



Sûreté des Procédés Industriels

## S1UI Sonde à raccord union avec tête de raccordement Probe screw-in with union and terminal head



### ■ Fonction

Sonde de température à visser orientable via manchette, raccord union et manchette. Élément interchangeable et tête de raccordement suivant codification (voir au verso)

### ■ Caractéristiques

#### Température d'utilisation

**Sonde Pt100** : Classe A suivant IEC751  
-200°C à +600°C suivant montage :

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Câble Téflon (PTFE)                 | -50°C à +250°C  |
| Câble fibre de verre                | -50°C à +400°C  |
| Conducteur Nickel à isolant minéral | -200°C à +600°C |

#### Thermocouple type

Simple ou double T (Cu/CuNi), J (Fe/CuNi), K (NiCr/NiAl)  
Plage de mesure : en fonction du type de thermocouple  
Tolérances Classe 1 DIN suivant IEC 584.2  
Autre sur demande

#### Montage

Raccordement Pt100 simple 1x3 fils ou Double 2x3 fils  
Thermocouple simple ou double  
Élément de mesure interchangeable

#### Gaine de protection

Acier inox 316 L 1.4404  
Extension longueur 150 mm raccord union et manchette  
Diamètre standard 6 ou 8 mm

**Longueur utile (mm)** 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350  
Autre sur demande

**Raccordement procédé** Raccord 1/2"GC ou NPT mâle

#### Tête de raccordement

Type NA en alliage d'aluminium revêtue époxy  
Entrée électrique par presse étoupe M20x1,5 IP68  
-40 à + 200°C (sans transmetteur)

#### Raccordement électrique

Bornier céramique 3 ou 6 plots  
Ou via transmetteur en option

#### Test d'isolement

>100MΩ voltage 250V / T°Amb. (Pt100)  
1000 MW/ test voltage 500 V DC (Thermocouple)

**Temps de réponse**  $t_{0,5} = 3,5 \text{ s}$  /  $t_{0,9} = 8 \text{ s}$   
Effectué dans l'eau à 0,4 m/s selon DIN EN 60751

**Pression maxi admissible** 40 bar (4 MPa) à 20°C

**Options** Transmetteur sortie 4-20 mA  
Voir fc-TiXo\*-fren

### ■ Function

Threaded temperature probe. Orientable via nipple union nipple. Interchangeable element and connection head according to codification (see backside)

### ■ Technical data

#### Temperature range

**RTD Pt100:** Grade A according to IEC751 (Standard)  
-200°C à +600°C according to the type of manufacturing:

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Teflon cable (PTFE)                 | -50°C to +250°C  |
| Fiber glass cable                   | -50°C to +400°C  |
| Mineral insulated nickel conductors | -200°C to +600°C |

#### Thermocouple type

Single or double: T (Cu/CuNi), J (Fe/CuNi), K (NiCr/NiAl)  
Range: according to the type of thermocouple  
Tolerances according to class 1 DIN IEC 584.2  
Other available on request

#### Manufacturing

Single RTD100 1x3 wires or Dual 2x3 wires (Standard)  
Single or double thermocouple  
Interchangeable insert

#### Material sheath

SS316 L 1.4404  
Neck 150 mm, union and nipple  
Diameter 6 mm or 8 mm (Standard)

**Useful length (mm)** 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350  
Other available on request

**Process connection** Thread 1/2" BSP or NPT male

#### Terminal head

Type NA aluminium cast with epoxy coating  
Electric connection cable gland M20x1.5 IP68  
-40 to + 200°C (without transmitter)

#### Terminal Block

Ceramic terminal block 3 or 6 poles  
Or via transmitter (Option)

