



ModuTEMP® 70I, 70GI, 70HGI a 70PFG

Modulární snímače teploty s výstupem 4 až 20 mA

- Měřicí odpor 1x Pt100, termočlánek 1x "J", "K".
- Programovatelný převodník s výstupem 4 až 20 mA LHP, HART, nebo PROFIBUS PA / FOUNDATION FIELDBUS v hlavici.
- Galvanické oddělení vstupu od výstupu až 1500 V_{ST}
- Měřicí rozsah -70 až +600 °C Pt100, -200 až +800 °C "J", -200 až +1100 °C "K".
- Třída přesnosti A, B dle ČSN EN 60751, 1, 2 dle ČSN IEC 584-2.
- Materiál stonku měřicí vložky nerezová ocel 17248, 17346, Inconel 600.
- Materiál nástavku, (jímky) nerezová ocel 17248.
- Stupeň krytí IP 65, IP 68.
- Jiskrová bezpečnost (Ex) II 1GD Ex ia iaD IIC T4-T6, pevný závěr (Ex) II 1/2G Ex d IIC T6...Tx°C Ga/Gb, ochrana závěrem (Ex) II 1/2D Ex ta/tb IIIC T90°C...Tx°C Da/Db.
- Certifikace GOST R.



Typ	Popis			
• T1070	Odporový snímač teploty s převodníkem v hlavici			
• T1570	Termoelektrický snímač teploty s převodníkem v hlavici			
Kód	Typ programovatelného převodníku ¹⁾			
• I	převodník P5310 s komunikací LHP, bez galvanického oddělení, s výstupem 4 až 20 mA			
• GI	převodník P5311 s komunikací LHP, s galvanickým oddělením, s výstupem 4 až 20 mA			
• HGI	převodník PRetop 5335A s komunikací HART, s galvanickým oddělením, (Ex) II 3 G, (Ex) II 3 D, s výstupem 4 až 20 mA			
PFG	převodník PRetop 5350A PROFIBUS PA a FOUNDATION FIELDBUS, (Ex) II 3 G, bez výstupu 4 až 20 mA			
• GIGEx	převodník P5311 s komunikací LHP, s galvanickým oddělením, (Ex) II 1GD, s výstupem 4 až 20 mA			
• HGIEx	převodník PRetop 5335D s komunikací HART, s galvanickým oddělením, (Ex) II 1G, (Ex) II 1D, (Ex) I M1, s výstupem 4 až 20 mA			
PFGEx	převodník PRetop 5350B PROFIBUS PA a FOUNDATION FIELDBUS, (Ex) II 1G, (Ex) II 2 (1)G, (Ex) II 1D, bez výstupu 4 až 20 mA			
Kód	Nastavení rozsahu převodníku			
• SR	nastavení rozsahu dle požadavku zákazníka (není-li uvedeno je nastaven podle rozsahu čidla)			
Kód	Signalizace chyby převodníku			
• ECL	chybový proud při signalizaci chyby menší než 3,6 mA (ne pro kód PFG, PFGEx)			
• ECH	chybový proud při signalizaci chyby větší než 21 mA (ne pro kód PFG, PFGEx)			
Kód	Čidlo teploty	Měřicí rozsah	Materiál pláště čidla	Materiál vnitřního vedení
• 06	1xPt100, čtyřvodičové vnitřní vedení		17346	Ni
• 21	1x"J" (Fe-CuNi), izolované	-200 až +800 °C	17248	
• 22	1x"K" (NiCr-NiAl), izolované	-200 až +1100 °C	Inconel 600	
99	jiné			
Kód	Třída přesnosti		Měřicí rozsah	
	Odporové (RTD) dle ČSN EN 60751			
• F2	B		-70 až +500 °C	
• F3C	B, s kalibračním listem ve 4 bodech (0, 100, 350, 600 °C) ²⁾		-200 až +600 °C	
• F4C	A, s kalibračním listem ve 4 bodech (0, 100, 250, 400 °C) ²⁾		-50 až +400 °C	
F9	jiná			
	Termoelektrické (TC) dle ČSN IEC 584-2			
• T7	2			
T6C	1, s kalibračním listem ve 4 bodech (body dle požadavku zákazníka)			
T9	jiná			
Kód	Provedení armatury snímače	Průměr nástavku	Materiál armatury	Max. teplota použití
• J13	do jímky	14 x 2,5 mm	17248	³⁾
• J23	s jímkou průměr 9 x 1 mm, PN 63	14 x 2,5 mm	17248	do 600 °C
• J33	s jímkou průměr 11 x 2 mm, PN 100	11 x 2 mm	17248	do 600 °C
• J43	bez jímky, PN 16	14 x 2,5 mm	17248	⁴⁾
• B53	tyčový s ochrannou trubicí průměr 11 mm	-	17248	do 800 °C
• B63	tyčový s ochrannou trubicí průměr 14 mm	-	17248	do 800 °C
• B64	tyčový s ochrannou trubicí průměr 14 mm	-	17255	do 1100 °C
J99	jiná			
Kód	Jmenovitá délka [mm]			
	do jímky, s jímkou, bez jímky / J13 až J43 /	tyčové / B53, B63, B64 /		
• L100	100	-		
• L160	160	-		
• L250	250	-		
• L400	400	-		
• L630	630	-		
• L245	-	245		
• L305	-	305		
• L395	-	395		
• L500	-	500		
• L545	-	545		
• L710	-	710		
• L775	-	775		
• L1000	-	1000		
• 999	jiná			

