



Sûreté des Procédés Industriels

S1VI Sonde à visser avec élément de mesure interchangeable

Probe screw-in with insert



Fonction

Sonde de température à visser avec tête de raccordement et élément de mesure interchangeable 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
Diamètre standard 6 ou 8 mm

Longueur utile (mm)

50, 100, 150, 200, 250, 300
Autre sur demande

Raccordement procédé

Raccord 1/2"GC ou NPT mâle sous tête (Standard)

Tête de raccordement

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

Raccordement électrique

Bornier céramique 3 ou 6 plots (Standard)
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

t0,5 = 3,5 s / t0,9 = 8 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 with connection head and interchangeable sensing element 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
Single or double thermocouple
Interchangeable insert

Material sheath

SS316 L 1.4404
Diameter 6 mm or 8 mm (Standard)

Useful length (mm)

50, 100, 150, 200, 250, 300
Other available on request

Process connection

Thread 1/2" BSP or NPT male under head (Standard)

Terminal head

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

Terminal Block

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

Isolation resistance

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

Response time

t0.5 = 3.5 s / t0.9 = 8 s

In water 0.4 m/s according DIN EN 60751

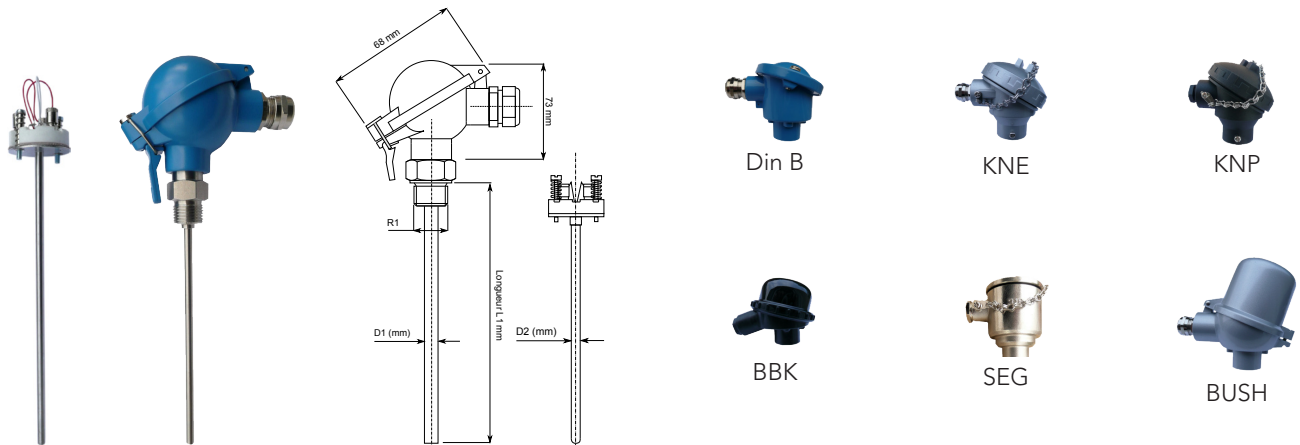
Maximum pressure

40 bar (4 MPa) to 20°C

Options

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

■ **Encombrement / Dimension**



■ **Codifications**

S1 VI																															
Type de tete Terminal head	<table border="1"> <tr> <td>NA</td> <td>Type NA - aluminium revêtu époxy NA type - aluminium epoxy coated</td> <td>SE</td> <td>Type SEG - inox SEG type - stainless steel</td> <td>AE</td> <td>ABS</td> </tr> <tr> <td>DE</td> <td>Type DAN - aluminium revêtu époxy DAN type - aluminium epoxy coated</td> <td>BU</td> <td>Type BUSH - aluminium revêtu époxy - 1PE BUSH type - alu. epoxy coated - 1cable gland</td> <td>BO</td> <td>Type DIN B - aluminium DIN B type - aluminium</td> </tr> <tr> <td>DV</td> <td>Type DAN-V - aluminium revêtu époxy DAN-V type - aluminium epoxy coated</td> <td>BV</td> <td>Type BUSH - alu. revêtu époxy - 2PE BUSH type - alu. epoxy coated - 2cable gland</td> <td>BW</td> <td>BUSH vitrée + ind. 4 Digits LCD 12mm BUSH 4 digits LCD indicator (12mm)</td> </tr> <tr> <td>BE</td> <td>Type DIN B - aluminium revêtu époxy DIN B type - aluminium epoxy coated</td> <td>BB</td> <td>BBK M24 polyamide BBK M24 polyamide</td> <td>DO</td> <td>Type DAN - aluminium DAN type -aluminium</td> </tr> <tr> <td>KN</td> <td>Type KNE - aluminium KNE type - aluminium</td> <td>NO</td> <td>NORYL polyamide NORYL polyamide</td> <td>ZZ</td> <td>Autre préciser Other on request</td> </tr> </table>	NA	Type NA - aluminium revêtu époxy NA type - aluminium epoxy coated	SE	Type SEG - inox SEG type - stainless steel	AE	ABS	DE	Type DAN - aluminium revêtu époxy DAN type - aluminium epoxy coated	BU	Type BUSH - aluminium revêtu époxy - 1PE BUSH type - alu. epoxy coated - 1cable gland	BO	Type DIN B - aluminium DIN B type - aluminium	DV	Type DAN-V - aluminium revêtu époxy DAN-V type - aluminium epoxy coated	BV	Type BUSH - alu. revêtu époxy - 2PE BUSH type - alu. epoxy coated - 2cable gland	BW	BUSH vitrée + ind. 4 Digits LCD 12mm BUSH 4 digits LCD indicator (12mm)	BE	Type DIN B - aluminium revêtu époxy DIN B type - aluminium epoxy coated	BB	BBK M24 polyamide BBK M24 polyamide	DO	Type DAN - aluminium DAN type -aluminium	KN	Type KNE - aluminium KNE type - aluminium	NO	NORYL polyamide NORYL polyamide	ZZ	Autre préciser Other on request
NA	Type NA - aluminium revêtu époxy NA type - aluminium epoxy coated	SE	Type SEG - inox SEG type - stainless steel	AE	ABS																										
DE	Type DAN - aluminium revêtu époxy DAN type - aluminium epoxy coated	BU	Type BUSH - aluminium revêtu époxy - 1PE BUSH type - alu. epoxy coated - 1cable gland	BO	Type DIN B - aluminium DIN B type - aluminium																										
