

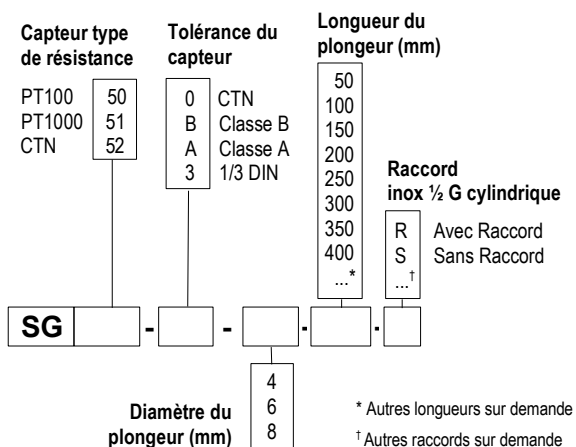
**Capteur de température à tête ABS** **CE**  
**SG 50**

- Capteur de température avec plongeur inox.
- Gammes de mesure de -50°C à +100°C (PT100 et PT1000).  
de -20°C à +100°C (CTN).
- Raccordement sur bornier, sortie 2, 3 ou 4 fils.
- Boîtier ABS IP65.
- Avec ou sans raccord cylindrique, filetage 1/2" Gaz mâle (autre sur demande).
- Montage ¼ tour sur platine de fixation murale.
- Pour autres types de résistance PT25, PT50, PT500, PT200 ou NI, nous consulter.



**Références**

La codification ci-dessous permet de construire la référence d'un capteur

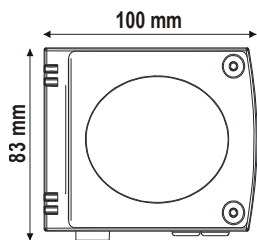


**Exemple : SG51-B-4-100-R**

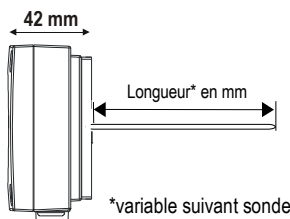
Modèle : Capteur de température PT1000 Classe B. Plongeur inox Ø 4 mm, longueur 100 mm, avec raccord cylindrique inox 1/2 gaz sous boîtier ABS IP65. Plage de mesure de -50 à +100°C.

**Encombrement du boîtier**

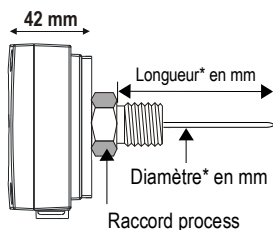
(avec support de fixation)



**Sans raccord**



**Avec raccord**



**Pour une utilisation avec doigt de gant**  
Modèle avec filetage : ajouter 20 mm à la longueur de la sonde.  
Modèle avec vis de blocage : ajouter 10 mm à la longueur de la sonde.

**Caractéristiques du Capteur**

- Température d'utilisation**..... de -50°C à +100°C (PT100 et PT1000)  
de -20°C à +100°C (CTN)
- Exactitudes \***..... **PT100 ou PT1000** : voir tableau "Tolérances"  
**CTN** : voir tableau "Tolérances"
- Type de capteur**..... **PT100 ou PT1000** : classe B, classe A, 1/3 DIN, 1/5 DIN, et 1/10 DIN suivant DIN IEC751  
**CTN** : résistance à 25°C, R<sub>25</sub> = 10KΩ Nominal  
valeur Béta B25/85 = 3,695K ±1%
- Plongeur**..... inox 316L, sans soudure de 3/4 à 4/4 dur
- Raccord process**..... inox 316L, 1/2" G mâle
- Environnement**..... air et gaz neutres

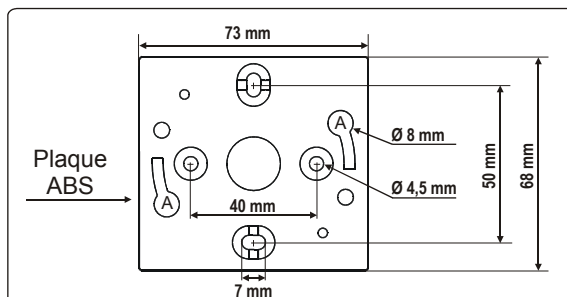
\*Etablies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalement ou de se ramener à des conditions identiques.

