

CHOIX DE LA SONDÉ

PLAGES DE TEMPÉRATURE

SONDE À RÉSISTANCE		PLAGE DE TEMPÉRATURE
Pt 100 Ω / Pt 1000 Ω		-200 °C à +600 °C
SONDE THERMOCOUPLE	CODE	PLAGE DE TEMPÉRATURE
Cu - CuNi	T	-200 °C à +350 °C
Fe - CuNi	J	-40 °C à +750 °C
NiCr - CuNi	E	-200 °C à +900 °C
NiCr - NiAl	K	-200 °C à +1200 °C
NiCrSi - NiSi	N	-200 °C à +1200 °C
PtRh13% - Pt	R	0 °C à +1600 °C
PtRh10% - Pt	S	0 °C à +1600 °C
PtRh6% - PtRh30%	B	+100 °C à +1600 °C

TEMPÉRATURES LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Les têtes, câbles et plongeurs ont des températures limite de fonctionnement en fonction des matériaux utilisés. Ces températures sont données à titre indicatif. L'environnement peut modifier ces caractéristiques.

TÊTE		CÂBLE		PLONGEUR	
MATÉRIAU	T limite ⁽¹⁾	MATÉRIAU	T limite ⁽¹⁾	MATÉRIAU	T limite ⁽²⁾
PVC	100 °C	PVC	100 °C	Acier Inox 316	1000°C
Polypropylène	160 °C	Téflon / silicone	180 °C	Inconel 600	1200 °C
Alu revêtu Epoxy	400 °C	Téflon	250 °C		
Inox	1000 °C	Soie de verre	450 °C		

⁽¹⁾ Température considérée sans électronique (transmetteur) dans la tête. La température du transmetteur ne doit pas dépasser 85 °C.

⁽²⁾ Température maximum ; il convient de considérer également les caractéristiques des fils dans le plongeur, leur montage (présence de protection, d'isolation) et les caractéristiques du milieu.

TEMPS DE RÉPONSE

Le temps de réponse indique le **temps que met la sonde à réagir à un changement de température** ; il quantifie la rapidité de la sonde. On considère le temps de réponse comme la durée nécessaire (en secondes) pour passer de la température initiale à 63 % de la température finale. Nous indiquons ici les temps de réponse des sondes à thermocouple les plus répandues avec soudure chaude isolée.

DIAMÈTRE	0,5 mm	1 mm	1,5 mm	2 mm	3 mm	4,5 mm	6 mm	8 mm
TEMPS DE RÉPONSE	0,3 s	0,4 s	0,6 s	0,9 s	1,5 s	2 s	4 s	7 s

COMPARAISON SONDE À RÉSISTANCE / THERMOCOUPLE

SONDE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Sonde à résistance	<ul style="list-style-type: none"> • Très bonne stabilité • Grande précision • Excellente répétabilité de la mesure 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de réponse plus long • Limité en température • Auto-échauffement
Thermocouple	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de réponse rapide • Fonctionnement pour haute et très haute température 	<ul style="list-style-type: none"> • Moins stable • Moins bonne répétabilité de la mesure • Moins sensible

MONTAGE SUR MESURE

CONSTITUEZ VOTRE CAPTEUR SELON VOS BESOINS

AFFICHEUR

CONNEXION

TÊTE

ÉLÉMENT DE MESURE

EXTENSION

PUITS THERMOMÉTRIQUE

