

Thermomètre bimétallique T501



- **Système hélicoïdal bimétallique**
- **Hermétiquement scellé**
- **Longueur de tige : maxi 1,5 m**
- **Réglage externe du zéro en option**

APPLICATIONS

- Milieux liquides et gazeux
- Environnements corrosifs
- Applications pétrolières et gazières
- Chimie et pétrochimie
- Alimentation et boissons
- Centrales nucléaires

DESCRIPTION

Les thermomètres bimétalliques T501 reposent sur le principe selon lequel les métaux se dilatent différemment lorsqu'ils sont exposés à des variations de température. Ils sont constitués de deux bandes métalliques solidement fixées l'une à l'autre, chacune ayant un coefficient de dilatation thermique différent. Ce duo forme l'élément bimétallique. Lors d'un changement de température, les deux métaux se dilatent de manière inégale, provoquant une déformation mécanique de l'élément. Cette déformation se traduit par un mouvement de rotation, qui permet d'indiquer la température sur le cadran.

Grâce à sa conception simple, le thermomètre T501 offre une solution à la fois économique et fiable, idéale pour les applications industrielles exigeantes. Avec une plage de mesure de -80 à +400 °C et une précision de classe 1 selon la norme EN 13190, il répond aux exigences des environnements industriels.

Pour les applications soumises à de faibles vibrations, le thermomètre peut être rempli d'huile de glycérine ou de silicone, ce qui permet d'amortir les vibrations mais limite la température maximale admissible. En cas de fortes vibrations, il est nécessaire d'utiliser un thermomètre à dilatation de gaz (Voir fiche 696-12).

Important : Pour une mesure précise, il est essentiel que l'intégralité de la partie sensible du plongeur soit immergée dans le milieu à mesurer.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

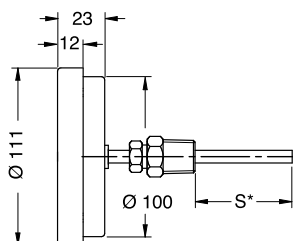
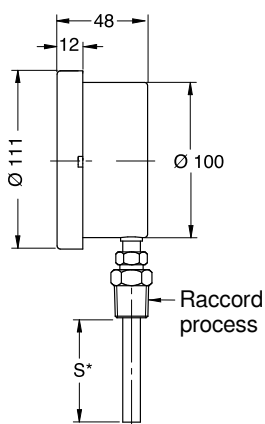
Classe de précision	Classe 1.0
Température ambiante	-20...+60 °C
Dépassement d'échelle	110 % de la pleine échelle
PN du plongeur	25 bar (sans puits thermométrique)
Joint de soudures	Soudures à l'arc / Argon TIG
Protection	IP 65 (Options: IP 66, IP 67, scellé hermétiquement)

Matériaux de construction

Élément de mesure	Bande bimétallique
Boîtier et lunette	Inox AISI 304
Plongeur et raccord	Inox AISI 316
Cadran	Aluminium, graduations noires sur fond blanc
Aiguille	Aluminium, revêtement noir, 0 ajustable
Voyant	Verre plat SEKURIT
Joint	NBR

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

Montage BO



Montage RO

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Thermomètre bimétallique
T501

11-07-2025

D-696.16-FR-AC

TE

696-16/1

CODIFICATION

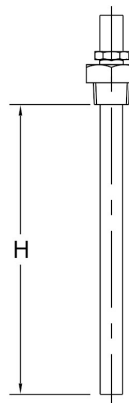
Modèle

Dimension de cadran

04 Ø 100 (4")

Étendue de mesure (°C)

C01 -20...+40
C02 -20...+60
C08 -30...+70
C05 -30...+120
C13 0...50
C14 0...60
C15 0...80
C16 0...100
C17 0...120
C18 0...160
C20 0...200
C21 0...250
C22 0...300
C23 0...400



Montage

BO Vertical
RO Arrière centré

Ø du plongeur

M60 Ø 6 mm
I14 Ø 6,35 mm (1/4")
M80 Ø 8 mm
M95 Ø 9,5 mm
M10 Ø 10 mm
M12 Ø 12 mm

Indice de protection

ER IP 65
ES IP 66
ET IP 67
EU Scellé hermétiquement

Hauteur du plongeur (Se reporter au tableau pour la hauteur minimale)

XXXX Jusqu'à 1500 mm (à préciser lors de la commande)

Type de raccord

KX Fixe
KW Ajustable
BW Tournant

Raccord instrument

12N 1/4" NPT-M (Plongeur Ø ≤ à 6,35 mm, uniquement)
14N 1/2" NPT-M
15N 3/4" NPT-M
14M M20 x 1.5 (M)
14B 1/2" BSP-M
15B 3/4" BSP-M
12B 1/4" BSP-M (Plongeur Ø ≤ à 6,35 mm, uniquement)
13B 3/8" BSP-M (Plongeur Ø ≤ 10 mm, uniquement)
T15 1.5" Triclamp

Options

BA Boîtier et lunette inox AISI 316 (modèle BO)
BG Boîtier et lunette inox AISI 316 (modèle RO)
GC Verre SEKURIT
OA Remplissage huile silicone (200 °C)
EG Remplissage glycérine (65 °C)

Etendue (°C)	Hauteur minimale du plongeur (H) (mm)			
	6 mm & 1/4"	8 mm	10 mm	12 mm
0...50	130	110	110	110
0...60	110	95	95	95
0...80	95	70	70	70
0...100	75	70	70	70
0...120	70	60	60	60
0...150	60	50	50	50
0...200	50	45	45	45
0...250	40	35	35	35
0...300	60	50	50	50
0...400	50	45	45	45
0...500	45	40	40	40
0...600	40	35	35	35

Hauteur minimale du plongeur contenant la partie sensible

T501 04 C05 BO M95 ER 250 KX 14B EG

Options : Certificats de calibration / Certificat de test matériel / Plaques repère / Marquage personnalisé (Nous consulter)

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Thermomètre bimétallique
T501

TE

696-16/2

11-07-2025

D-696.16-FR-AC