NAB ... cena na dotaz nabídkou

• ... označené provedení skladem

° ... označené provedení k dodání do týdne

¹⁾ ... maximální teplota hlavičky s převodníkem je 80 °C

²⁾ ... s vypočtenými koeficienty A, B dle ČSN EN 60751 a Callendar-Van Dusenovými koeficienty, včetně uživatelské linearizace převodníku

³⁾ ... max. teplota upevňovacího šroubení je 600 °C

⁴⁾ ... max. teplota šroubení je 600 °C pro pr. stonku 6 mm a 300 °C pro pr. stonku menší než 6 mm

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk



Modulární snímače teploty s výstupem 4 až 20 mA ModuTEMP® 70I, 70GI, 70HGI a 70PFG

Kód	Hlavice		
• H1	Al slitina, vývodka M20x1,5, IP 65		
◦ H2	Al slitina, vývodka M20x1,5, IP 65		
• H3	Al slitina, vysoké víčko pro montáž převodníku pr. 44 mm, IP 65, vývodka M20x1,5		
◦ H6	Al slitina, závit pro vývodku M20x1,5, IP 68, bez vývodky, uzemňovací svorky		
◦ H7	nerez, závit pro vývodku M20x1,5, IP 68, bez vývodky, uzemňovací svorky		
H9	jiná		
Kód	Provedení studeného konce měřicí vložky		
• S1	s převodníkem ve zvýšeném víčku (pro hlavici H3)		
◦ S3	s převodníkem na měřicí vložce (pro hlavice H1, H2, H6, H7)		
S9	jiné		
Kód	VOLIT POUZE PRO PROVEDENÍ: do jímky, bez jímky / J13, J43 / Průměr měřicí vložky [mm]		
◦ D1	průměr 3		
◦ D2	průměr 4,5 (pouze pro TC)		
• D3	průměr 6		
• D5	průměr 6 s vymezovacím pouzdrem průměr 8 (pro jímky s vnitřním vývrtem 9 mm)		
D9	jiný		
Kód	VOLIT POUZE PRO PROVEDENÍ: do jímky, s jímkou, bez jímky / J13, J23, J33, J43 / Nástavek		
• N145	s nástavkem 145 mm		
N999	jiný		
Kód	VOLIT POUZE PRO PROVEDENÍ: do jímky, s jímkou, bez jímky / J13, J23, J33, J43 / Procesní připojení		
Kód	J13	J23, J43	J33
• P3	vnější závit M20x1,5	vnější závit M20x1,5	vnější závit M20x1,5
• P4	-	-	vnější závit M27x2
◦ P5	vnější závit G1/2"	vnější závit G1/2"	vnější závit G1/2"
◦ P6	-	-	vnější závit G3/4"
P8	-	-	plochá příruba DN20/PN40
P9	jiné	jiné	jiné
Kód	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A PROVEDENÍ		
	Provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu plynů nebo prachů		
	Ochrana pevným závěrem"d" (pouze pro plyny) a ochrana závěrem"t" (pouze pro prachy)		
◦ ED/ET	(Ex) II 1/2G Ex d IIC T6...Tx°C Ga/Gb, (Ex) II 1/2D Ex ta/tb IIIC T90°C...Tx°C Da/Db (pouze pro provedení s jímkou nebo tyčové, kódy J23, J33, B53, B63, B64 s hlavici H6, H7)		
◦ ED/ET	(Ex) II 2G Ex d IIC T6...Tx°C Gb, (Ex) II 2D Ex tb IIIC T90°C...Tx°C Db (pouze pro provedení do jímky, kód J13 s hlavici H6, H7)		
