

312 Snímač teploty termoelektrický bez ochranné armatury

str. 1/5

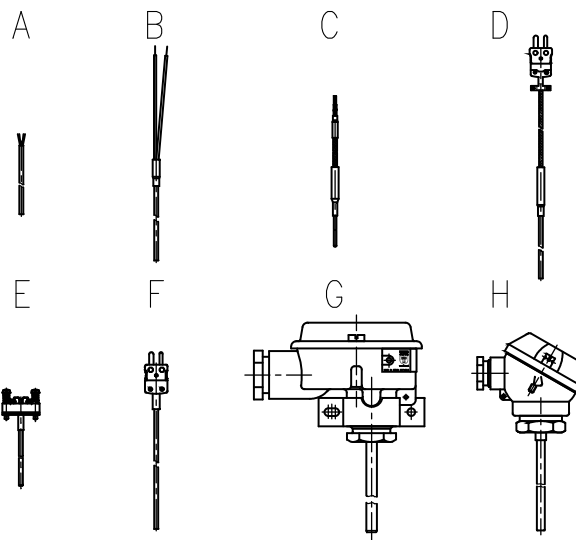
312

Použití

- typické oblasti použití: jaderná energetika, parní kotle, tlakovodní reaktory, letecké motory, zpracování plastických hmot, papírenství, potravinářský průmysl, ...

Výhody

- krátký čas teplotní odezvy
- ohebnost snímače a malé rozměry
- malé rozměry a ohebnost snímače (možnost tvarování termočlánku)
- vysoká mechanická odolnost proti tlaku, rázům a vibracím
- odolnost proti rychlým změnám teploty
- vysoký izolační odpor při normální teplotě okolí i při vysokých teplotách
- dobrá všeobecná odolnost proti korozi, odolnost proti korozi pod napětím
- výborná odolnost proti oxidaci
 - nedoporučuje se pro CO₂ a sirné plyny nad 550 °C
 - a sodík nad 750 °C, odolnost na čistém vzduchu do 1200 °C
- větší stabilita výstupního signálu v porovnání s drátovými termočlánky



Technické parametry

Termočlánek	"J" Fe-CuNi, dle ČSN EN 60584-1 "K" NiCr-NiAl, dle ČSN EN 60584-1
Rozsah provoz. teplot	J -200 až 800 °C K 0 až 1150 °C
Toleranční třída	2 dle ČSN IEC 584-2
Typ termočlánku	jednoduchý nebo dvojité
Měřicí konec	izolovaný nebo uzeměný
Průměr termočl. [mm]	1 - 1,5 - 2 - 3 - 4,5 - 6
Max. teplota studeného konce	150 °C
Stupeň krytí	IP 65 - provedení s hlavici IP 60 - ostatní provedení
Materiál pláště termočl.	INCONEL 600 (odpovídá 2.4816) nebo 1.4541 (pouze pro termočl. J Ø 1 - 1,5 mm)

Certifikace

- není stanoveným výrobkem

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

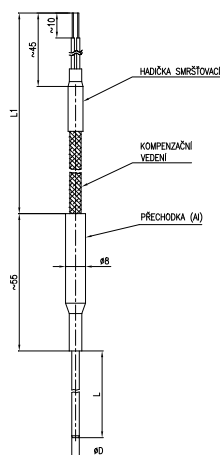
mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

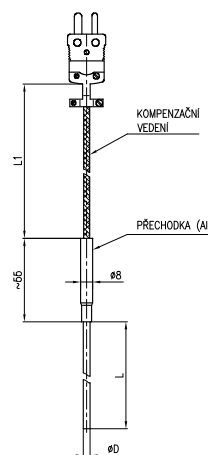
312 Snímač teploty termoelektrický bez ochranné armatury

str. 2/5

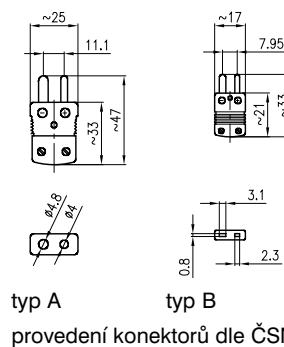
312



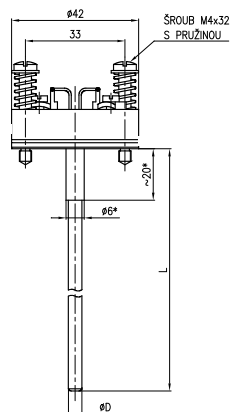
provedení C - s přechodkou a kompenzačním vedením



