

# Transmetteur de temperature FlexTop 2202

**Transmetteur de 4...20 mA pour capteurs Pt100**

**Capteurs à 2, 3 ou 4 fils**

**Précision supérieure à 0,25 °C**

**Correction de décalage de zéro du capteur**

**Compensation de résistance du câble automatique/configurable (2 fils)**

**Détection d'erreur du capteur**

**Configuration bidirectionnelle**

**Amortissement et indication du statut configurables**

**Unité de mesure °C ou °F**

**Enregistrement des données sur PC**

**Excellente stabilité de température**

**Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G**

**Ex nA II T5, ATEX II 3G**



## Description

Le FlexTop 2202 est un transmetteur alimenté par un circuit de 4 à 20 mA pour les capteurs de température Pt100.

On peut utiliser des capteurs à 2, 3 ou 4 fils. Pour les capteurs à 2 fils, Une compensation automatique de la résistance du câble du capteur est possible avec un câble de capteur à court-circuit. La résistance du câble peut également être configurée manuellement.

À l'aide d'un PC, du Flex-Program sur Windows et de l'unité de configuration FlexProgrammer, les paramètres suivants peuvent être configurés via les connecteurs de sortie (communication bidirectionnelle) : Numéro de TAG, nombre de fils, résistance du câble, niveau de détection d'erreur, gamme/unité de mesure, amortissement, échelle et indication du statut.

Le Flex-Program possède un sous programme d'acquisition des données qui permet à l'utilisateur de contrôler les résultats mesurés ou d'étalonner la configuration des mesures.

Le FlexTop 2202 est moulé dans le silicone, ce qui le rend résistant aux environnements humides.

Le FlexTop 2202, qui s'installe dans le boîtier DIN B, possède un trou central de 6 mm pour un remplacement rapide du capteur. Les vis d'installation avec ressort intégré garantissent une fixation sécurisée même sur un process en vibrations.



**Baumer**

## Caractéristiques techniques

### Entrée

#### Précision

Echelle  $\leq 250$  °C : < 0,25°C {2}  
 Echelle < 250 °C : 0,1 % de l'échelle

Temps d'échantillonnage < 0,7 sec.

Norme Pt100 CEI/DIN/EN 60 751-2

#### Courant pour mesures de capteur de température à résistance

0,3 mA, continuellement

Type de capteur 2, 3 ou 4 fils{1}

Détection courte du capteur < -225 °C

#### Détection de rupture du capteur

< 875 °C

Délai de détection d'erreur < 10 sec.

#### Compensation pour erreur de câble

< 0,02 °C/ohm (3 fils)

Résistance du câble Max. 20 Ohm /câble {1}

Plage de mesures -200...850 °C {1}

Unité de mesure °C ou °F {1}

Echelle minimale 25 °C

Protection +/- 35 V<sub>dc</sub>

Suppression 50 et 60 Hz

Résolution 14 bits

Répétabilité < 0,1 °C

Immunité/ondulation CEI 770 6.2.4.2

Règlage/cécalage de zéro Max.  $\pm 10$  °C {1}

### Sortie

Signal de sortie 4...20 mA, 2 fils

Précision < 0,1 % PE

Tension d'alimentation 8...35 V<sub>dc</sub>

Immunité/ondulation 3 V<sub>rms</sub>

Équation de charge  $R_L \leq (V_{cc} - 8)/23$  [kOhm]

#### Limite d'augmentation/de réduction de la résolution

23 mA/3,5 mA {1}

Amortissement 0 à 30 sec. {1}

Protection Inversion de polarité

Résolution 12 bits

Effets des variations sur la tension d'alimentation :

Courant d'entrée 0,01 % par volt

Numéro de TAG 15 caractères {1}

### Conditions environnementales

#### Température de fonctionnement

-40...85 °C

Température de stockage -55...90 °C

Taux d'humidité < 98 % HR, cond. (CEI 68-2-38)

Vibrations GL, test 2 (CEI 68-2-6)

Test sur le long terme CEI 770 6.3.2

### Données CEM

Normes génériques EN 61000-6-3, EN 61000-6-2

Normes du produit EN 61326

NAMUR NAMUR NE21

### Approbation Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G

Tension d'alimentation 8...28 V<sub>dc</sub>

Inductivité interne  $L_1 \leq 10$   $\mu$ H

Capacité interne  $C_1 \leq 10$  nF

Valeurs limites  $U \leq 28$  V<sub>cc</sub> ;  $I \leq 0,1$  A ;  $P \leq 0,7$  W