**Caractéristiques du Boîtier**

- Boîtier**..... ABS
- Classe incendie**..... H-B suivant UL94
- Encombrement du boîtier**..... voir schéma ci-contre
- Indice de Protection**..... IP 65
- Passe-fils**..... pour câbles Ø 7mm maxi
- Poids**..... 110g
- Température de stockage**..... -20°C à +80°C

**Montage**

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (fournie avec le capteur).  
Perçage : 6 mm (avec vis et chevilles fournies).  
Insérer le capteur dans la plaque de fixation (aux points A sur le schéma) en l'inclinant à 30°. Faire pivoter le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention d'un clipage ferme.



## Raccordements électriques - suivant norme NFC15-100



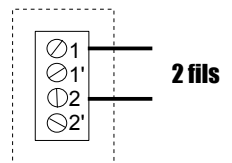
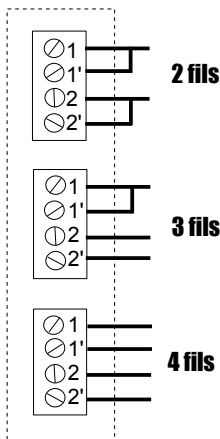
### Raccordement du câblage sur borniers

Sondes  
PT100

Sondes  
PT1000 ou CTN

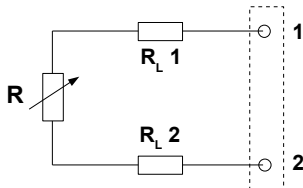
Borniers

Borniers



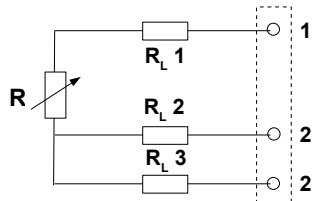
## Informations utiles sur la thermométrie par résistance platine PT100, PT1000 ou CTN.

### • Montage 2 fils



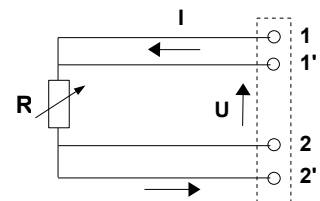
C'est la méthode la plus simple, mais les résistances de ligne (RL1 et RL2) sont en série avec l'élément sensible. L'erreur correspond à RL1 + RL2, d'où un décalage de la température mesurée et de la température réelle. C'est le montage à éviter.

### • Montage 3 fils



Ce montage implique des résistances de ligne (RL1-RL2-RL3) identiques, RL2 + RL3 permettent de mesurer la résistance de lignes que l'on va soustraire à ce qui est mesuré aux bornes 1 et 2'. C'est actuellement le montage le plus utilisé.

### • Montage 4 fils



On fait passer un courant constant par les bornes 11' et 22' et l'on mesure directement la tension aux bornes de l'élément sensible, ce qui permet complètement de s'affranchir des résistances de lignes. C'est le montage le plus précis.

## Tolérances des sondes à résistance PT100 et PT1000.

Normes IEC 751 (1993), BS 1904 (1984) et DIN 43760 (1980).

Temp °C	Tolérances									
	Classe B		Classe A		1/3 DIN		1/5 DIN		1/10 DIN	
-50	± 0,55	± 0,22	± 0,25	± 0,1	± 0,19	± 0,08	± 0,11	± 0,04	± 0,06	± 0,02
0	± 0,3	± 0,12	± 0,15	± 0,06	± 0,1	± 0,04	± 0,06	± 0,02	± 0,03	± 0,01
100	± 0,8	± 0,3	± 0,35	± 0,13	± 0,27	± 0,1	± 0,16	± 0,05	± 0,08	± 0,03

Les valeurs de la résistance PT1000 (Ω) sont x10 pour la valeur correspondante en température (°C). Ex. à 0°C pour PT1000 Classe B ± 0,3°C → ± 1,2 Ω

## Tolérances de la sonde à résistance CTN

Gamme de température °C	Tolérances °C
De -20°C à 0°C	± 0,5°C
De 0°C à +70°C	± 0,2°C
De +70°C à +100°C	± 0,5°C

## Entretien

Pour le nettoyage de la sonde et du boîtier, utiliser un chiffon doux humidifié d'eau savonneuse et tiède. Eviter l'utilisation quelque soit la concentration de tous types de solvants, essence, pétrole, acétone, trichloroéthylène, ammoniac, acide, lessive de soude ou eau de Javel.

## Accessoires (Voir F.T)

- Raccord coulissant inox
- Bride de fixation inox
- Doigt de gant