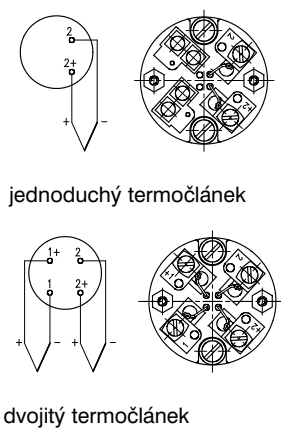
provedení D - s přechodkou, kompenzačním vedením a konektorem



typ A typ B
provedení konektorů dle ČSN EN 50212

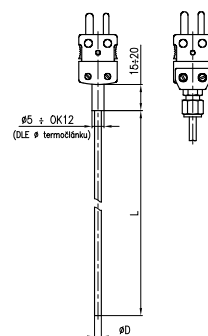


provedení E - s přírubou a keramickou svorkovnicí do hlavice typu B dle DIN

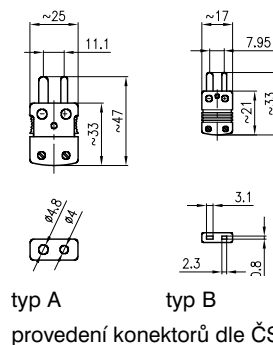


jednoduchý termočlánek

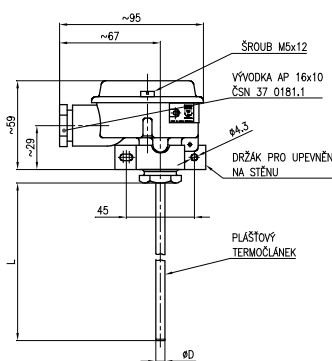
dvojitý termočlánek



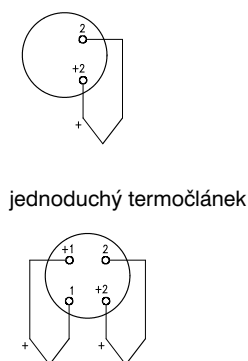
provedení F - s konektorem typu A nebo B dle ČSN EN 50212



typ A typ B
provedení konektorů dle ČSN EN 50212

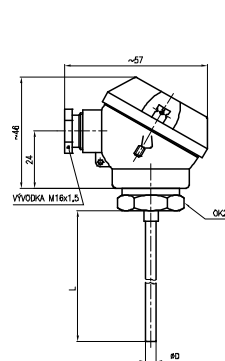


provedení G - s hlavicí typu B dle DIN

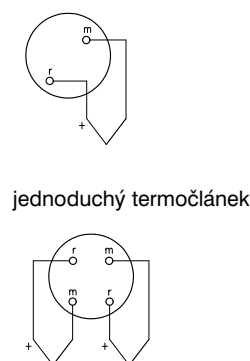


jednoduchý termočlánek

dvojitý termočlánek



provedení H - s malou hlavicí typu MA



jednoduchý termočlánek

dvojitý termočlánek

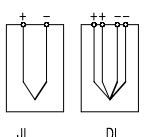
312 Snímač teploty termoelektrický bez ochranné armatury

str. 3/5

312

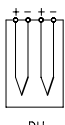
Objednávání

3 1 2



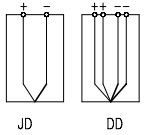
JI DI

I - izolovaný měřící konec termočl.



DU

U - nezávislý měřící konec termočl.



JD DD

D - uzemněný měřící konec termočl.

1 Provedení plášťového termočláčku

- A s volnými vývody větví
- B s přechodkou a volnými vývody
- C s přechodkou a kompenzačním vedením
- D s přechodkou, komp. vedením a konektorem
- E s přírubou a keramickou svorkovnicí
- F s konektorem typu A nebo
- G s hlavicí typu B
- H s hlavicí typu MA
- Z jiné - dle nákresu odběratele *

2 Průměr termočláčku [mm]

10	1 (plášť pouze z mat. 1.4541 pro termočlánek "J")
15	1,5 (plášť pouze z mat. 1.4541 pro termočlánek "J")
20	2
30	3
45	4,5
60	6

3 Typ termočláčku

- J "J" Fe-CuNi
- K "K" NiCr-NiAl (materiál pláště pouze INCONEL)

4 Provedení termočláčku

- J jednoduchý
- D dvojitý (Ø 3 - 4,5 - 6 mm)

5 Měřící konec termočláčku

- D uzemněný
- I izolovaný (standardní pro jednoduché)
- U nezávislý (standardní pro dvojité termočláčky)

6 Materiál pláště termočláčku

- 1 1.4541 (17 248) - standardně pro typ "J"
- 2 Inconel 600 (2.4816) - standardně pro typ "K"
- pro typ "J" pouze (Ø2 - 3 - 4,5 - 6 mm)