Classe de température T1...T5 : -40 < T<sub>amb</sub> < 85 °C

T6 : -40 < T<sub>amb</sub> < 50 °C

### Caractéristiques mécaniques

Dimensions  $\varnothing 44 \times 19$  mm

Classe de protection Boîtier : IP 40

### Autres données

Dérive de température Type 0,003 % par °C

Max. 0,01 % par °C

#### Temps de mise sous tension

10 sec.

### Conditions de test

Configuration 0...100 °C

Température ambiante 23 °C +/- 2 °C

Alimentation 24 VCC

### Mise au rebut du produit et de l'emballage

Conformément aux lois nationales en vigueur ou à renvoyer à Baumer

### Remarques

{1} Configurable

{2} Limite inférieure  $\leq 100$  °C

## Plages de mesure

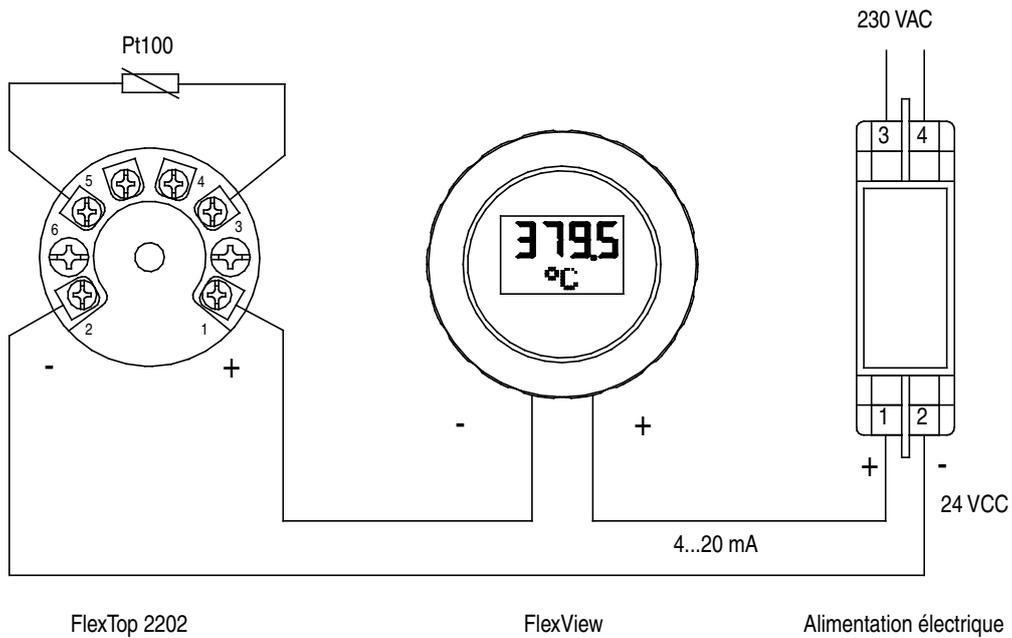
Type	Standard	Intervalle	Echelle minimale	Précision
Pt100	DIN/EN/CEI60751	-200...850 °C {2}	25 °C	0,25 °C
Résistance linéaire		0...500 Ohm/s	5 Ohm	1 Ohm

