH	MESO-H programov. ano -
			MESOHX	MESO-HX programov. ano Ex ia
			248HANA	248 HA NA programov. ano -
			248HAI1X	248 H I1 programov. ano Ex ia
			644HANA	644 HA NA programov. ano - ***
			644HAI1X	644 H I1 programov. ano Ex ia ***
				<i>Ostatní</i>
			99	jiný *
			00	bez převodníku
			kód 2	LED displej do smyčky 4-20 mA
				pouze s převodníkem
			/LD	LED displej LPI-01 ***
			/LDX	LED displej Ex ia (pouze s převodníkem Ex ia) *, ***

* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

*** pouze s hlavici snímače kód 511

1) pouze s délkou nástavku 135 mm (125 mm)

pokračování na další straně

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nástavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 4/8

236

Objednávání - doplňující požadavky na provedení snímačů teploty do jímky DIN

2 3 6

9

Doplňující požadavky

Ověření podle zákona 505/1990 Sb. pro aplikace, které nespadají do působení směrnice jednotného přístupu MID, podle nařízení vlády č. 120/2016 Sb. **

snímače nepárované bez převodníku v zapojení 1xPt/..4
nebo s převodníkem IPAQH a IPAQHX

min. délka měřicí vložky

pro teploty do 250°C - Ø 6 mm = 210 mm; Ø 3 mm = 160 mm

pro teploty nad 250°C - Ø 6 mm = 275 mm; Ø 3 mm = 225 mm

/P1 -50 až 50 °C

/P2 -50 až 100 °C

/P3 0 až 200 °C

/P4 0 až 250 °C - pro snímače s délkou nástavku kratší než 140 mm (min. 80 mm)

0 až 300 °C - pro snímače s měřicím odporem v toleranční třídě A

0 až 400 °C - pro snímače s délkou nástavku 140 mm a delší, s měřicím odporem v toleranční třídě B

snímače párované bez převodníku v zapojení 1xPt/..4 třída shody 5

min. délka měřicí vložky Ø 6 mm = 210 mm; Ø 3 mm = 160 mm

/P5 0 až 180 °C

Prokázání metrologické shody podle NV č. 120/2016 Sb. (MID), příloha MI-004 *, **

snímače párované bez převodníku v zapojení 1xPt100/..4,

min. délka měřicí vložky Ø 6 mm = 210 mm; minimální ponor 160 mm

/M5 0 až 180 °C

Kalibrace dle TPM 3342-94 ve třech teplotních bodech rovnoměrně rozložených v měřicím rozsahu snímače pro použití jako součást měřicích sestav zákazníka ve smyslu NV č. 120/2016 Sb.(MID), příloha MI-002 a MI-005 *, **

snímače nepárované bez převodníku v zapojení 1xPt100/..4

min. délka měřicí vložky

pro teploty do 250°C - Ø 6 mm = 210 mm

pro teploty nad 250°C - Ø 6 mm = 275 mm

/M1 -50 až 50 °C

/M2 -50 až 100 °C

/M3 0 až 200 °C

/M4 0 až 250 °C - pro snímače s délkou nástavku kratší než 140 mm (min. 80 mm)

0 až 300 °C - pro snímače s měřicím odporem v toleranční třídě A

0 až 400 °C - pro snímače s délkou nástavku 140 mm a delší, s měřicím odporem v toleranční třídě B

Kalibrace dle TPM 3342-94, kalibrační body je třeba definovat

Kalibrace ve třech teplotních bodech

/Q1 kalibrační pásmo od 0 do 420 °C

/Q2 kalibrační pásmo od 0 do 600 °C

/Q22 kalibrační pásmo od - 50 do 600 °C

/Q9 počet kalibračních bodů - jiný - kalibrační pásmo od - 50 do 600 °C

U kódů pro kalibraci Q1, Q2, Q22 a Q9 uveďte kalibrační body.

Nelze kombinovat kódy pro provedení P1 až P5 a M1 až M5 s kódy pro kalibraci Q1, Q2, Q22 a Q9.

U ověřených snímačů s převodníkem IPAQH a IPAQHX volte mezi kódy P1 až P4 tak, aby požadovaný rozsah převodníku byl v rozmezí měřicích rozsahů kódů P1 až P4.

* Tento požadavek lze volit pouze s měřicí vložkou Ø6 ± 0,1.

