

## Thermomètre industriel en verre Type 32, Forme V

Fiche technique WIKA TM 32.02



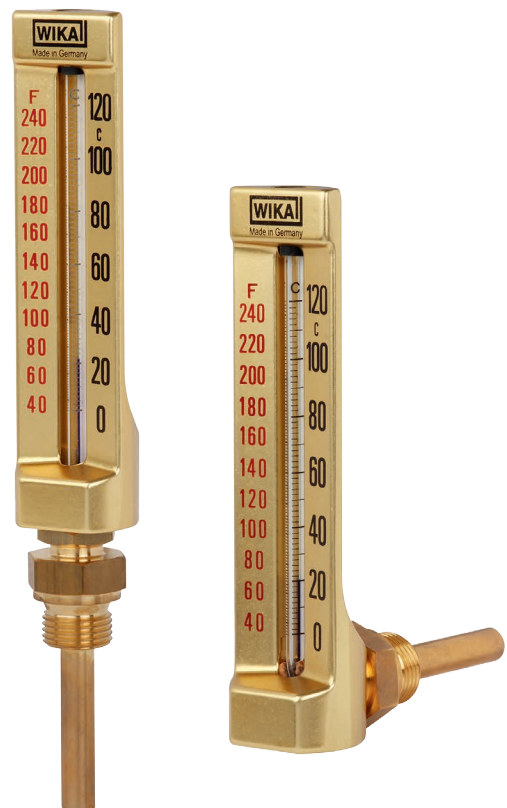
pour plus d'agréments,  
voir page 5

### Applications

- Application universelle
- Construction de machines
- Construction de cuves
- Systèmes de chauffage central
- Construction d'installations techniques

### Particularités

- Insensible aux vibrations
- Liquide thermométrique non toxique
- Etendues de mesure de -30 ... +200 °C



Thermomètre industriel en verre, type 32  
Figure de gauche : Forme droite  
Figure de droite : Version coudée à 90°

### Description

Le thermomètre industriel en verre, type 32, est principalement utilisé dans les applications industrielles, telles que la construction de machines, et également les technologies de chauffage, de climatisation et de réfrigération.

Il se caractérise par une précision élevée et une très longue durée de vie (puisqu'il n'y a aucune usure mécanique).

## Version standard

### Dimensions en mm

110, 150 et 200

### Principe de mesure

Dilatation de liquide

### Limite d'erreur

DIN 16195

### Pression de service admissible au niveau du plongeur

Max. 6 bar

### Plongeur

Ø 10 mm

Ø 6,5 mm pour DN 200 x 36 avec écrou-chapeau M24 x 1,5

### Boîtier

Aluminium, teinte laiton, anodisé

### Réglage de l'échelle

imprimé avec une encre spéciale, protégé par une finition anodisée

### Insert du thermomètre to cancel

Forme de tige, capillaire prismatique

### Liquide thermométrique

Bleu, mouillage

## Diamètre 110 x 30 mm

### Type de raccordement

Forme E, filetage mâle

#### ■ Forme droite selon DIN 16181

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme B selon DIN)

- G ¾ B, M16 x 1,5 (forme B1 selon DIN)

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 30, 40, 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 90° selon DIN 16182

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme S selon DIN)

- G ¾ B, M16 x 1,5 (forme S1 selon DIN)

Raccord fileté vissé dans le boîtier, amovible

Longueur utile  $l_1 = 30, 40, 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 135°

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5

- G ¾ B, M16 x 1,5

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 30, 40, 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

## Diamètre 150 x 36 mm

### Type de raccordement

Forme E, filetage mâle

#### ■ Forme droite selon DIN 16185

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme B selon DIN)

- G ¾ B, M27 x 2

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 90° selon DIN 16186

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme S selon DIN)

- G ¾ B, M27 x 2

Raccord fileté vissé dans le boîtier, amovible

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 135°

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5

- G ¾ B, M27 x 2

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

## Diamètre 200 x 36 mm

### Type de raccordement

Forme E, filetage mâle

#### ■ Forme droite selon DIN 16189

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme B1 selon DIN)

- G ¾ B, M27 x 2 (forme B selon DIN)

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 90° selon DIN 16190

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme S1 selon DIN)

- G ¾ B, M27 x 2 (forme S selon DIN)

Raccord fileté vissé dans le boîtier, amovible

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

#### ■ Version coudée à 135°

Raccord fileté

- G ½ B, M20 x 1,5 (forme B1 selon DIN)

- G ¾ B, M27 x 2 (forme B selon DIN)

