



### Caractéristiques principales (20 °C)

Température du process standard	-50 ... 250 °C
Précision	Sortie Pt100 selon DIN/EN/IEC 60751 Sortie de transmetteur <math>\leq \pm 0,1 \text{ °C}</math> / <math>\leq \pm 0,25 \text{ °C}</math>
Raccordements	Hygiénique

### Caractéristiques techniques

Principe de mesure	Capteur de température à résistance (RTD)
Étendues de mesure	-50...400 °C
Diamètre de la sonde	Ø 6 mm, Ø 8 mm
Longueur de la sonde	Min. 20 mm - max. 3000 mm
Extrémité de la sonde	Réponse normale - Ø 6/Ø 8 mm Réponse rapide - Ø 6/Ø 4 ou Ø 8/Ø 4 mm
Raccord process	Voir page 4

### Environnement

Température ambiante	-40...160 °C
- avec transmetteur	-40...85 °C
- avec affichage	-30...80 °C
Indice de protection, CEI 529	IP67 / IP69K, suivant raccordement électrique
Humidité, CEI 68-2-38	98 %, avec condensation
Vibration IEC60068-2-6	DNV contrainte de haute vibration, classe B 1,6 mm, 2...25 Hz IEC60068-2-6, test FC 25...100 Hz, 4,0 g

### Matériau

Raccord process	Acier inoxydable 1.4404, AISI 316L
Boîtier	Acier inoxydable 1.4301, AISI 304
Étanchéité	À commander séparément, voir tableau page 4

### Principaux avantages

- Capteur Pt100, 2 ou 4 fils
- Affichage graphique intégré, CombiView™ DFON en option
- Transmetteur 4...20 mA monté en tête, FlexTop type 22xx
- HART®
- ATEX
- 3-A, FDA
- Programmable par écran tactile
- Programmation complète et facile avec FlexProgrammer 9701

### Applications

- Agroalimentaire
- Pharmacie
- Eau potable & Eaux usées
- Industrie de transformation générale

### Approbations

Conforme à	Directive EMC 2004/108/CE conformément à EN61000-6-2, EN 61000-6-3 Directive pression 97/23/CE FDA
Certificats	3-A

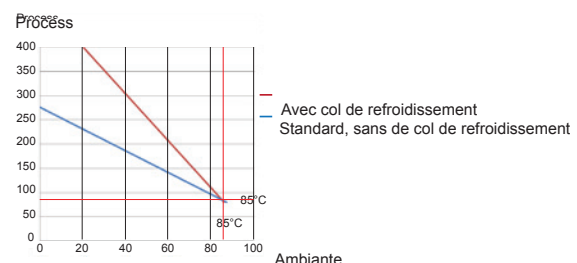
### Caractéristiques électriques et du capteur

Type de capteur	RTD type Pt100 (selon DIN/EN/CEI 60751) Simple ou double 2 fils ou 4 fils
Précision	Classe 1/1 B $\pm(0,3 + (0,005 \times T)) \text{ °C}$ Classe 1/3 B $\pm 1/3 \times (0,3 + (0,005 \times T)) \text{ °C}$ Classe 1/6 B $\pm 1/6 \times (0,3 + (0,005 \times T)) \text{ °C}$ Classe 1/1 A $\pm(0,15 + (0,002 \times T)) \text{ °C}$
Sortie analogique	4-20 mA, 20-4 mA 4-20mA+HART® Voir notice technique séparée, série 22xx

### Constante de temps, $\tau$ 0,5

	Liquide	Air	Air
Vitesse	0,4 m/sec.	0 m/sec.	3 m/sec.
Ø 6 mm	<math>< 6,1</math>	<math>< 138</math>	<math>< 27,2</math>
Ø 6/4 mm	<math>< 1,5</math>	<math>< 136</math>	<math>< 21,4</math>
Ø 8 mm	<math>< 7,6</math>	<math>< 201</math>	<math>< 47,7</math>
Ø 8/4 mm	<math>< 1,5</math>	<math>< 181</math>	<math>< 33,6</math>

### Temperature curve



**Données techniques**

**Transmetteur, type FlexTop 2202 - Standard**

Entrée	Pt100
Sortie	4...20 mA
Précision	
Entrée	< ±0,25°C
Sortie	< ±0,1% plage du signal (16mA)
Plage	-200...850°C
Intervalle minimal	25°C
Alimentation	8...35 VCC
Configurable	par le FlexProgrammer 9701
Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du Flex-Top 2202	