#### Isolation resistance

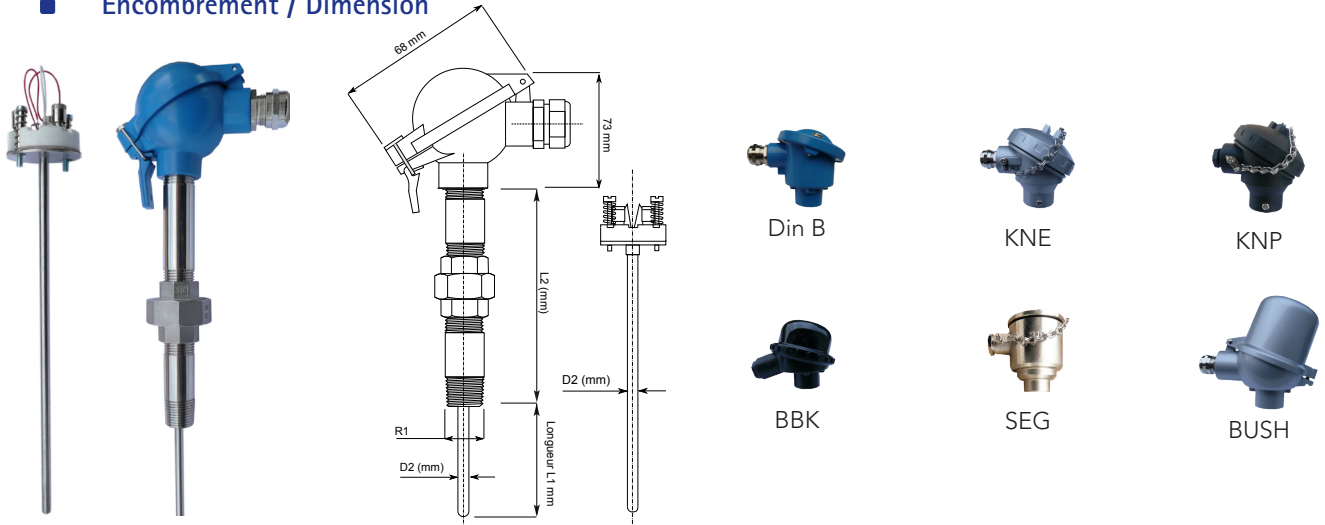
>100MΩ voltage 250V / Amb.T° (RTD100)  
1000 MW/ test voltage 500 V DC (Thermocouple)