## Détails relatifs à la commande - FlexTop 2202

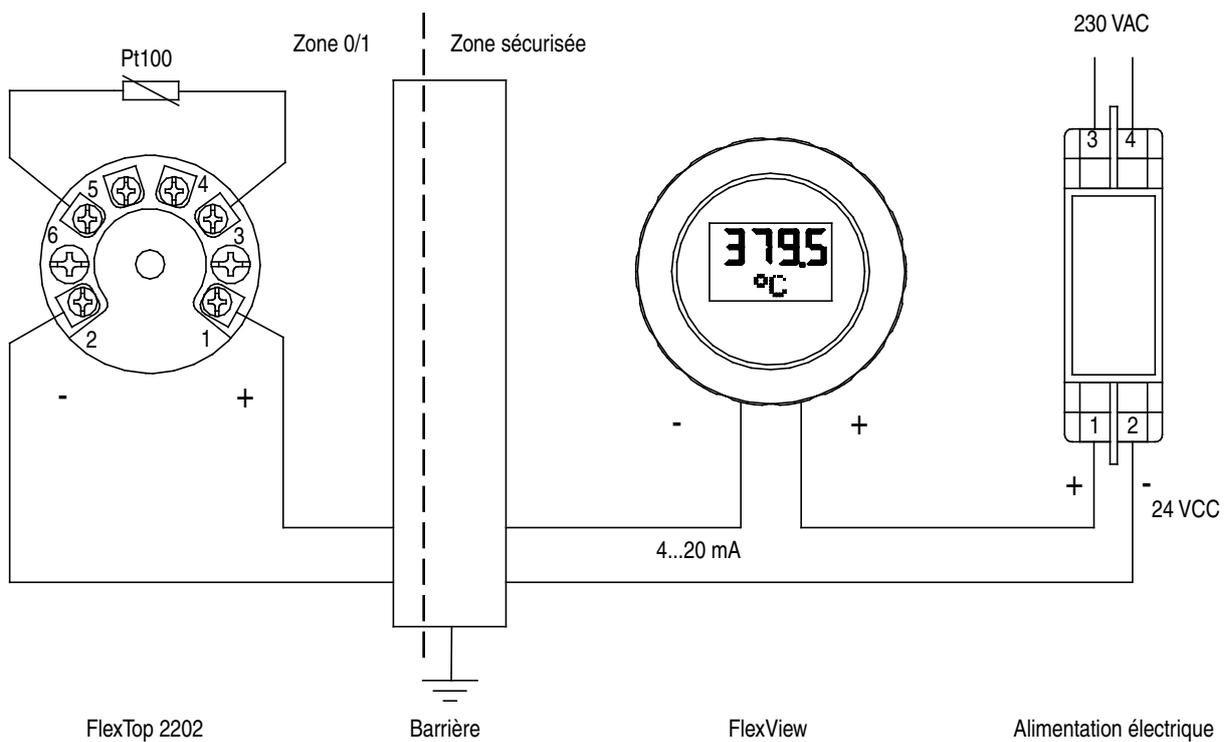
Type	8 caractères	2202 000x (x)
Non configuré, sécurité standard		1
Non configuré, Ex ia IIC T5/T6, ATEX II 1G		2
Non configuré, Ex nA II 3G		3
Configuration	9 caractères	
Configuration selon les spécifications du client (par défaut : 0...120 °C, 3 fils)		C

Remarque : Le FlexTop 2202 peut être livré dans un emballage comprenant 30 pièces.  
 Merci de contacter Baumer pour plus d'informations.