**Transmetteur, type FlexTop 2211 - Performance**

Entrée	Pt100 / Pt1000 (universel)
Sortie	4...20 mA
Précision	
Entrée	< ±0,1°C
Sortie	< ±0,1% plage du signal (16mA)
Plage	-200...850°C
Intervalle minimal	25°C
Alimentation	8...35 VCC
Configurable	par le FlexProgrammer 9701
Pour plus de détails, veuillez consulter la notice technique du Flex-Top 2211	

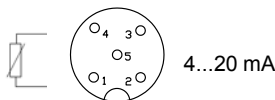
**Affichage DFON**

Type	LCD graphique
Vitre avant	Polycarbonate
Modes d'affichage	8 modes, programmables, p. ex. valeur, bargraph, analogique, illustration du réservoir
Arrière-plan	Blanc, vert, rouge - programmable
Étendue de mesure	-9999...99999
Hauteur des digits	22 mm max.
Précision	0,1% @ temp. ambiante -10...70 °C
Chute de tension	4V...6,5 V
Sortie	2 sortie relais configurable, 60 Vc, 75 mA
Programmation	Écran tactile ou FlexProgrammer 9701

D'autres informations sont disponibles dans une notice technique séparée pour DFON

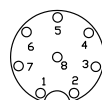
**Raccordements électriques**

**M12, 5 fils**

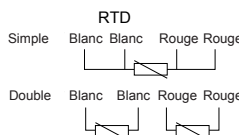
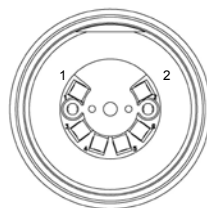


RTD	Simple	Double	1	Alimentation +, 4...20 mA
1+2	Pt100-1		2	Commun pour les relais
3+4	Pt100-1		3	Alimentation -, 4...20 mA
1	Pt100 - 1	4	Relais 2	
2	Pt100 - 1	5	Relais 1	
3	Pt100 - 2			
4	Pt100 - 2			
5	N.C.	N.C.		

**M12, 8 fils**



1	N.C.
2	Alimentation +, 4...20 mA
3	Relais 2
4	Relais 2
5	Relais 1
6	Relais 1
7	Alimentation -, 4...20 mA
8	N.C.



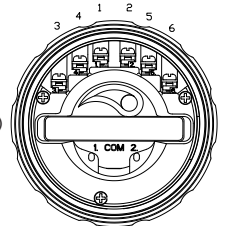
**Presse-étoupe**

**Transmetteur**

- 1 +24V CC / - 4...20mA
- 2 -24V CC / +4...20mA
- 1 Clip rouge (FlexProgrammer)
- 2 Clip noir (FlexProgrammer)

**Affichage**

- 1 + 4...20 mA
- 2 - 4...20 mA
- 3 Relais 2
- 4 Relais 2
- 5 Relais 1
- 6 Relais 1
- Com 1 Clip rouge (FlexProgrammer)
- Com 2 Clip noir (FlexProgrammer)



## Données ATEX pour les transmetteurs de température et afficheurs

### Transmetteur, type FlexTop 2202 - ATEX

Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	8...28 VCC
Inductance interne	$L_i \leq 10 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 10 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 28 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1\text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

### Transmetteur, type FlexTop 2221 - ATEX



Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	8...30 VCC (Ex nA : 12...30 VCC)
Inductance interne	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 30 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1\text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

### Transmetteur, type FlexTop 2211 - ATEX


Homologation	Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G Ex nA II T5, ATEX II 3G
Alimentation	6,5...30 VCC
Inductance interne	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i \leq 5 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5: $-40 < T_{\text{amb}} < 85^\circ\text{C}$ T6: $-40 < T_{\text{amb}} < 50^\circ\text{C}$
Caractéristiques de la barrière	U: $\leq 30 \text{VCC}$ I: $\leq 0,1\text{A}$ P: $\leq 0,75 \text{W}$

### Affichage DFON - ATEX

#### ATEX ia Gaz / Poussière

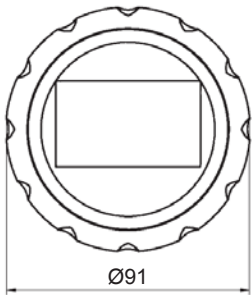
Homologation Zone 0/1 gaz Zone 20/21 poussière	 II 1 G, Ex ia IIC T5 Ga  II 1 D, Ex ia IIIC T100°C Da
Chute de tension	$U_{\text{Disp}}$ 4,5 ... 6,5 VCC
Classe de température	$L_i \leq 15 \mu\text{H}$ $C_i \leq 5 \text{nF}$
Classe de température	T1...T5 Zone 0 et 20 $-20 \dots 60^\circ\text{C}$ Zone 1/2 et 21/22 $-40 \dots 65^\circ\text{C}$
Inductivité interne	$L_i < 10 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i < 15 \text{nF}$
Données de barrière	$U_i < 30 \text{VCC}$ $I_i < 0,1 \text{A}$ $P_i < 0,75 \text{W}$