Raccord fileté vissé dans le boîtier

Longueur utile  $l_1 = 63, 100, 160, 250$  mm

Alliage de cuivre

## Etendues de mesure

Dimensions en mm	Echelle de mesure en °C	Espacement d'échelle en °C	Limite d'erreur en °C
DN 110	-30 ... +50	1	2
	0 ... 60	1	1,5
	0 ... 100	2	2
	0 ... 120	2	2
	0 ... 160	4	4
	0 ... 200	5	5
DN 150	-30 ... +50	1	2
	0 ... 60	1	1,5
	0 ... 100	2	2
	0 ... 120	2	2
	0 ... 160	2	4
	0 ... 200	2	4
DN 200	-30 ... +50	1	2
	0 ... 60	1	1,5
	0 ... 100	1	2
	0 ... 120	1	2
	0 ... 160	2	4
	0 ... 200	2	4

## Types

Dimensions en mm	Type	Position du raccord	DIN
DN 110	G 3200	Droit	DIN 16181
	W 3201	Angle de 90°	DIN 16182
	W 3202	Angle de 135°	-
DN 150	G 3210	Droit	DIN 16185
	W 3211	Angle de 90°	DIN 16186
	W 3212	Angle de 135°	-
DN 200	G 3220	Droit	DIN 16189
	W 3221	Angle de 90°	DIN 16190
	W 3222	Angle de 135°	DIN 16191

## Options (pour tous les diamètres)

- Double échelle °F/°C
- Autres échelles de mesure
- Raccords filetés d'autres matériaux
- Doigts de gant selon DIN en alliage de cuivre, en acier, en acier inox ou autres matériaux
- Forme de raccord (au choix) : forme 3, écrou-chapeau
- Variantes

### - Forme droite selon DIN 16189

Ecrou-chapeau

- G 1/2, M20 x 1,5 (forme C1 selon DIN)
- G 3/4, M27 x 2 (forme C selon DIN)
- M24 x 1,5 (forme F selon DIN)

Adaptateur visé dans le boîtier, amovible

Longueur utile  $l_1$  :

- Forme C1 :  $l_1 = 89, 126, 186, 276, 426$  mm
- Forme C :  $l_1 = 93, 130, 190, 280, 430$  mm
- Forme F :  $l_1 = 155, 215, 275, 295, 355, 415$  mm

Ecrou-chapeau et adaptateur en alliage de cuivre, tuyauterie st. 35

### - Version coudée à 90° selon DIN 16190

Ecrou-chapeau

- G 1/2, M20 x 1,5 (forme C1 selon DIN)
- G 3/4, M27 x 2 (forme C selon DIN)
- M24 x 1,5 (forme F selon DIN)

Adaptateur inséré dans le boîtier, amovible

Longueur utile  $l_1$  :

- Forme C1 :  $l_1 = 89, 126, 186, 276, 426$  mm
- Forme C :  $l_1 = 93, 130, 190, 280, 430$  mm
- Forme F :  $l_1 = 155, 215, 275, 295, 355, 415$  mm

Ecrou-chapeau et adaptateur en alliage de cuivre, tuyauterie st. 35

### - Version coudée à 135° selon DIN 16191

Ecrou-chapeau

- G 1/2, M20 x 1,5 (forme C1 selon DIN)
- G 3/4, M27 x 2 (forme C selon DIN)
- M24 x 1,5 (forme F selon DIN)

Adaptateur visé dans le boîtier, amovible

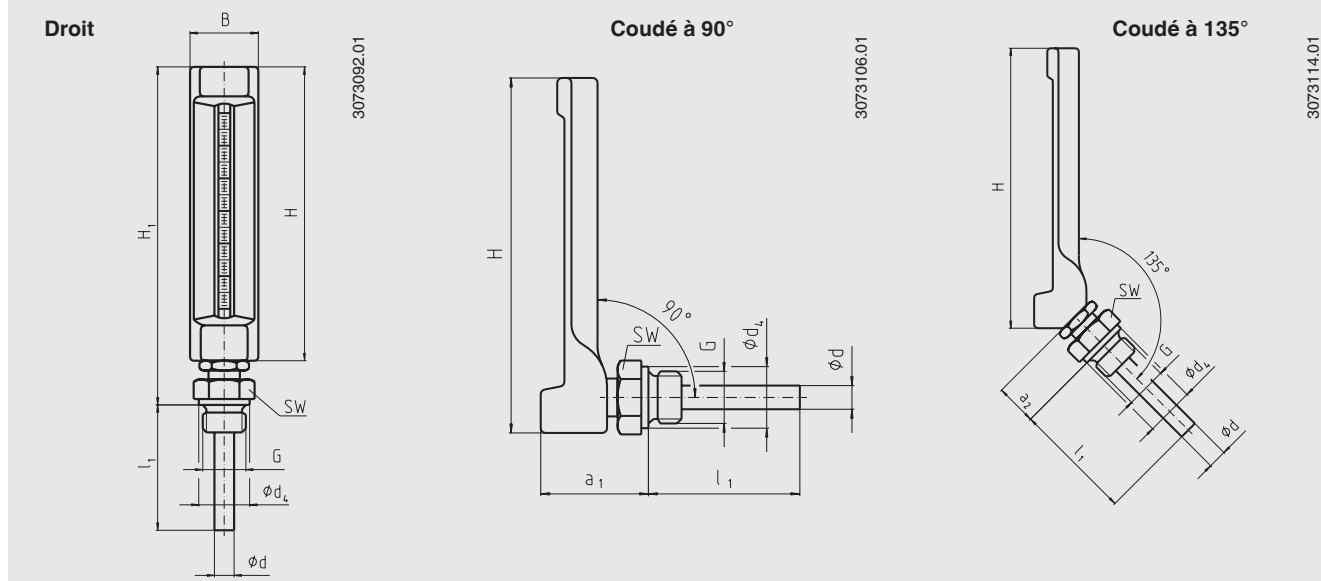
Longueur utile  $l_1$  :