DV	Type DAN-V - aluminium revêtu époxy DAN-V type - aluminium epoxy coated	BV	Type BUSH - alu. revêtu époxy - 2PE BUSH type - alu. epoxy coated - 2cable gland	BW	BUSH vitrée + ind. 4 Digits LCD 12mm BUSH 4 digits LCD indicator (12mm)																										
BE	Type DIN B - aluminium revêtu époxy DIN B type - aluminium epoxy coated	BB	BBK M24 polyamide BBK M24 polyamide	DO	Type DAN - aluminium DAN type -aluminium																										
KN	Type KNE - aluminium KNE type - aluminium	NO	NORYL polyamide NORYL polyamide	ZZ	Autre préciser Other on request																										
Élément sensible Sensing element	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Pt100 / RTD100</td> <td>K</td> <td>Tc K (-180 +1372°C)</td> <td>N</td> <td>Tc N (-180 +1300°C)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Pt1000 / RTD1000</td> <td>J</td> <td>Tc J (-100 +1200°C)</td> <td>T</td> <td>Tc T (-200 +400°C)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ni100</td> <td>E</td> <td>Tc E (-100 +1000°C)</td> <td>U</td> <td>Tc U (-200 +600°C)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ni1000</td> <td>L</td> <td>Tc L (-100 +900°C)</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> </table>	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						
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																										
Montage Assembly	<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>Simple 3 Fils / Single 3 wires</td> <td>5</td> <td>Duplex 2x2 fils / Double 2x2 wires</td> <td>7</td> <td>Double TC / Double TC</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Simple 2 Fils / Single 2 wires</td> <td>6</td> <td>Duplex 2x3 fils / Double 2x3 wires</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Simple 4 Fils / Single 4 wires</td> <td>1</td> <td>Simple TC / Single TC</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	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														
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																												
Classe de précision Grade	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Classe A / Class A</td> <td>D</td> <td>Classe B 1/5 DIN / Class B 1/5 DIN</td> <td>2</td> <td>TC Classe 2 / TC Class 2</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Classe B / Class B</td> <td>E</td> <td>Classe B 1/10 DIN / Class B 1/10 DIN</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Classe B 1/3DIN / Class B 1/3DIN</td> <td>1</td> <td>TC Classe 1 / TC Class 1</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	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														
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																												
T° d'utilisation T° rating	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>-50°C / +400°C</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>-200°C / +600°C</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	B	-50°C / +400°C	Z	Autre préciser / Other on request	H	-200°C / +600°C																								
B	-50°C / +400°C	Z	Autre préciser / Other on request																												
H	-200°C / +600°C																														
Nature de la gaine Protection Sheath	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Inox 304L / 304L St. st.</td> <td>I</td> <td>Inconel 600 / 600 inconel</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Inox 316L / 316L St. st.</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> </table>	A	Inox 304L / 304L St. st.	I	Inconel 600 / 600 inconel	B	Inox 316L / 316L St. st.	Z	Autre préciser / Other on request																						
A	Inox 304L / 304L St. st.	I	Inconel 600 / 600 inconel																												
B	Inox 316L / 316L St. st.	Z	Autre préciser / Other on request																												
Raccord process R1 Process connection R1	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1/2 GM Cyl. / BSPP</td> <td>5</td> <td>1/4 GM Cyl. / BSPP</td> <td>9</td> <td>1" NPTM</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1/2 NPTM</td> <td>6</td> <td>1/4 NPTM</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3/8 GM Cyl. / BSPP</td> <td>7</td> <td>3/4 GM Cyl. / BSPP</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3/8 NPTM</td> <td>8</td> <td>3/4 NPTM</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	1/2 GM Cyl. / BSPP	5	1/4 GM Cyl. / BSPP	9	1" NPTM	2	1/2 NPTM	6	1/4 NPTM	Z	Autre préciser / Other on request	3	3/8 GM Cyl. / BSPP	7	3/4 GM Cyl. / BSPP			4	3/8 NPTM	8	3/4 NPTM								