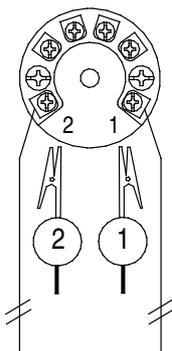
## Application non-Ex



## Application Ex

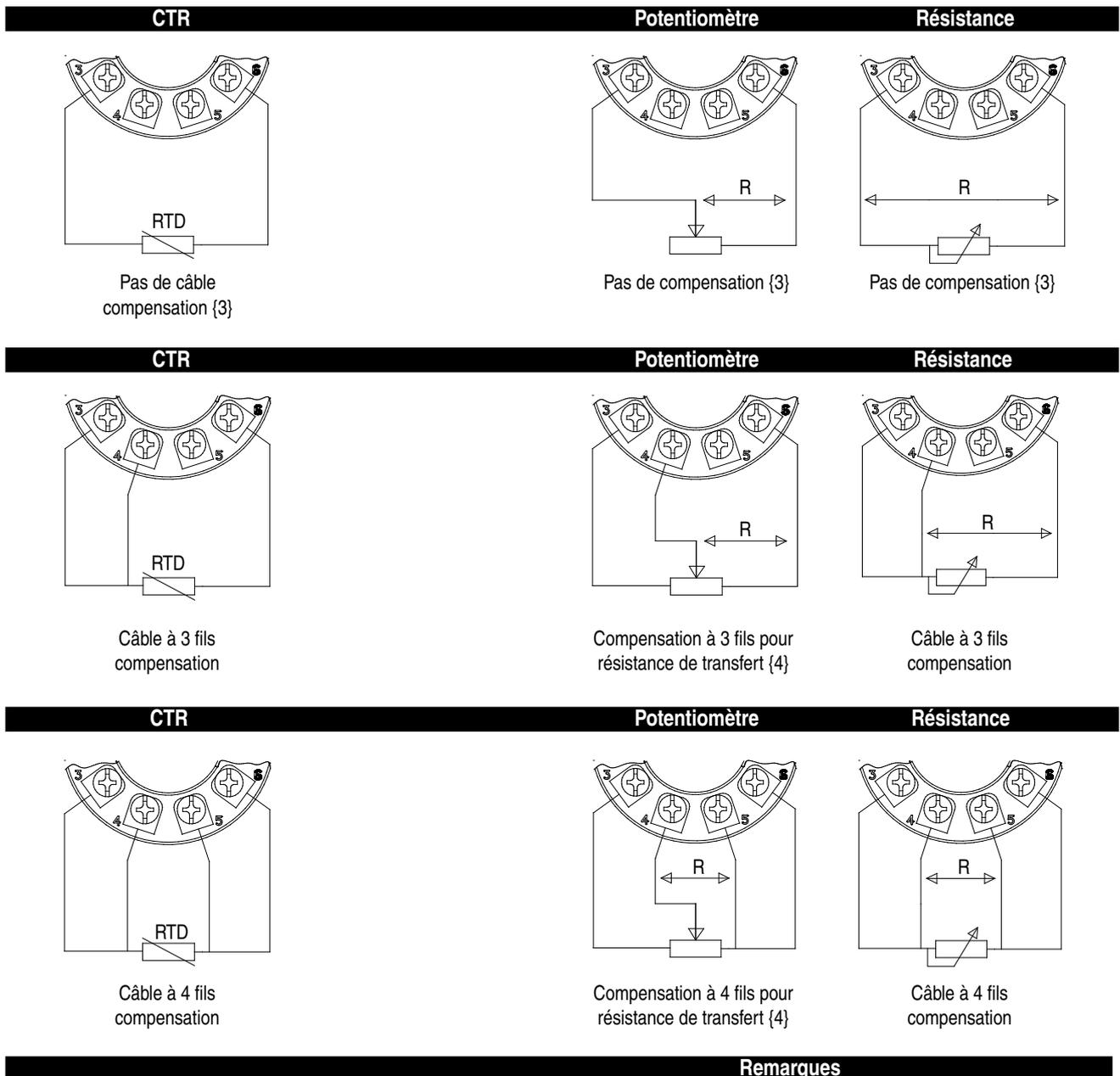


## Configuration



Remarque :  
Débrancher le circuit d'alimentation  
avant de relier le FlexProgrammer  
au FlexTop 2202.

# Installation électrique



FR/2011-11-30 Cette notice ne peut être reproduite qu'en totalité.

## Remarques

- {3} Compensation configurable pour résistance du câble
- {4} Résistance de transfert entre élément et curseur

## Accessoires

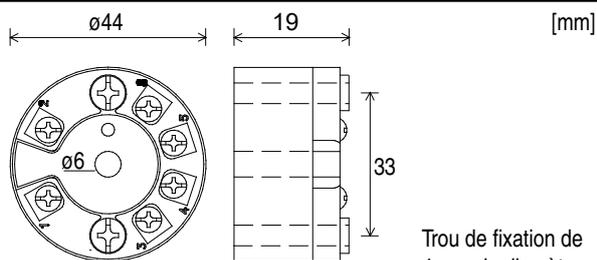


Le FlexProgrammer 9701 est un outil dédié pour configurer tous les produits programmables Baumer.

**Le type n° 9701-0001 comprend les composants suivants :**

- FlexProgrammer
- Câble avec 2 pinces crocodile
- Câble du FlexProgrammer à la fiche M12 pour TE2
- Câble du FlexProgrammer à la fiche M12 pour LFFS, LBFS, CPX
- Câble USB
- CD avec le logiciel FlexProgram

## Plan dimensionnel



Trou de fixation de 4 mm de diamètre.  
Vis d'installation avec ressort intégré.