- Forme C1 :  $l_1 = 89, 126, 186, 276, 426$  mm
- Forme C :  $l_1 = 93, 130, 190, 280, 430$  mm
- Forme F :  $l_1 = 155, 215, 275, 295, 355, 415$  mm

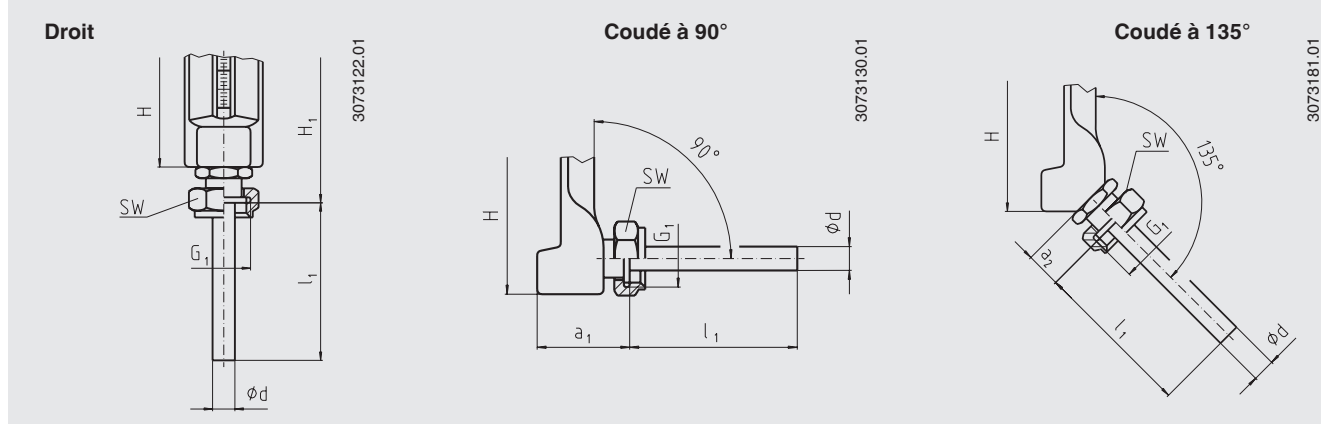
Ecrou-chapeau et adaptateur en alliage de cuivre, tuyauterie st. 35

## Dimensions en mm

### Forme de raccord E, filetage mâle



### Forme de raccord 3, écrou-chapeau (uniquement avec DN 200)



DN	Dimensions en mm							H	H <sub>1</sub>	SW	Poids en kg
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	B	Ø d	Ø d <sub>1</sub>	G	G <sub>1</sub>				
110	44	20	30	10	22	G 3/8 B	-	110	130	22	0,25
	44	20	30	10	21	M16 x 1,5	-	110	130	22	0,25
	44	20	30	10	26	G 1/2 B	-	110	130	27	0,25
	44	20	30	10	25	M20 x 1,5	-	110	130	27	0,25
150	46	21	36	10	26	G 1/2 B	-	150	170	27	0,30
	46	21	36	10	25	M20 x 1,5	-	150	170	27	0,30
	46	21	36	10	32	G 3/4 B	-	150	170	32	0,30
	46	21	36	10	32	M27 x 2	-	150	170	32	0,30
200	46	21	36	10	26	G 1/2 B	G 1/2	200	220	27	0,35
	46	21	36	10	25	M20 x 1,5	M20 x 1,5	200	220	27	0,35
	46	21	36	10	32	G 3/4 B	G 3/4	200	220	32	0,35
	46	21	36	10	32	M27 x 2	M27 x 2	200	220	32	0,35
	46	21	36	6,5	-	-	M24 x 1,5	200	220	32	0,35

## Homologations

- **GL** <sup>1)</sup>, bateaux, construction navale (par exemple offshore), Allemagne
- **CRN**, sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...), Canada

1) Pour les versions droites et coudé à 90 °

Agréments et certificats, voir site web

## Informations de commande

Type / Dimensions / Echelle de mesure / Forme de raccord / Longueur l<sub>1</sub> / Options

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

