



Sûreté des Procédés Industriels

## S5LI Sonde lisse sécurité intrinsèque avec élément de mesure interchangeable ATEX Ex ia Intrinsic safety probe without thread with insert ATEX Ex ia



### ■ Fonction

Sonde de température lisse ATEX Ex ia 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 mm ou 8 mm

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

**Raccordement procédé** Par raccord coulissant ou bride coulissante en option

#### Tête de raccordement

Type NA Exia II 1G/D IICT6 sécurité intrinsèque en alliage d'aluminium revêtue époxy  
Entrée électrique par presse étoupe M20x1.5 polyamide ATEX Exia

#### 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**  $t_{0,5} = 3,5$  s /  $t_{0,9} = 8$  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

### ■ Paramètres de sécurité

Caractéristiques max. d'entrée au bornier de raccordement (capteurs sans transmetteur)

$U_{max} = 30$  V  
 $I_{max} = 125$  mA

### ■ Certifications

**Versions ATEX** INERIS 02ATEX0049X/01  
**Sécurité intrinsèque** EN 60079-0 et EN 60079-11  
Ex ia IIC T4... T6 \*\* Ga  
T° amb. : -40 à \*°C  
\* suivant transmetteur en tête

### ■ Function

ATEX Ex ia temperature probe without thread with connection head and interchangeable insert 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, 350  
Other available on request

**Process connection** Compression fitting or flange

#### Terminal head

Type NA Exia II 1G/D IICT6 intrinsic safety aluminium cast epoxy coated  
Electric connection cable gland M20x1.5 material polyamide ATEX Exia

#### 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**  $t_{0,5} = 3.5$  s /  $t_{0,9} = 8$  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

### ■ Safety parameters

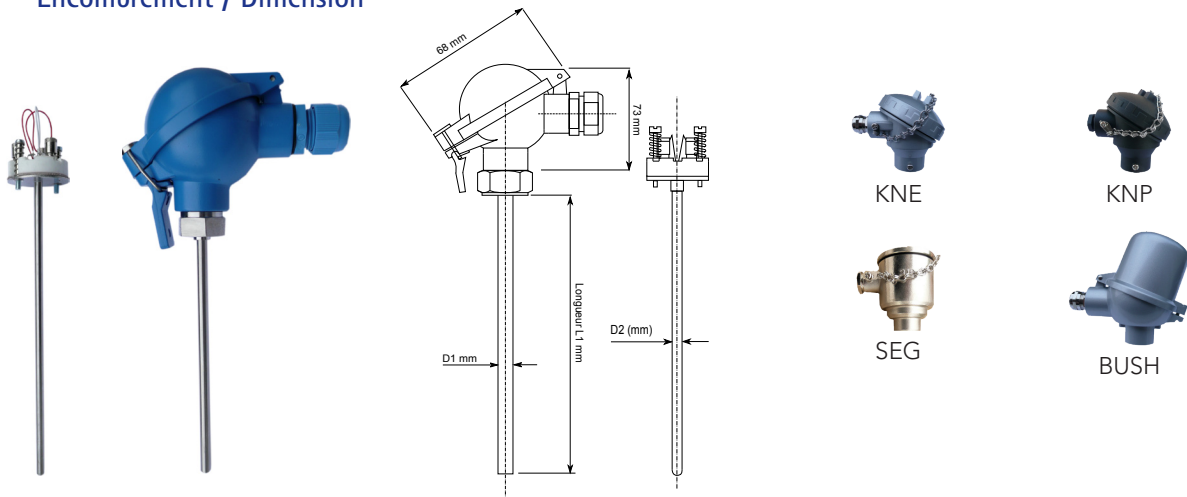
Max. input characteristics at the terminal block (without transmitter)

$U_{max} = 30$  V  
 $I_{max} = 125$  mA

### ■ Certifications

**ATEX versions** INERIS 02ATEX0049X/01  
**Intrinsic safety** EN 60079-0 et EN 60079-11  
Ex ia IIC T4... T6 \*\* Ga  
T° amb. : -40 à \*°C  
\* according to transmitter

■ **Encombrement / Dimension**



■ **Codifications**

S5 LI

Type de tete Terminal head	BE	Type B - aluminium revêtu époxy B type - aluminium epoxy coated	DV	Type DAN-V - aluminium revêtu époxy DAN-V type - aluminium epoxy coated	ZZ	Autre préciser Other on request
	NA	Type NA - aluminium revêtu époxy NA type - aluminium epoxy coated	DE	Type DAN - aluminium revêtu époxy DAN type - aluminium epoxy coated		

Elément sensible Sensing element	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	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	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	B	-50°C / +400°C	Z	Autre préciser / Other on request
	H	-200°C / +600°C		

Nature de la gaine Protection Sheath	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	0	Sans / Without
---	---	----------------

Ø de gaine D1 Sheath Ø D1	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	XXX	Valeur en mm / Value (mm)
	ZZZ	Autre / Other

Longueur extension Neck length	0	Sans / Without
-----------------------------------	---	----------------

Entrée électrique Input	B	ATEX Exi M20 x 1,5 Bleu
	Z	Autre préciser / Other on request

Terminaison électrique Connection	0	Fils sans bornier Wires without terminal block	G	Avec convertisseur TiXo1C0 With TiXo1C0 converter	Z	Autre préciser Other on request
	B	Bornier céramique à vis Ceramic terminal block	L	Avec convertisseur TiXo2B0 With TiXo2B0 converter		
	F	Avec convertisseur TiXo1B0 With TiXo1B0 converter	T	Avec convertisseur TiXo3B0 With TiXo3B0 converter		

Exemple de codification : S5LINA03ABB060AD20BF