# SONDE DE TEMPÉRATURE D'IMMERSION

SIM-420/2

## Description du produit

Ces sondes sont destinées à mesurer la température et à la convertir en un signal de sortie analogique 4-20mA. Elles sont utilisables, en les associant à une bride de montage, en tant que sondes de gaine pour la mesure dans des gaz et également utilisables dans des liquides en les associant à un doigt de gant ou un raccord à bague.
Le transmetteur intégré dispose de 24 échelles de mesures sélectionnables par contacts DIP et d'un potentiomètre d'offset permettant de corriger la valeur de la température de ± 1°C.
En option, ces produits peuvent être livrés avec un afficheur type E-Paper très économe en énergie et également avec un relais inverseur intégré permettant une commutation à un seuil défini.

## Caractéristiques techniques

*Boîtier :*

| | |
|---|---|
| **Dimensions boîtier** | 75x69x44 mm |
| **Matériau boîtier** | PA6 |
| **Couleur boîtier** | Similaire RAL 9010 |
| **Environnement** | -30...+100°C & 0...98 % Hr pour le boîtier<br>-50...+180°C pour la tige de sonde (1) |
| **Protection IP** | IP65 |
| **Tige de sonde** | Inox Ø 6 mm |
| **Longueur plongeante *** | 50/100/150/200/300/400mm (2) |
| **Presse étoupe** | M16x1.5 pour câble de Ø 4...10 mm |

*Autre longueur plongeante possible sur demande.
(1) La température minimum et maximum admissible dépend également du type d'élément de mesure utilisé.
Se limiter dans ce cas aux valeurs limites données dans le tableau "Type d'élément de mesure".
(2) La longueur plongeante est exprimée avec bride de montage (cf. § Dimensions).

*Signal de sortie :*

| | |
|---|---|
| **Modèle U (3fils)** | |
| **Charge admissible (U)** | 4...20 mA<br>10...100 kΩ pour modèle U |

*Signal de sortie :*

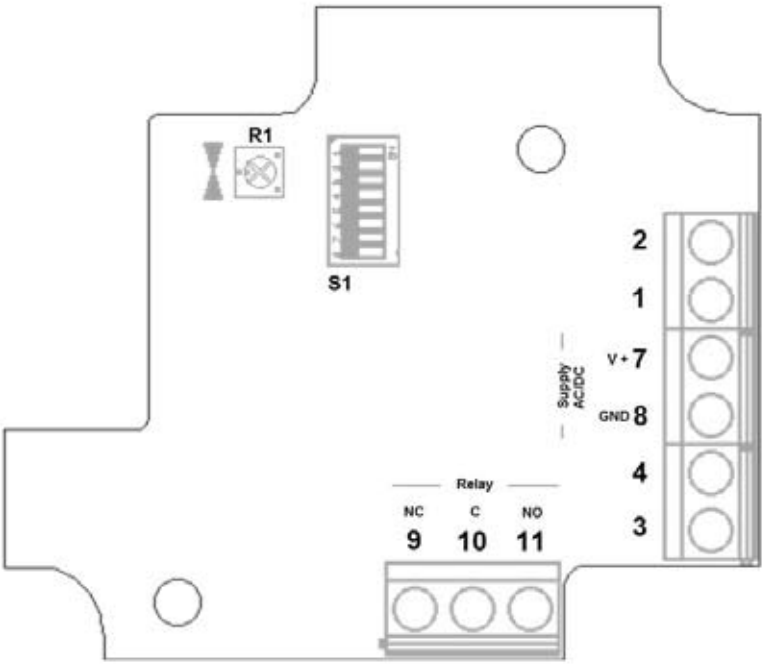
| | |
|---|---|
| **Elément de mesure** | Pt1000 classe B selon DIN EN 60751 24 |
| **Plage de mesure** | Plages sélectionnables via switch DIP |