↓
pokračování na další straně



312 Snímač teploty termoelektrický bez ochranné armatury

str. 4/5

312

Objednávání

3	1	2
7		
Toleranční třída dle ČSN EN 60 584-2		
2 třída 2		
1 třída 1 *		
8		
Kompenzační vedení - materiál izolace		
0 bez kompenzačního vedení		
G skelné vlákno s kovovým opletením		
T teflonová vnější i vnitřní *		
S silikonová vnější i vnitřní *		
9		
Typ konektoru		
0 bez konektoru		
S standardní (typ A)		
M miniaturní (typ B) max. průměr termočlánku 3 mm *		
kód 1		
Délka termočlánku L		
xxxx délka v mm		
Tolerance délky termočlánku		
Délka L [mm]		
0 až 1000 ±1		
1001 až 2500 ±2		
2501 až 5000 ±10		
5000 až 10000 ±0,5% délky		
10001 až 25000 ± 1% délky		
kód 2		
Délka volných vývodů nebo kompenzačního vedení L ₁		
- provedení termočlánku A, jednoduchý		
Ø D [mm] L ₁ [mm]		
Ø 1 10		
Ø 1,5 15		
Ø 2 20		
Ø 3 30		
Ø 4,5 30		
Ø 6 30		
- provedení termočlánku A, dvojitý		
Ø D [mm] L ₁ [mm]		
Ø 3 30		
Ø 4,5 30		
Ø 6 30		
- provedení termočlánku B		
150, jiná *		
- provedení termočlánku C a D		
volitelná		

* pouze po dohodě s výrobcem

3	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	kód 1	kód 2
												/	/

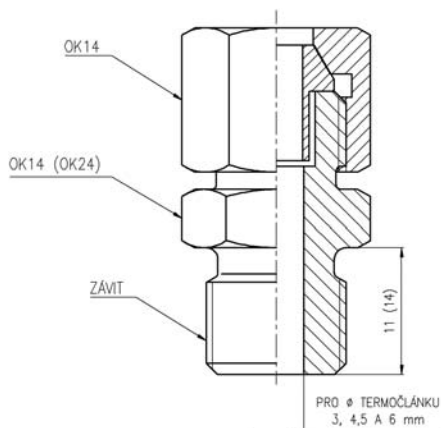
312 Snímač teploty termoelektrický bez ochranné armatury

str. 5/5

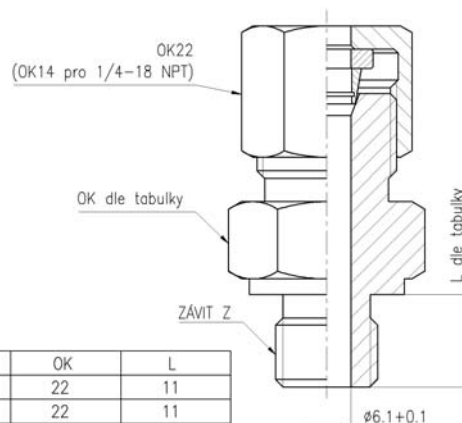
Objednávání - příslušenství

312

Šroubení s kleštinou



Šroubení se zářeznými kroužky (do max. tlaku 6,3 MPa)



ZÁVIT Z	OK	L
G1/4	22	11
G3/8	22	11
G1/2	27	14
G3/4	36	14
1/4-18 NPT	14	14
1/2-14 NPT	22	20

Kompletní šroubení se skládá ze samotného šroubení, upínacího prvku (kleštiny) a matice šroubení. Jednotlivé součásti jsou z nerezové oceli 1.4541. Nejedná se o těsnící provedení.

Kompletní šroubení se skládá ze samotného šroubení, zářezného kroužku, přitlačného kroužku a převlečné matice. Se šroubením se dodává příslušný těsnící kroužek a instruktážní štítek. Jednotlivé součásti jsou z nerezové oceli 1.4541. Jedná se o těsnící provedení.

9 9 1 S R

1 2

Šroubení

Šroubení s kleštinou pro termočlánek

- 30 průměr 3
- 45 průměr 4,5
- 60 průměr 6

Šroubení se zářeznými kroužky pro termočlánek

- 60 průměr 6

3 4

Upevňovací závit

Šroubení s kleštinou pro termočlánek

- K1 M8 x 1 (nelze použít pro termočlánek průměr 6)
- K2 M12 x 1,5
- K3 M18 x 1,5
- K4 M20 x 1,5
- K5 G1/4
- K6 G1/2

Šroubení se zářeznými kroužky pro termočlánek

- Z1 G1/4
- Z2 G3/8
- Z3 G1/2
- Z4 G3/4
- Z5 1/4-18 NPT
- Z6 1/2-14 NPT

9 9 1 S R

1 2 3 4

Př. objednávky 9 9 1 S R 3 0 K 1

Distributor Slovakia: Mahrlo 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