** Tento požadavek nelze volit pro provedení s pružinovým nástavkem.

pokračování na další straně

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 5/8

236

Objednávání - doplňující požadavky na provedení snímačů teploty do jímky DIN

2	3	6	10	Ostatní
				/PO Potvrzení o ověření stanoveného měřidla - vydává se ke každému jednotlivému snímači nebo páru (pro /P1 až /P5) /SM Kopie certifikátu o schválení typu měřidla v ČMI č. 0111-CS-C020-09 (pro /P1 až /P5) /MID Kopie certifikátu EU přezkoušení typu - posouzení podle NV č. 120/2016 Sb.(MID) (pro /M5) /EC Kopie zkušebního certifikátu (Evaluation certificate) č. ZR 141/10-0068 (pro /M1, /M2, /M3, /M4) /EU EU prohlášení o shodě (pro provedení s převodníkem) /Exi Kopie certifikátu EU přezkoušení typu dle 2014/34/EU (ATEX 114) (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

2	3	6	1	2	3	4	5	6	7	8	kód	kód 2	teplotní rozsah	9	10

Př. objednávky 2 3 6 4 1 0 5 3 1 1 B / J4 / -70 až 600 °C

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 6/8

236

Objednávání - příslušenství - přehled provedení doporučených jímek zavařovacích (objednává se samostatně)

9 9 1 D I N	1	Jímka s kuželem podle typu 991; vnitřní vývrt 7 mm																																				
		407 zavařovací jímka tvar 4 dle DIN 43772; bez příruby PN 250 4F7 zavařovací jímka tvar 4 dle DIN 43772; s přírubou **																																				
	2	vnitřní závit / vnější průměr jímky																																				
	5	1/2 - 14 NPT / 26																																				
	3	Jmenovitá délka jímky L[mm]																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>jmenovitá délka</th> <th>L1 [mm]</th> <th>L2 [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>110</td><td>65</td><td>105</td></tr> <tr><td>2</td><td>140</td><td>65</td><td>135</td></tr> <tr><td>3</td><td>170</td><td>133</td><td>165</td></tr> <tr><td>4</td><td>200</td><td>65</td><td>195</td></tr> <tr><td>5</td><td>200</td><td>125</td><td>195</td></tr> <tr><td>6</td><td>260</td><td>125</td><td>255</td></tr> <tr><td>7</td><td>410</td><td>275</td><td>405</td></tr> <tr><td>9</td><td>jiná * (max. 410)</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		jmenovitá délka	L1 [mm]	L2 [mm]	1	110	65	105	2	140	65	135	3	170	133	165	4	200	65	195	5	200	125	195	6	260	125	255	7	410	275	405	9	jiná * (max. 410)	-	-
	jmenovitá délka	L1 [mm]	L2 [mm]																																			
1	110	65	105																																			
2	140	65	135																																			
3	170	133	165																																			
4	200	65	195																																			
5	200	125	195																																			
6	260	125	255																																			
7	410	275	405																																			
9	jiná * (max. 410)	-	-																																			
	4	Materiál jímky																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>maximální pracovní teplota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.7335 ***</td><td>550 °C</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.7380 ***</td><td>580 °C</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.4541</td><td>580 °C</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.4571</td><td>400 °C</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.5415 *, ***</td><td>530 °C</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.4903 *</td><td>620 °C</td></tr> <tr><td>7</td><td>A105 nebo 1.0460 *, ***</td><td>425 °C</td></tr> <tr><td>8</td><td>1.4404 *</td><td>550 °C</td></tr> <tr><td>9</td><td>jiný *</td><td>dle materiálu jímky</td></tr> </tbody> </table>			maximální pracovní teplota	1	1.7335 ***	550 °C	2	1.7380 ***	580 °C	3	1.4541	580 °C	4	1.4571	400 °C	5	1.5415 *, ***	530 °C	6	1.4903 *	620 °C	7	A105 nebo 1.0460 *, ***	425 °C	8	1.4404 *	550 °C	9	jiný *	dle materiálu jímky						
		maximální pracovní teplota																																				
1	1.7335 ***	550 °C																																				
2	1.7380 ***	580 °C																																				
3	1.4541	580 °C																																				
4	1.4571	400 °C																																				
5	1.5415 *, ***	530 °C																																				
6	1.4903 *	620 °C																																				
7	A105 nebo 1.0460 *, ***	425 °C																																				
8	1.4404 *	550 °C																																				
9	jiný *	dle materiálu jímky																																				
		* na zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem ** provedení příruby (tvar, PN, DN a materiál) podle požadavku zákazníka *** povrchová úprava jímek: konzervace tukem - olejem																																				
9 9 1 D I N	1 2 3 4																																					

Př. objednávky

9 9 1 D I N

407 2 4 4

Jiné materiály jímek

- 15Mo3, 16Mo3, X10CrWMoVNB9-2, X10CrMoVNB9-1, 10CrMo9-10, 13CrMo4-5, P91, P235GH, P245GH, P255GH, P265GH, A105, A106, Duplex a další

Ochrana jímek

- zvýšení chemické odolnosti jímek - např. HALAR
 - zvýšení odolnosti proti otěru - KORUNDOVÝ NÁSTRÍK
 - a jiné po dohodě s výrobcem