3 Rue André Charles Boulle 92160 ANTONY
33 (0)1 42 37 96 10 - Fax : 33 (0)1 42 37 35 60
arcontrols SOLUTIONS PÉRIPHÉRIQUES DE RÉGULATION
contact@arcontrols.fr
www.arcontrols.fr

## Type d'éléments de mesure standards et limites en température

| | DIP Switch | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plage de mesure** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| -100...+50°C | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -50...0°C | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -50...+50°C | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -50...+150°C | ON | ON | OFF | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -30...+20°C | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -30...+60°C | ON | OFF | ON | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -30...+70°C | OFF | ON | ON | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -20...+50°C | ON | ON | ON | OFF | OFF | NA | NA | NA |
| -20...+80°C | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | NA | NA | NA |
| -20...+120°C | ON | OFF | OFF | ON | OFF | NA | NA | NA |
| -20...+150°C | OFF | ON | OFF | ON | OFF | NA | NA | NA |
| -10...+15°C | ON | ON | OFF | ON | OFF | NA | NA | NA |
| -10...+120°C | OFF | OFF | ON | ON | OFF | NA | NA | NA |
| 0...+40°C | ON | OFF | ON | ON | OFF | NA | NA | NA |
| 0...+50°C | OFF | ON | ON | ON | OFF | NA | NA | NA |
| 0...+70°C | ON | ON | ON | ON | OFF | NA | NA | NA |
| 0...+100°C | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+150°C | ON | OFF | OFF | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+160°C | OFF | ON | OFF | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+200°C | ON | ON | OFF | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+250°C | OFF | OFF | ON | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+400°C | ON | OFF | ON | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 0...+600°C | OFF | ON | ON | OFF | ON | NA | NA | NA |
| 10...+35°C | ON | ON | ON | OFF | ON | NA | NA | NA |

## Raccordement électrique dans le boîtier

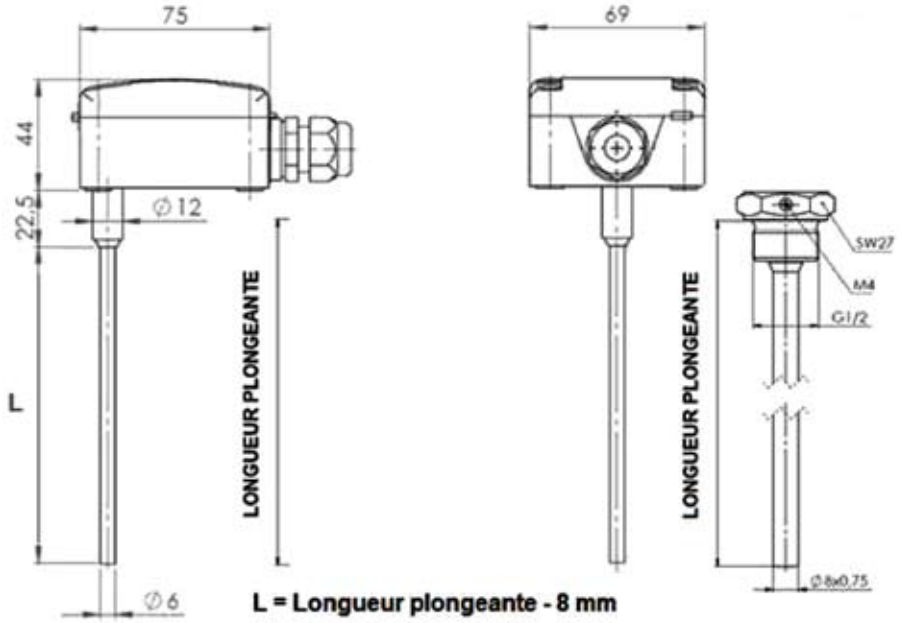



| TYPE U (0...10V) | | TYPE I (4...20mA) | |
|---|---|---|---|
| Borne | Raccordement | Borne | Raccordement |
| 1 | Température + | 1 | NA |
| 2 | NA | 2 | NA |
| 3 | NA | 3 | Température + |
| 4 | NA | 4 | NA |
| 7 | Alimentation + | | |
| 8 | Alimentation 0V GND | | |
| 9 | Relais NC | | |
| 10 | Relais C | | |
| 11 | Relais NO | | |
| R1 | Potentiomètre d'offset température | | |