**Response time**  $t_{0,5} = 3.5 \text{ s}$  /  $t_{0,9} = 8 \text{ s}$   
In water 0.4 m/s according DIN EN 60751

**Maximum pressure** 40 bar (4 MPa) to 20°C

**Options** 4-20 mA output Transmitter  
Refer to fc-TiXo\*-fren

### ■ Encombrement / Dimension



### ■ Codifications

#### S1 UI

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>Type de tête<br/>Terminal head</b>               | NA Type NA - aluminium revêtu époxy<br>NA type - aluminium epoxy coated       | SE Type SEG - inox<br>SEG type - stainless steel  | AE ABS  |
|   | DE Type DAN - aluminium revêtu époxy<br>DAN type - aluminium epoxy coated     | BU Type BUSH - aluminium revêtu époxy - 1PE<br>BUSH type - alu. epoxy coated - 1cable gland | B0 Type DIN B - aluminium<br>DIN B type - aluminium                           |
|   | DV Type DAN-V - aluminium revêtu époxy<br>DAN-V type - aluminium epoxy coated | BV Type BUSH - alu. revêtu époxy - 2PE<br>BUSH type - alu. epoxy coated - 2cable gland      | BW BUSH vitrée + ind. 4 Digits LCD 12mm<br>BUSH 4 digits LCD indicator (12mm) |
|   | BE Type DIN B - aluminium revêtu époxy<br>DIN B type - aluminium epoxy coated | BB BBK M24 polyamide<br>BBK M24 polyamide   | D0 Type DAN - aluminium<br>DAN type - aluminium                               |
|   | KN Type KNE - aluminium<br>KNE type - aluminium                               | NO NORYL polyamide<br>NORYL polyamide   | ZZ Autre préciser / Other on request  |
| <b>Élément sensible<br/>Sensing element</b>         | 0 Pt100 / RTD100  | K Tc K (-180 +1372°C)   | N Tc N (-180 +1300°C)   |
|   | 1 Pt1000 / RTD1000  | J Tc J (-100 +1200°C)   | T Tc T (-200 +400°C)  |
|   | 2 Ni100   | E Tc E (-100 +1000°C)   | U Tc U (-200 +600°C)  |
|   | 3 Ni1000  | L Tc L (-100 +900°C)  | Z Autre préciser / Other on request   |
| <b>Montage<br/>Assembly</b>                         | 3 Simple 3 Fils / Single 3 wires  | 5 Duplex 2x2 fils / Double 2x2 wires  | 7 Double TC / Double TC   |
|   | 0 Simple 2 Fils / Single 2 wires  | 6 Duplex 2x3 fils / Double 2x3 wires  | Z Autre préciser / Other on request   |
|   | 4 Simple 4 Fils / Single 4 wires  | 1 Simple TC / Single TC   |   |
| <b>Classe de précision<br/>Grade</b>                | A Classe A / Class A  | D Classe B 1/5 DIN / Class B 1/5 DIN  | 2 TC Classe 2 / TC Class 2  |
|   | B Classe B / Class B  | E Classe B 1/10 DIN / Class B 1/10 DIN  | Z Autre préciser / Other on request   |
|   | C Classe B 1/3DIN / Class B 1/3DIN  | 1 TC Classe 1 / TC Class 1  |   |
| <b>T° d'utilisation<br/>T° rating</b>               | B -50°C / +400°C  | Z Autre préciser / Other on request   |   |
|   | H -200°C / +600°C   |   |   |
| <b>Nature de la gaine<br/>Protection Sheath</b>     | A Inox 304L / 304L St. st.  | I Inconel 600 / 600 inconel   |   |
|   | B Inox 316L / 316L St. st.  | Z Autre préciser / Other on request   |   |
| <b>Raccord process R1<br/>Process connection R1</b> | 1 1/2 GM Cyl. / BSPP  | 2 1/2 NPTM  |   |
|   | Z Autre préciser / Other on request   |   |   |
| <b>Ø de gaine D1<br/>Sheath Ø D1</b>                | 60 6 mm   | ZZ Autre préciser / Other on request  |   |
|   | 80 8 mm   |   |   |
| <b>Longueur de gaine L1<br/>Insertion length L1</b> | XXX Valeur en mm / Value (mm)   |   |   |
|   | ZZZ Autre / Other   |   |   |
| <b>Longueur extension<br/>Neck length</b>           | 2 100mm acier / 100mm steel   | C 150mm inox 316L / 150 mm 316L st. st.   | Z Autre préciser / Other on request   |
|   | B 100mm inox 316L / 100 mm 316L st. st.                                       | 4 200mm acier / 200mm steel   |   |
|   | 3 150mm acier / 150mm steel   | D 200mm inox 316L / 200 mm 316L st. st.   |   |
| <b>Entrée électrique<br/>Input</b>                  | 0 Sans Presse étoupe<br>Without cable gland                                   | M Connecteur M12 monté sur PE<br>Plug M12 on Cable Gland output                             |   |
|   | A Presse étoupe std M20x1.5<br>Std M20x1.5 cable gland                        | Z Autre préciser<br>Other on request  |   |
| <b>Terminaison électrique<br/>Connection</b>        | 0 Fils sans bornier<br>Wires without terminal block                           | E Avec convertisseur TiXo1A0<br>With TiXo1A0 converter                                      | S Avec convertisseur TiXo3A0<br>With TiXo3A0 converter                        |
|   | B Bornier céramique à vis<br>Ceramic terminal block                           | K Avec convertisseur TiXo2A0<br>With TiXo2A0 converter                                      | Z Autre préciser<br>Other on request  |

Exemple de codification : S1UINA03ABB160AD22AE