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 7/8

236

Objednávání - příslušenství - přehled provedení doporučených jímek šroubovacích tvar 7 podle DIN 43772 (objednává se samostatně)

9 9 1 D I N K	1	Jímka šroubovací kuželová - tvar 7 podle DIN 43772 (PN 250)																														
		vnitřní vývrt - průměr 7 mm, vnější upevňovací závit																														
		75 1/2 - 14 NPT																														
		77 3/4 - 14 NPT *																														
		78 1 - 11,5 NPT *																														
		79 jiný *																														
	2	Vnitřní závit pro snímač																														
		5 1/2 - 14 NPT *																														
	3	Jmenovitá délka jímky L[mm]																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>jmenovitá délka</th> <th>L1 [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>110</td><td>105</td></tr> <tr><td>2</td><td>140</td><td>135</td></tr> <tr><td>3</td><td>170</td><td>165</td></tr> <tr><td>4</td><td>200</td><td>195</td></tr> <tr><td>6</td><td>260 *</td><td>255</td></tr> <tr><td>7</td><td>410 *</td><td>405</td></tr> <tr><td>9</td><td>jiná * (max. 1200)</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		jmenovitá délka	L1 [mm]	1	110	105	2	140	135	3	170	165	4	200	195	6	260 *	255	7	410 *	405	9	jiná * (max. 1200)	-						
	jmenovitá délka	L1 [mm]																														
1	110	105																														
2	140	135																														
3	170	165																														
4	200	195																														
6	260 *	255																														
7	410 *	405																														
9	jiná * (max. 1200)	-																														
	4	Materiál jímky																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>max. pracovní teplota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.7335 *, **</td><td>550 °C</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.7380 *, **</td><td>580 °C</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.4541 ***</td><td>580 °C</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.4571 ***</td><td>400 °C</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.5415 *, **</td><td>530 °C</td></tr> <tr><td>6</td><td>1.4903 *, ***</td><td>620 °C</td></tr> <tr><td>7</td><td>A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *, **</td><td>425 °C</td></tr> <tr><td>8</td><td>1.4404 *, ***</td><td>550 °C</td></tr> <tr><td>9</td><td>jiný *, ***</td><td></td></tr> </tbody> </table>			max. pracovní teplota	1	1.7335 *, **	550 °C	2	1.7380 *, **	580 °C	3	1.4541 ***	580 °C	4	1.4571 ***	400 °C	5	1.5415 *, **	530 °C	6	1.4903 *, ***	620 °C	7	A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *, **	425 °C	8	1.4404 *, ***	550 °C	9	jiný *, ***	
		max. pracovní teplota																														
1	1.7335 *, **	550 °C																														
2	1.7380 *, **	580 °C																														
3	1.4541 ***	580 °C																														
4	1.4571 ***	400 °C																														
5	1.5415 *, **	530 °C																														
6	1.4903 *, ***	620 °C																														
7	A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *, **	425 °C																														
8	1.4404 *, ***	550 °C																														
9	jiný *, ***																															
9 9 1 D I N K	1 2 3 4																															
Př. objednávky	9 9 1 D I N K	75 2 1 3																														

* pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
 ** povrchová úprava jímek: konzervace tukem – olejem
 *** jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami
 dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích
 na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů 38/2001 Sb., příloha č. 8

Snímač teploty odporový do jímky DIN se spojovacím šroubením na nastavku bez převodníku nebo s převodníkem

str. 8/8

236

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

9 9 1	1	Tvar návarku
		NVP přímý NVS šikmý (zkosení 45°)
	2	Vnitřní závit
		4N34 vnitřní závit PN 9 3/4 – 14 NPT 160 jiný *
	3	Materiál návarku
		13 1.0308 nebo 1.0122 ** max. pracovní teplota [°C] 51 15 128.5 ** 300 (pouze PN 40) 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
-------	---	---	---

Př. objednávky 9 9 1 NVP4N3413

Objednávání - příslušenství (objednává se samostatně)

přehled provedení doporučených návarků

Návarek přímý, s vnitřním vývrtem o průměru 26 mm, PN250

	materiál	max. pracovní teplota
991 NVD4 D26 51	15 128.5 **	550 °C
991 NVD4 D26 72	1.4541	550 °C
991 NVD4 D26 50	1.5415	530 °C
991 NVD4 D26 71	1.4903 *	620 °C
991 NVD4 D26 20	A105 nebo 1.0460 *, **	425 °C
991 NVD4 D26 73	1.4404 *	550 °C
991 NVD4 D26 99	jiný *	

* po dohodě s výrobcem

** povrchová úprava návarků: konzervace tukem - olejem