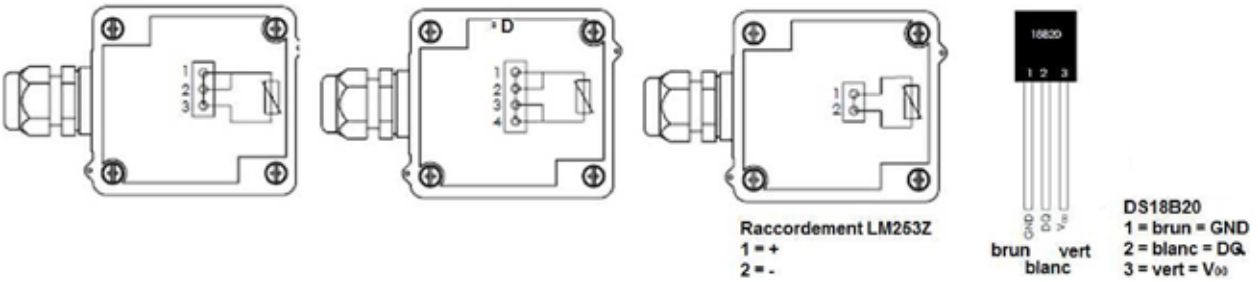
Pour le raccordement des signaux 4..20mA V il vous faut

utiliser les bornes 1 ou 3 pour le + du signal et reprendre le 0V GND pour fermer vos boucles.

## Dimensions




## Raccordement électrique




## Remarques importantes

• Dans le cas d'un fonctionnement avec la connexion 24VAC en parallèle avec d'autres appareils, le bon respect de la polarité est nécessaire, sinon il y a risque de court-circuit.
• En cas de montage de type sonde de gaine, la température maximale pour la bride de montage est 100°C.
Les appareils sont conçus pour fonctionner sur un réseau de sécurité basse tension.
• Ces produits doivent être raccordés par du personnel compétant et habilité à réaliser des installations électriques.
• Le raccordement ainsi que toute intervention ultérieure doit être réalisé hors tension.
• Les règles de sécurités nationales en vigueur et imposées par les organismes et les fournisseurs d'énergie doivent être respectées.
• Les directives CEM doivent être respectées et il est recommandé d'utiliser des câbles de raccordement blindés, ces câbles ne doivent pas cheminer avec des câbles véhiculant des courants forts.
• Ces produits ne doivent pas être installés à proximité d'appareils non conformes aux directives CEM, ceci peut perturber le fonctionnement.
• Ces produits ne doivent pas être soumis à des sources de chaleurs extérieures provenant par exemple de radiateurs, d'un ensoleillement direct, d'un éclairage halogène etc ....
• Ces sondes ne peuvent en aucun cas être installées directement ou en association avec d'autres instruments pour être utilisés dans le cadre d'appareils ou systèmes destinés à assurer des fonctions de sécurité.
• Dans tous les cas, l'utilisateur devra toujours tenir compte du risque de défaillance d'un composant lorsqu'il s'agit d'un élément utilisé dans un système de mesure de contrôle ou de pilotage de process afin d'éviter tout dommage corporel, matériel ou mettant en danger l'environnement, les dommages indirects causés par un défaut de cet appareil sont exclus de la garantie et de la responsabilité du fabricant.
• Il est strictement interdit d'apporter une modification au produit ou d'effectuer une réparation sur ces produits.

## Normes et Standard

EG-Richtline 2004/108/EG
DIN EN 61326-2-1:2013

## Accessoires

Doigt de gant

## Potentiels

Graisse thermique

Raccord à bague