1	1/2 GM Cyl. / BSPP	5	1/4 GM Cyl. / BSPP	9	1" NPTM																										
2	1/2 NPTM	6	1/4 NPTM	Z	Autre préciser / Other on request																										
3	3/8 GM Cyl. / BSPP	7	3/4 GM Cyl. / BSPP																												
4	3/8 NPTM	8	3/4 NPTM																												
Ø de gaine D1 Sheath Ø D1	<table border="1"> <tr> <td>60</td> <td>6 mm</td> <td>90</td> <td>9 mm</td> <td>ZZ</td> <td>Autre préciser / Other on request</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>8 mm</td> <td>10</td> <td>10 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	60	6 mm	90	9 mm	ZZ	Autre préciser / Other on request	80	8 mm	10	10 mm																				
60	6 mm	90	9 mm	ZZ	Autre préciser / Other on request																										
80	8 mm	10	10 mm																												
Longueur de gaine L1 Insertion length L1	<table border="1"> <tr> <td>XXX</td> <td>Valeur en mm / Value (mm)</td> </tr> <tr> <td>ZZZ</td> <td>Autre / Other</td> </tr> </table>	XXX	Valeur en mm / Value (mm)	ZZZ	Autre / Other																										
XXX	Valeur en mm / Value (mm)																														
ZZZ	Autre / Other																														
Longueur extension Neck length	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Sans / Without</td> </tr> </table>	0	Sans / Without																												
0	Sans / Without																														
Entrée électrique Input	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Sans Presse étoupe Without cable gland</td> <td>M</td> <td>Connecteur M12 monté sur PE Plug M12 on Cable Gland output</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Presse étoupe std M20x1.5 Std M20x1.5 cable gland</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser Other on request</td> </tr> </table>	0	Sans Presse étoupe Without cable gland	M	Connecteur M12 monté sur PE Plug M12 on Cable Gland output	A	Presse étoupe std M20x1.5 Std M20x1.5 cable gland	Z	Autre préciser Other on request																						
0	Sans Presse étoupe Without cable gland	M	Connecteur M12 monté sur PE Plug M12 on Cable Gland output																												
A	Presse étoupe std M20x1.5 Std M20x1.5 cable gland	Z	Autre préciser Other on request																												
Terminaison électrique Connection	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Fils sans bornier Wires without terminal block</td> <td>K</td> <td>Avec convertisseur TiXo2A0 With TiXo2A0 converter</td> <td>U</td> <td>Avec convertisseur TiXo3D0 With TiXo3D0 converter</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bornier céramique à vis Ceramic terminal block</td> <td>M</td> <td>Avec convertisseur TiXo2D0 With TiXo2D0 converter</td> <td>Z</td> <td>Autre préciser Other on request</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Avec convertisseur TiXo1A0 With TiXo1A0 converter</td> <td>S</td> <td>Avec convertisseur TiXo3A0 With TiXo3A0 converter</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0	Fils sans bornier Wires without terminal block	K	Avec convertisseur TiXo2A0 With TiXo2A0 converter	U	Avec convertisseur TiXo3D0 With TiXo3D0 converter	B	Bornier céramique à vis Ceramic terminal block	M	Avec convertisseur TiXo2D0 With TiXo2D0 converter	Z	Autre préciser Other on request	E	Avec convertisseur TiXo1A0 With TiXo1A0 converter	S	Avec convertisseur TiXo3A0 With TiXo3A0 converter														
0	Fils sans bornier Wires without terminal block	K	Avec convertisseur TiXo2A0 With TiXo2A0 converter	U	Avec convertisseur TiXo3D0 With TiXo3D0 converter																										
B	Bornier céramique à vis Ceramic terminal block	M	Avec convertisseur TiXo2D0 With TiXo2D0 converter	Z	Autre préciser Other on request																										
E	Avec convertisseur TiXo1A0 With TiXo1A0 converter	S	Avec convertisseur TiXo3A0 With TiXo3A0 converter																												

Exemple de codification : S1VINA03ABB160AD20AE