#### ATEX Gas nA

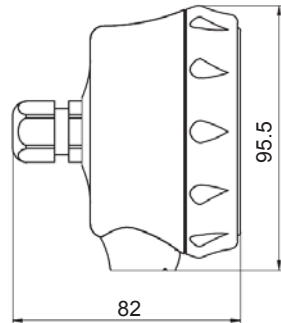
Homologation Gas Zone 2	 II 3 G, Ex nA II T5
Chute de tension	$U_{\text{Disp}}$ 4,5 ... 6,5 VCC
Classe de température	T1...T5 $-30 < T_{\text{amb}} < 65^\circ\text{C}$
Inductivité interne	$L_i < 10 \mu\text{H}$
Capacité interne	$C_i < 15 \text{nF}$
Tension Max.	$U_{\text{max}} < 35 \text{VCC}$
Courant Max.	$U_{\text{max}} < 1 \text{A}$

**Dimensions (mm)**

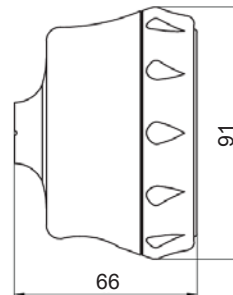
Ø80 mm Vue de face



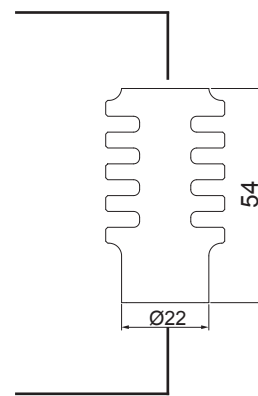
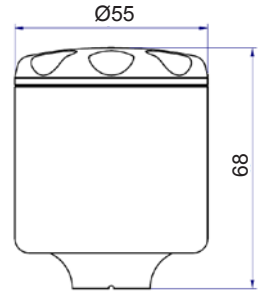
Ø80 mm Raccord en bas



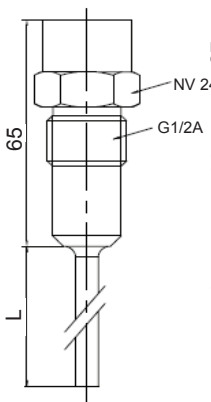
Ø80 mm Raccord arrière



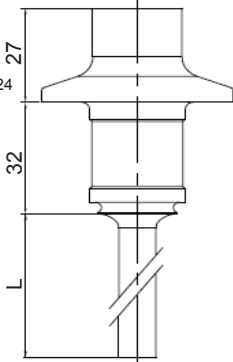
Boîtier Ø55 mm



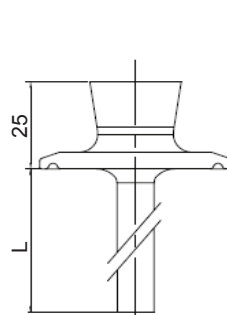
G1/2A Hygiene  
Code 51



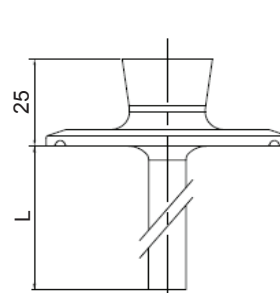
3-A DN 38  
Code 60



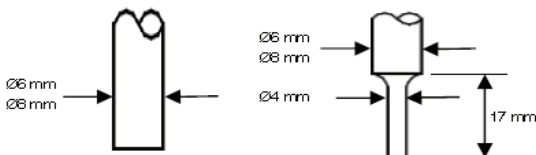
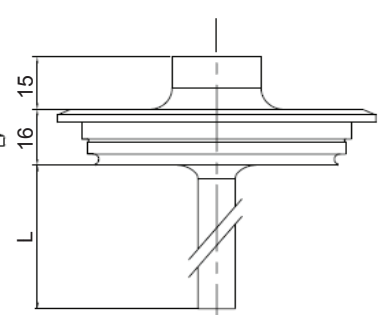
ISO 2852 DN 38  
Code 65



ISO 2852 DN 51  
Code 66



Variline® type N  
Code 70



Le joint doit être acheté séparément.  
Pour les autres types de matériaux voir la fiche technique des accessoires.

**Accessoires – joints**

Type joints	Code	Matériau	Approbations	Numéro article
Torique	60	EPDM	3-A FDA	ZPX2-123
-	70	EPDM	3-A FDA	ZPX2-323
Joint étanchéité	65	EPDM	3-A FDA	ZPX3-7233
-	66	EPDM	3-A FDA	ZPX3-7263

