



MESURE TECHNIQUE DE LA TEMPÉRATURE

GAINE CHEMISÉE

TEMPÉRATURES MAXIMALES D'UTILISATION EN °C :

Thermocouple / Matériau de la gaine	Ø de la gaine en mm							
	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.5	6.0	8.0
Thermocouple T et U, Gaine Inox 316 L	400	400	500	500	500	500	500	500
Thermocouple J, L et K, Gaine Inox 316 L	500	600	800	800	800	800	800	800
Thermocouple E, K, N, S et B, Gaine Inconel	800	800	1000	1000	1100	1100	1100	1100
Thermocouple K, Gaine Inox 310	850	850	1050	1050	1150	1150	1150	1150
Thermocouple K, Gaine Pyrosil	850	850	1050	1050	1150	1150	1150	1150
Thermocouple N, Gaine Pyrosil	900	900	1150	1150	1200	1200	1200	1200
Thermocouple R, S et B, Gaine Métaux Précieux Pt10Rh	-	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300

TEMPS DE RÉPONSE

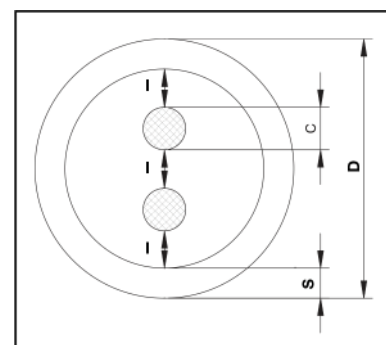
Temps de réponse des thermocouples gainés en secondes															
Conditions de mesure	Valeur de temps (1)	Point chaud isolé								Point à la masse					
		Ø de la gaine en mm								Ø de la gaine en mm					
		0.5	1	1.5	3	4.5	6	8	0.5	1	1.5	3	4.5	6	8
Eau v= 0,2 m/s	0.5	0.06	0.15	0.21	1.2	2.5	4.0	7	0.03	0.06	0.13	0.22	0.45	0.55	0.75
	0.9	0.13	0.5	0.6	2.9	5.9	9.6	17	0.10	0.18	0.4	0.75	1.6	2.6	4.6
Air v= 2 m/s	0.5	1.80	3	8	23	37	60	100	1.80	3	8	23	33	55	97
	0.9	5.52	10	25	80	120	200	360	5.85	10	25	80	110	185	310

(1) La valeur de temps 0.5 / 0.9 est le temps qu'il faut au thermocouple pour afficher soit 50 % soit 90 % de sa pleine échelle.

DIMENSIONS :

Le tableau ci-dessous indique les écarts de diamètre extérieur, l'épaisseur minimale de paroi, le diamètre minimum du conducteur, et l'épaisseur de l'isolant selon la norme IEC 1515.

Diamètre extérieur de la gaine (D) et tolérance	Épaisseur de paroi (S) en mm	Diamètre minimum du conducteur (C) en mm	Épaisseur minimale (l) de l'isolant en mm
0.5 ± 0.025	0.05	-	0.04
1.0 ± 0.025	0.10	0.08	0.08
1.5 ± 0.025	0.15	0.015	0.12
1.6 ± 0.025	0.16	0.23	0.13
2.0 ± 0.025	0.20	0.24	0.16
3.0 ± 0.030	0.30	-	0.24
3.2 ± 0.030	0.32	0.45	0.26
4.0 ± 0.045	0.40	0.48	0.32
4.5 ± 0.045	0.45	0.60	0.36
4.8 ± 0.045	0.48	0.68	0.38
6.0 ± 0.060	0.60	-	0.48
6.4 ± 0.060	0.64	0.90	0.51
8.0 ± 0.080	0.80	0.96	0.64
10.0 ± 0.100	1.00	1.20	0.80



D = diamètre extérieur
 C = diamètre du conducteur
 S = épaisseur de la paroi
 l = épaisseur de l'isolation