Kód	Kalibrace v zákaznickém stanovených bodech, včetně kalibračního listu		
◦ KTE31A1	kalibrace odporového snímače s převodníkem ve třech bodech v rozsahu -40 až +600 °C		
◦ KTE51A1	kalibrace odporového snímače s převodníkem v pěti bodech v rozsahu -40 až +600 °C		
◦ KTE32A1	kalibrace termoelektrického snímače s převodníkem ve třech bodech v rozsahu -40 až +1100 °C		
◦ KTE52A1	kalibrace termoelektrického snímače s převodníkem v pěti bodech v rozsahu -40 až +1100 °C		
KTE9	jiná		
Kód	Certifikáty		
• GR	certifikát GOST R		
Kód	Rychlouzávěr hlavice a kabelová vývodka		
• RU	rychlouzávěr hlavice (pro hlavici H2)		
• KM1	mosazná, niklovaná, IP 68, pr. kabelu 5 až 10 mm (pro hlavice H6, H7)		
KM4	nerezová, IP 68, pr. kabelu 6 až 13 mm (pro hlavice H6, H7)		
• KME1	mosazná, niklovaná, Ex d, IP 68, pro pevnou montáž kabelu s pr. 4 až 8,5 mm (pro hlavice H6, H7)		
• KME2	mosazná, niklovaná, Ex d, IP 68, pro pevnou montáž kabelu s pr. 6 až 12 mm (pro hlavice H6, H7)		
KME3	nerezová, Ex d, IP 68, pro pevnou montáž kabelu s pr. 4 až 8 mm (pro hlavice H6, H7)		
KME5	polyamid, Ex ie, IP 68, pro pevnou montáž kabelu s pr. 5 až 9 mm, pracovní teplota -20 až 95 °C		
KME6	polyamid, Ex ie, IP 68, pro pevnou montáž kabelu s pr. 6,5 až 12 mm, pracovní teplota -20 až 95 °C		
KM9	jiná		
• PK1	pojistka proti vytržení kabelu pro Ex d vývodku KME1 (pro hlavice H6, H7)		
• PK2	pojistka proti vytržení kabelu pro Ex d vývodku KME2 (pro hlavice H6, H7)		
Příklad objednávky: T1070 GI SR (0 až 400 °C) ECH 06 F2 J13 L160 H3 S1 D3 N145 P3 KTE31A (0, 200, 400, 600)			
Příklad objednávky: T1570 HGIE SR (0 až 600 °C) ECH 21 T7 B63 L245 H6 S3 ED KME2 PK2 KTE32A (200, 400, 600)			
Záruka 2 roky.			

Kód	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
	Jímky a návarky
• WT70 C	teploměřová jímka válcová k zašroubování, k zavaření nebo s přírubou, PN 160 (viz Informační list č. 0993)
• WT70 D	teploměřová jímka kuželová k zavaření dle DIN 43772, PN 250 (viz Informační list č. 0993)
WT70 T	teploměřová jímka kuželová k zašroubování, PN 400 (viz Informační list č. 0993)
• NV	návarek pro jímky WT70 C, WT70 D a WT70 T (viz Informační list č. 0993)

• ... označené provedení skladem

◦ ... označené provedení k dodání do týdne

Distributor Slovakia: MaRweb.sk www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk