

# Termometro ad espansione di gas con contatti elettrici

## Versione in acciaio inox

### Modello 73

Scheda tecnica WIKA TV 27.01

per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 12

#### Applicazioni

- Controllo e regolazione di processi industriali
- Monitoraggio di impianti e commutazione di circuiti elettrici
- Idoneo per impianti, macchine, serbatoi, costruzione apparecchi e industria alimentare
- Misura della temperatura senza contatto con il fluido
- Montaggio in armadi per strumenti, quadri e pannelli di controllo

#### Caratteristiche distintive

- Gli strumenti soddisfano gli standard più rigorosi nella misura di temperatura
- Custodia e bulbo in acciaio inox
- Per montaggio esterno su tubi e serbatoi
- Strumenti con contatto induttivo per uso in zone a rischio di esplosione con omologazione ATEX
- Manometri con contatto elettronico per applicazioni con PLC

#### Descrizione

I termometri a gas con contatti elettrici sono idonei ovunque sia necessario visualizzare la temperatura del processo sul posto o in siti difficilmente raggiungibili ed allo stesso tempo debba anche essere interrotto un circuito elettrico.

Grazie all'ampia gamma di esecuzioni, i termometri a gas della serie 73 possono essere adattati perfettamente a qualsiasi posizione di misura ed attacco al processo. Nella versione con bulbo e quadrante regolabili (Every Angle), la cassa può essere orientata per consentire una facile lettura. Con la versione con bulbo a contatto, la misura della temperatura è possibile senza alcun contatto con il fluido anche se il diametro del tubo è estremamente piccolo. Per questa esecuzione, il bulbo deve essere in contatto con il punto di misura per tutta la sua lunghezza.

I contatti elettrici (contatti elettrici di allarme) aprono o chiudono un circuito elettrico di controllo a seconda della posizione dell'indice dello strumento.



Fig. in alto: con capillare

Fig. in basso: attacco posteriore

I contatti elettrici sono regolabili sull'intera ampiezza del campo di misura. L'indice dello strumento (indice del valore istantaneo) si muove liberamente sull'intero campo scala, indipendentemente dall'impostazione dei contatti. La lancetta di regolazione può essere azionata tramite un comando sul trasparente usando un'apposita chiave rimovibile (montata sulla morsettiere).

I contatti elettrici, che comprendono diversi tipi, possono essere impostati su un singolo valore. L'azionamento dei contatti avviene quando l'indice del valore istantaneo passa sopra o sotto il valore impostato desiderato.

Come contatti elettrici sono disponibili contatti a magnetino, contatti induttivi - per i requisiti ATEX - o contatti elettronici per il collegamento a PLC.

## Versione standard

### Principio di misura

Riempimento con gas inerte, fisiologicamente sicuro

### Diametro nominale in mm

100, 160

### Esecuzione dell'attacco

S Standard (filetto maschio fisso) <sup>1)</sup>

- 1 Bulbo liscio (senza filetto)
- 2 Maschio girevole
- 3 Controdado femmina
- 4 Giunto a compressione (scorrevole sul bulbo)
- 5 Controdado femmina con raccordo
- 6 Giunto a compressione (adatto sia al tubo di protezione a spirale che capillare)
- 7 Giunto a compressione sulla cassa

1) Non per manometri con capillare

### Modelli

- Attacco al processo posteriore (assiale)
- Attacco inferiore (radiale)
- Attacco posteriore, bulbo e quadrante regolabili
- Strumenti con capillare

### Classe di precisione

Classe 1 secondo DIN 16196

a temperatura ambiente 23 °C ±10 °C

### Campo di lavoro

Normale (1 anno): Campo di misura (DIN 16196)

Breve periodo (max. 24 h): Campo scala (DIN 16196)

### Campi e condizioni operativi

DIN 16196 (EN 13190)

### Custodia, anello a baionetta

Acciaio inox 1.4301

### Attacco al processo, bulbo

Acciaio inox 316SS

### Every Angle

Acciaio inox

Orientabile di 90°

Girevole di 360°

### Cornice frontale

Acciaio, zincato

### Bulbo a contatto

120 x 22 x 12 mm, acciaio inox 1.4571

### Capillare

Ø 2 mm, acciaio inox 1.4571, raggio di curvatura non inferiore a 6 mm

Lunghezza specificata dall'utente

### Quadrante

Alluminio bianco, scritte in nero

### Trasparente

Vetro multistrato di sicurezza

### Indice

Alluminio, nero, regolabile

### Connessione elettrica

Morsettiera

### Limiti di temperatura per lo stoccaggio e il trasporto

-50 ... +70 °C senza riempimento di liquido

-40 ... +70 °C con riempimento di liquido

### Temperatura ambiente consentita

-20 ... +60 °C senza/con riempimento di liquido

### Pressione ammissibile sul bulbo

max. 25 bar, statica

### Grado di protezione

IP65 conforme a EN/IEC 60529

### Tipi di montaggio per strumenti con capillare

- Flangia posteriore per montaggio a parete, acciaio inox
- Staffa per montaggio a parete, alluminio pressofuso
- Flangia a tre fori per montaggio a pannello, acciaio inox

## Contatti elettrici

### Contatto a magnetino, modello 821

- Costruzione semplice
- Non sono necessari né unità di controllo né alimentazione supplementare
- Commutazione diretta fino a 230 V, 50 VA / 30 W
- Fino a 4 contatti elettrici per strumento di misura

### Contatto induttivo, modello 831

- Elevata durata grazie al sensore senza contatto
- È necessaria una unità di controllo supplementare
- Con adeguata unità di controllo è adatto all'uso in zona 1 / zona 21 (2 GD) aree a rischio di esplosione
- Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione
- Commutazione a sicurezza intrinseca ad alti livelli di intervento
- Insensibile alla corrosione
- Anche nell'esecuzione di sicurezza (contatto SN, S1N)
- Fino a 3 contatti elettrici per strumento di misura

### Contatto elettronico modello 830 E

- Per utilizzo diretto con Controllori a Logica Programmabile (PLC)
- Non è necessaria alcuna ulteriore unità di controllo
- Elevata durata grazie al sensore senza contatto
- Effetto ridotto sulla precisione d'indicazione
- Commutazione a sicurezza intrinseca ad alti livelli di intervento
- Insensibile alla corrosione
- Fino a 3 contatti elettrici per strumento di misura

### Funzione di intervento

La funzione di intervento del contatto è indicato dall'indice 1, 2 o 3.

Modello 8xx.1: Contatto in chiusura (rotazione dell'indice in senso orario)

Modello 8xx.2: Contatto in apertura (rotazione dell'indice in senso orario)

Modello 8xx.3: Contatto in scambio; un contatto apre e uno chiude simultaneamente, quando l'indice raggiunge il valore nominale

### Si prega di indicare i valori di intervento!

Se non specificato diversamente, lo strumento viene fornito con i punti di intervento regolabili impostati in produzione come segue:

- Contatto singolo Valore iniziale del campo di misura
- Contatto doppio Inizio e fine del campo di misura
- Contatto triplo Inizio, centro e fine del campo di misura

### Nota

Per i contatti a scatto magnetico, non ha senso testare il display intorno ai valori limite impostati, nel campo  $\pm 5\%$  dello span di misura, in quanto il magnete ha un effetto sulla precisione d'indicazione.

Per ulteriori informazioni, vedere la scheda tecnica AC 08.01, "Contatti elettrici"

## Opzioni

- Campo scala °F, °C/°F (doppia scala)
- Cassa con riempimento di liquido
- Cassa con riempimento di liquido compatibile con gli alimenti
- Custodia in acciaio inox 1.4571
- Rivestimento armato per capillare: guaina protettiva a spirale  $\varnothing$  7 mm, flessibile o con rivestimento in PVC
- Diametro del bulbo 6, 10, 12 mm (altri a richiesta)
- Campi di temperatura speciali o quadranti secondo specifiche clienti (a richiesta)
- Versione per ATEX Ex II 2 GD c TX
- Temperatura ambiente: -40 ... +60 °C (per contatto SN)

### Campi scala, campi di misura <sup>1)</sup>, limiti d'errore (DIN 16196) Suddivisione della scala secondo lo standard WIKA

Campo scala in °C	Campo di misura in °C	Suddivisione della scala in °C	Limite di errore $\pm$ °C
-80 ... +60	-60 ... +40	2	3,0
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1,5
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1,5
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1,5
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1,5
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1,5
0 ... 60	10 ... 50	1	1,5
0 ... 80	10 ... 70	1	1,5
0 ... 100	10 ... 90	1	1,5
0 ... 120	10 ... 110	2	3,0
0 ... 160	20 ... 140	2	3,0
0 ... 200	20 ... 180	2	3,0
0 ... 250	30 ... 220	5	3,75
0 ... 300	30 ... 270	5	7,5
0 ... 400	50 ... 350	5	7,5
0 ... 500	50 ... 450	5	7,5
0 ... 600	100 ... 500	10	15,0
0 ... 700	100 ... 600	10	15,0

<sup>1)</sup> Il campo di misura è indicato da due marcature triangolari sul quadrante. Solo in questo campo è valido il limite d'errore specificato in conformità a DIN 16196.

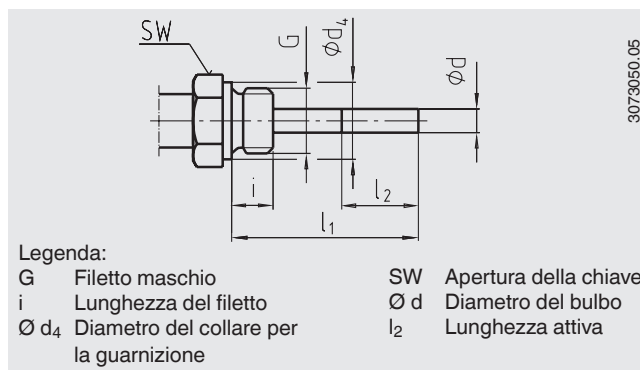
## Esecuzione dell'attacco

### Esecuzione standard (filetto maschio fisso) <sup>1)</sup>

Profondità d'immersione standard  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm			
	DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160		G 1/2 B	14	27	26	8
		G 3/4 B	16	32	32	8
		1/2 NPT	19	22	-	8
		3/4 NPT	20	30	-	8

1) Non per manometri con capillare

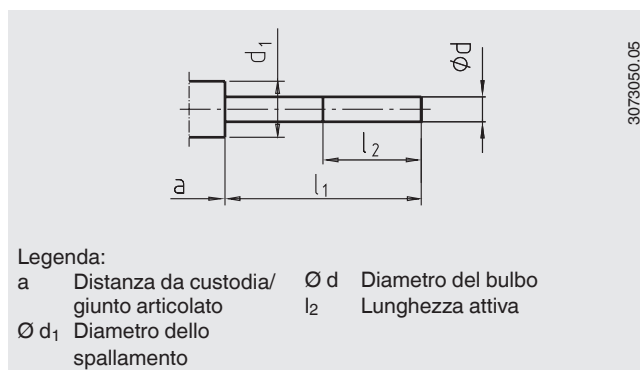


### Esecuzione 1, bulbo liscio (senza filetto)

Profondità d'immersione standard  $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$  mm

Diametro nominale	Dimensioni in mm			
	DN	$d_1$ <sup>2)</sup>	$\varnothing d$	a per assiale
100, 160	18	8	15	25

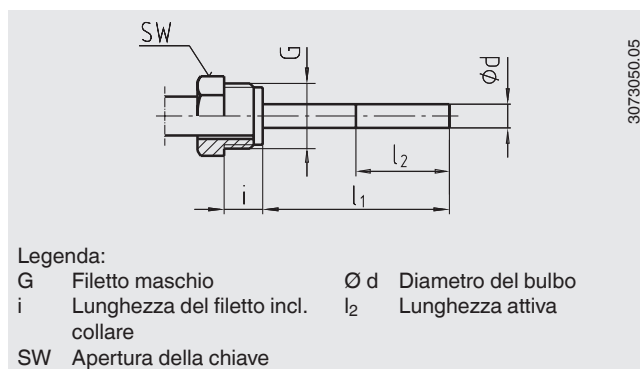
2) Non adatto per la versione con capillare



### Esecuzione 2, maschio girevole

Profondità d'immersione standard  $l_1 = 80, 140, 180, 230$  mm

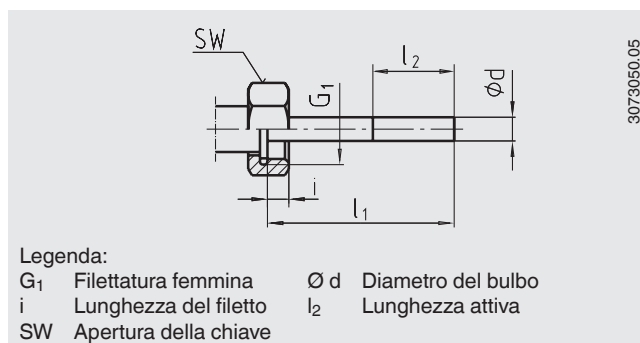
Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160		G 1/2 B	20	27	8
		M20 x 1,5	15	22	8



### Esecuzione 3, femmina girevole

Profondità d'immersione standard  $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160		G 1/2 B	8,5	27	8
		G 3/4 B	10,5	32	8
		M24 x 1,5	13,5	32	8

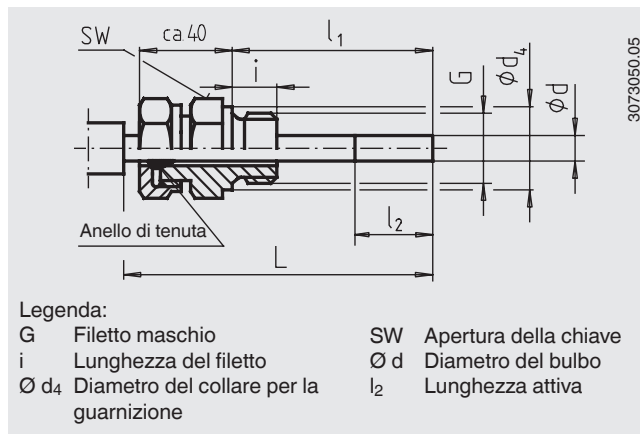


**Esecuzione 4, giunto a compressione (scorrevole sul bulbo)**

Profondità di immersione  $l_1$  = variabile

Lunghezza  $L = l_1 + 40$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



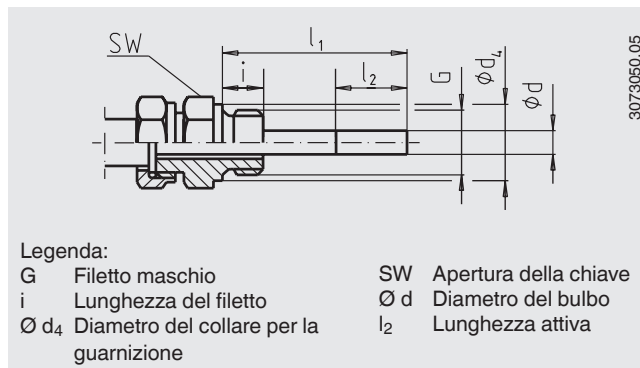
Legenda:

- G Filetto maschio
- i Lunghezza del filetto
- $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione
- SW Apertura della chiave
- $\varnothing d$  Diametro del bulbo
- $l_2$  Lunghezza attiva

**Esecuzione 5, femmina girevole con raccordo**

Profondità d'immersione standard  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Legenda:

- G Filetto maschio
- i Lunghezza del filetto
- $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione
- SW Apertura della chiave
- $\varnothing d$  Diametro del bulbo
- $l_2$  Lunghezza attiva

**Opzione:** Attacco con femmina girevole M24 x 1,5 con raccordo M18 x 1,5

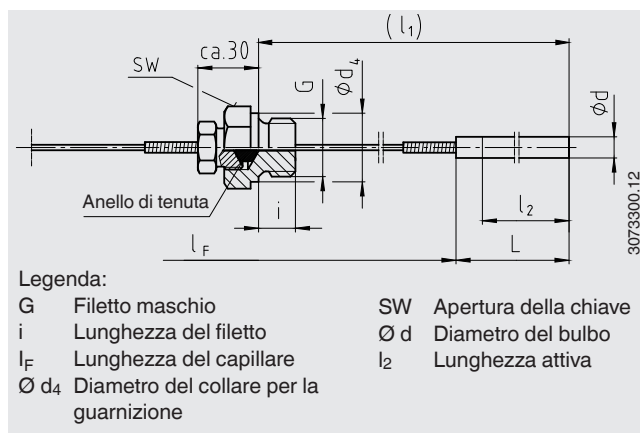
Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	8

**Esecuzione 6.1, giunto a compressione scorrevole su capillare (il giunto a compressione è a tenuta di liquido)**

Profondità di immersione  $l_1$  = variabile

Lunghezza attiva L: standard 200 mm a  $\varnothing d = 6$  mm  
 standard 170 mm a  $\varnothing d = 8$  mm  
 standard 100 mm a  $\varnothing d \geq 10$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
	DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Legenda:

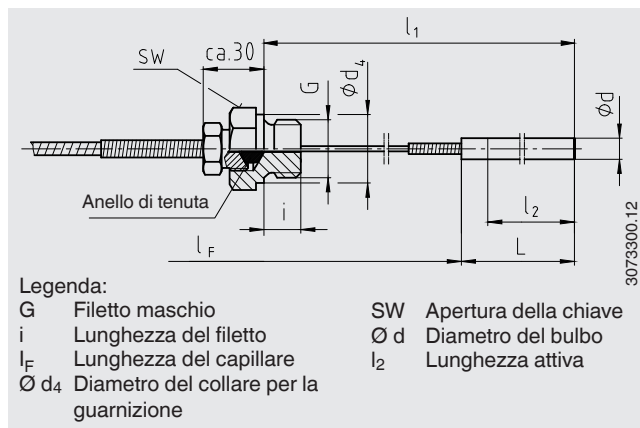
- G Filetto maschio
- i Lunghezza del filetto
- $l_F$  Lunghezza del capillare
- $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione
- SW Apertura della chiave
- $\varnothing d$  Diametro del bulbo
- $l_2$  Lunghezza attiva

**Esecuzione 6.2, giunto a compressione scorrevole sul capillare con guaina protettiva a spirale (il giunto a compressione è a tenuta di liquido)**

Profondità d'immersione  $l_1 \geq 300$  mm a  $\varnothing d = 6$  o  $8$  mm  
 $\geq 200$  mm a  $\varnothing d = \geq 10$  mm

Lunghezza attiva L:  
 standard 200 mm a  $\varnothing d = 6$  mm  
 standard 170 mm a  $\varnothing d = 8$  mm  
 standard 100 mm a  $\varnothing d = \geq 10$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



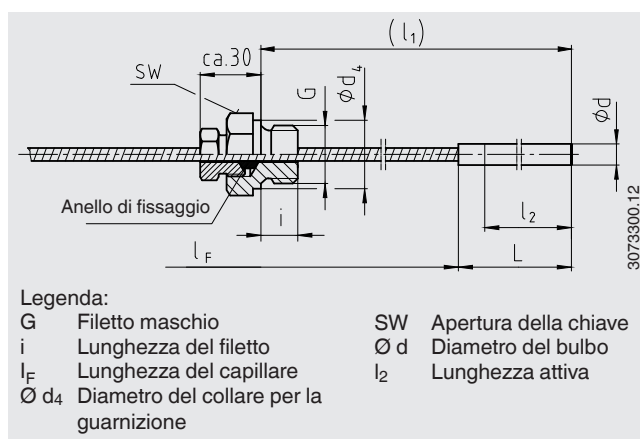
Legenda:  
 G Filetto maschio  
 i Lunghezza del filetto  
 l<sub>F</sub> Lunghezza del capillare  
 $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione  
 SW Apertura della chiave  
 $\varnothing d$  Diametro del bulbo  
 l<sub>2</sub> Lunghezza attiva

**Esecuzione 6.3, giunto a compressione scorrevole su guaina protettiva a spirale (il giunto a compressione non è a tenuta di liquido)**

Profondità di immersione  $l_1 =$  variabile

Lunghezza attiva L: standard 200 mm a  $\varnothing d = 6$  mm  
 standard 170 mm a  $\varnothing d = 8$  mm  
 standard 100 mm a  $\varnothing d = \geq 10$  mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Legenda:  
 G Filetto maschio  
 i Lunghezza del filetto  
 l<sub>F</sub> Lunghezza del capillare  
 $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione  
 SW Apertura della chiave  
 $\varnothing d$  Diametro del bulbo  
 l<sub>2</sub> Lunghezza attiva

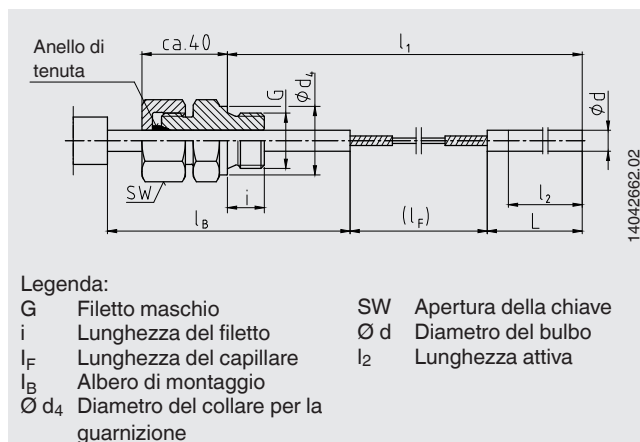
**Esecuzione 7, giunto a compressione sulla cassa**

Profondità di immersione  $l_1 \geq 400$  mm

Lunghezza attiva L: standard 200 mm a  $\varnothing d = 6$  mm  
 standard 170 mm a  $\varnothing d = 8$  mm  
 standard 100 mm a  $\varnothing d = \geq 10$  mm

$l_B =$  standard 100 mm (altri a richiesta)

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



Legenda:  
 G Filetto maschio  
 i Lunghezza del filetto  
 l<sub>F</sub> Lunghezza del capillare  
 l<sub>B</sub> Albero di montaggio  
 $\varnothing d_4$  Diametro del collare per la guarnizione  
 SW Apertura della chiave  
 $\varnothing d$  Diametro del bulbo  
 l<sub>2</sub> Lunghezza attiva

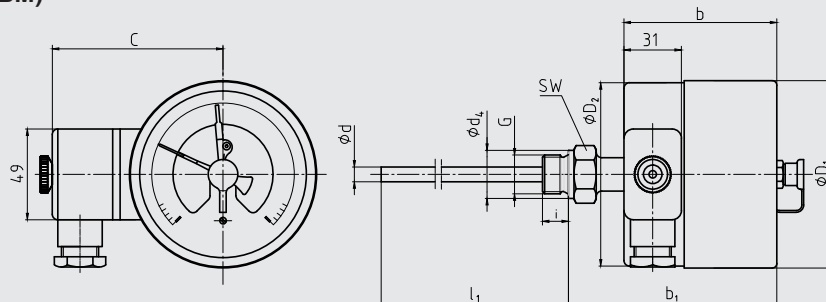
**Indicazione per esecuzioni 6.1, 6.2, 6.3 e 7:**

Con alcune combinazioni, la lunghezza attiva  $l_2$  può corrispondere alla lunghezza sensore L.

Se sul bulbo del pozzetto si desidera un giunto a compressione supplementare, la lunghezza sensore L aumenta di almeno 60 mm.

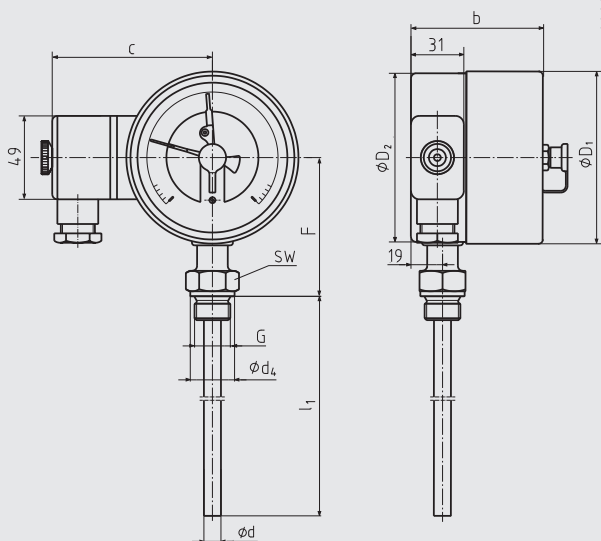
## Dimensioni in mm

### Attacco posteriore (BM)



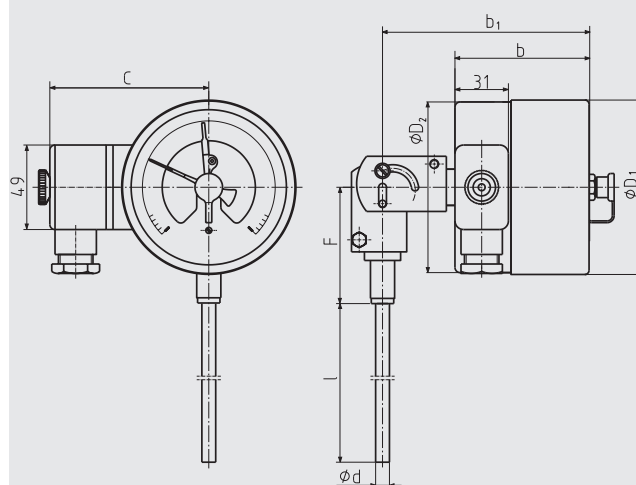
11442522.02

### Attacco al processo inferiore (LM)



11442850.01

### Attacco posteriore (BM) Every Angle



11443171.01

### Attacco posteriore (BM) o attacco radiale (LM)

Diametro nominale	Dimensioni in mm											Peso in kg
	Contatto elettrico, modelli 821 o 831				d	d <sub>4</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F <sup>1)</sup>	G	SW	
	a 1 o 2 posizioni		a 3 posizioni									
DN	b	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	b	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>								
100	88	121	-	-	8 <sup>2)</sup>	26	101	99	83	G ½ B	27	1,3
160	88	121	96	129	8 <sup>2)</sup>	26	161	159	113	G ½ B	27	1,5

### Attacco posteriore (BM), bulbo e quadrante regolabili

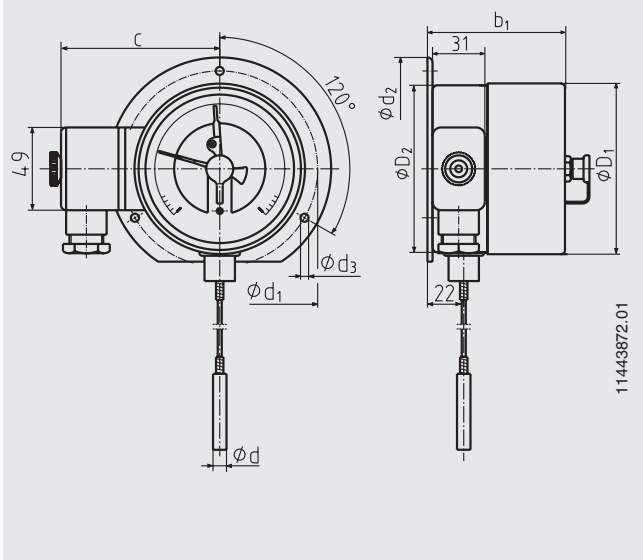
Diametro nominale	Dimensioni in mm									Peso in kg
	Contatto elettrico, modelli 821 o 831				d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F		
	a 1 o 2 posizioni		a 3 posizioni							
DN	b	b <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>						
100	88	131	-	-	8 <sup>2)</sup>	101	99	68		1,5
160	88	131	97	140	8 <sup>2)</sup>	161	159	68		1,7

1) Con campi scala ≥ 0 ... 300 °C le dimensioni aumentano di 40 mm

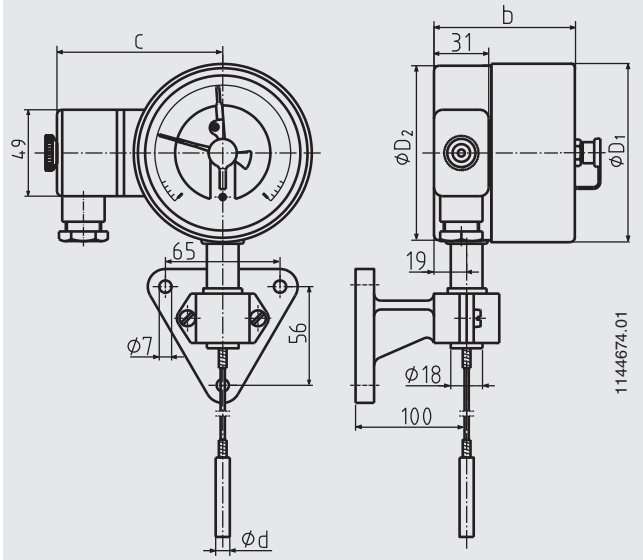
2) Opzione: diametro del bulbo 6, 10, 12 mm

**Dimensioni in mm per strumenti con capillare**

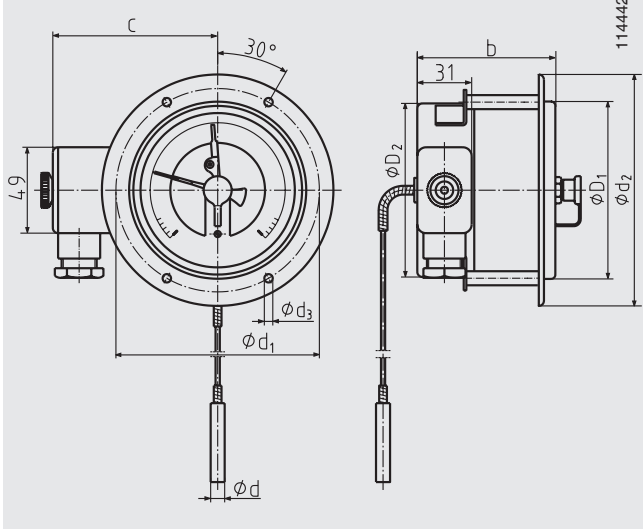
**Flangia per montaggio a parete**



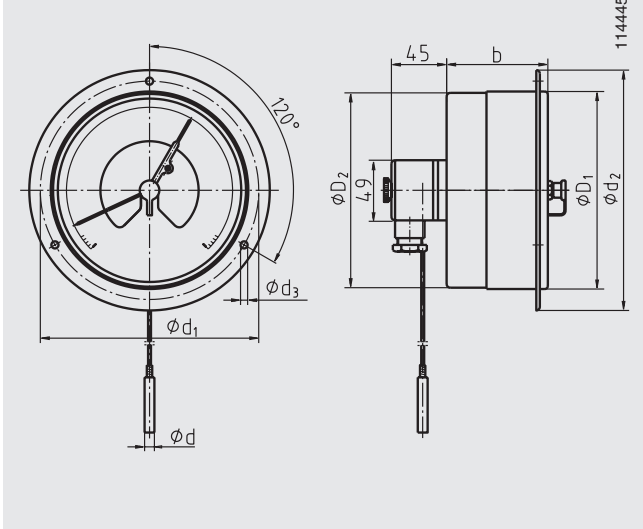
**Staffe di montaggio**



**Strumenti DN 100 con flangia a tre fori per montaggio a pannello**



**Strumenti DN 160 con flangia a tre fori per montaggio a pannello**



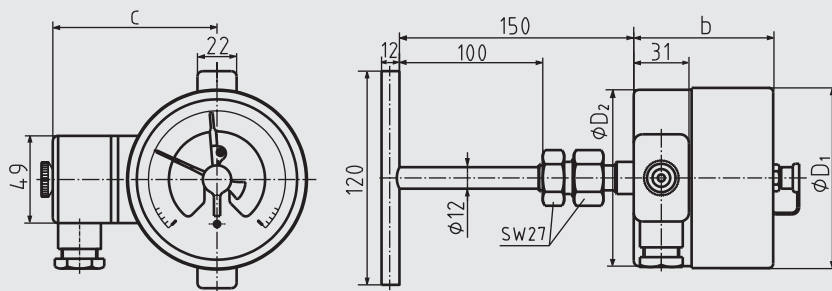
Diametro nominale	Dimensioni in mm											Peso in kg	
	Contatto elettrico, modelli 821 o 831												
	a 1 o 2 posizioni		a 3 posizioni		d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		h
b	b <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>										
100	88	91	-	-	8 <sup>2)</sup>	116	132	4,8	101	99	107	107	1,6
160	88	91	97	100	8 <sup>2)</sup>	178	196	5,8	161	159	166	172	2,0

2) Opzione: diametro del bulbo 6, 10, 12 mm



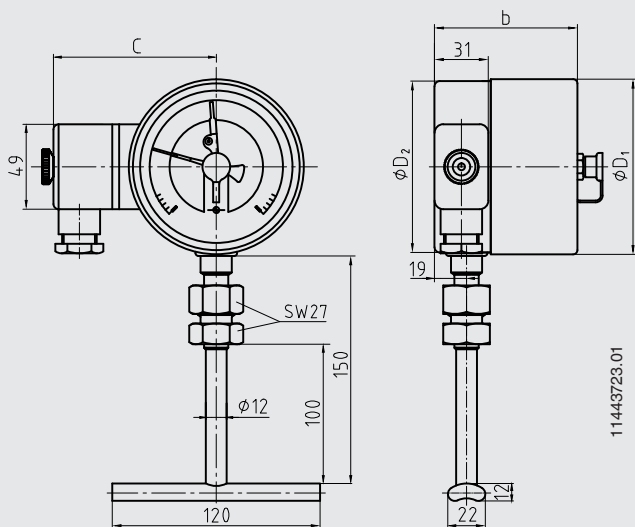
**Dimensioni in mm per strumenti con bulbo a contatto**

**Attacco posteriore (BM)**



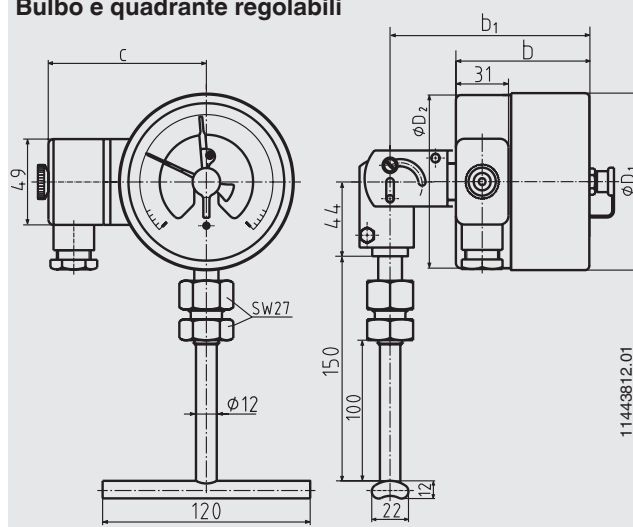
11443413.01

**Attacco al processo inferiore (LM)**



11443723.01

**Attacco al processo posteriore, Bulbo e quadrante regolabili**

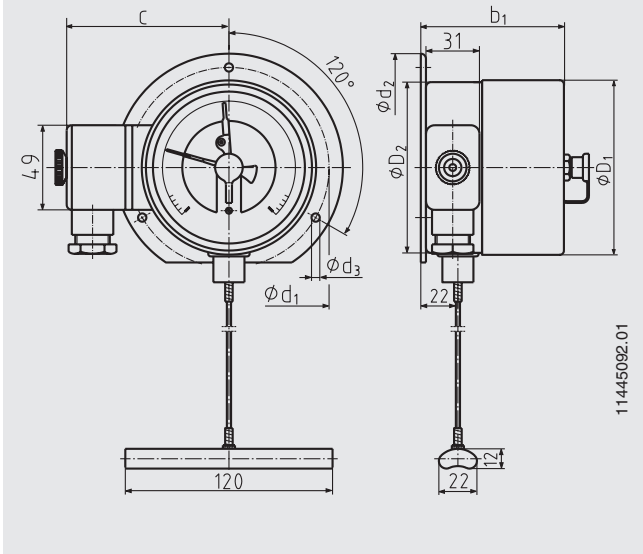


11443812.01

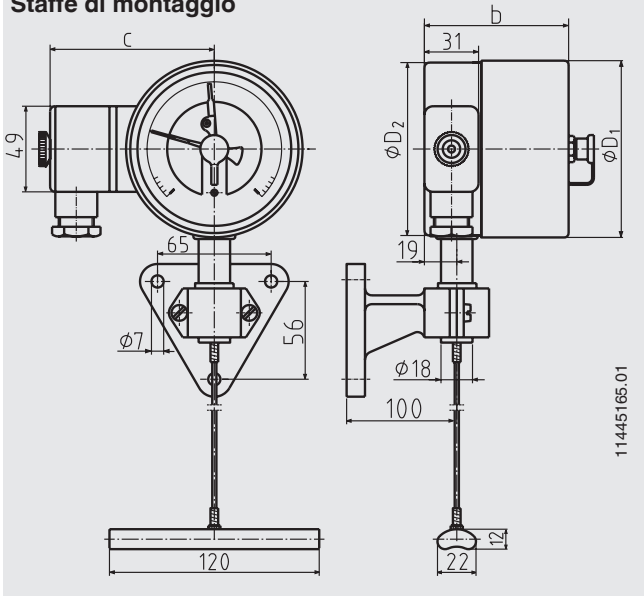
Posizione di montaggio	Diametro nominale	Dimensioni in mm						Peso in kg
		Contatto elettrico, modelli 821 o 831						
		a 1 o 2 posizioni		a 3 posizioni		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	
DN	b	b <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>				
Attacco posteriore (BM)	100	88	-	-	-	101	99	1,0
	160	88	-	97	-	161	159	1,1
Attacco al processo inferiore	100	88	-	-	-	101	99	1,0
	160	88	-	97	-	161	159	1,1
Every Angle	100	88	131	-	-	101	99	1,1
	160	88	131	97	140	161	159	1,2

Dimensioni in mm per strumenti con bulbo a contatto e capillare

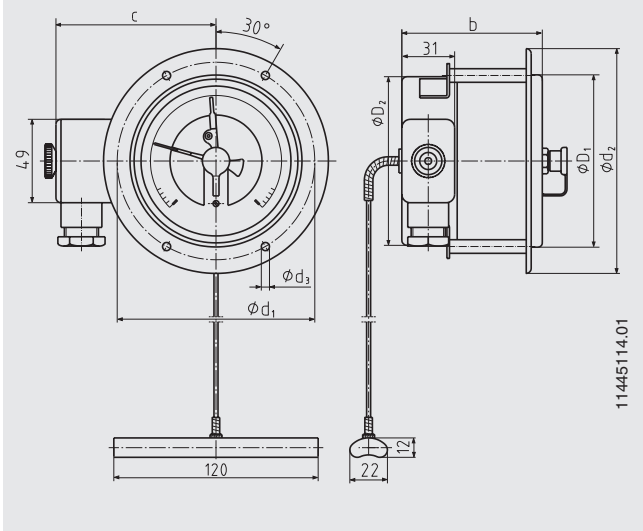
Flangia per montaggio a parete



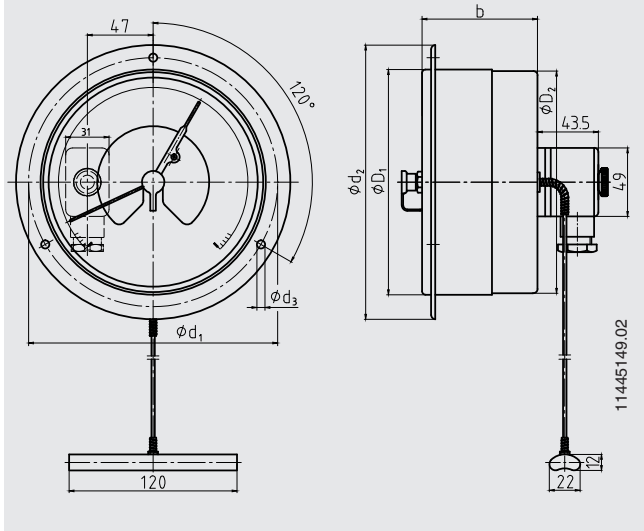
Staffe di montaggio



Strumenti DN 100 con flangia a tre fori per montaggio a pannello



Strumenti DN 160 con flangia a tre fori per montaggio a pannello



Diametro nominale	Dimensioni in mm											Peso in kg
	Contatto elettrico, modelli 821 o 831											
	a 1 o 2 posizioni		a 3 posizioni		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	h	
DN	b	b <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	h	
100	88	91	-	-	116	132	4,8	101	99	107	107	1,6
160	88	91	97	100	178	196	5,8	161	159	166	172	2,0

## Istruzioni per il montaggio del bulbo a contatto

### Informazioni generali

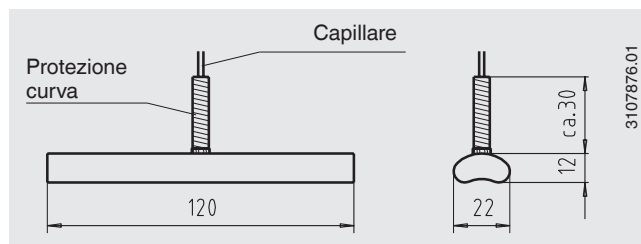
Il bulbo a contatto è stato progettato per il montaggio su tubi e serbatoi. Per questa esecuzione, il bulbo deve essere in contatto con il punto di misura per tutta la sua lunghezza. I requisiti di base per garantire un perfetto risultato della misura è il mantenimento di un buon contatto termico tra il bulbo e l'esterno della parete del tubo o il serbatoio con una minima cessione di calore all'ambiente.

#### ■ Montaggio su tubi

La geometria del bulbo a contatto è stata concepita per tubi con un diametro esterno tra 20 e 160 mm. Il bulbo deve essere in contatto diretto con la superficie metallica del punto di misura. In caso di temperature inferiori a 200 °C, è possibile utilizzare una pasta conduttiva per ottimizzare la convezione termica tra il bulbo ed il tubo. E' opportuno isolare termicamente il punto di contatto, in modo da evitare errori dovuti alla perdita di calore. Questo isolamento termico deve essere sufficientemente resistente alla temperatura e non è fornito insieme con lo strumento.

#### ■ Montaggio su serbatoi

La geometria del bulbo a contatto è stata concepita per

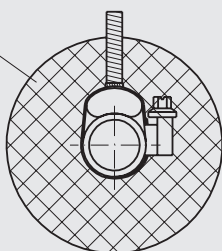


serbatoi con un raggio esterno max. di 80 mm. In caso che il raggio esterno sia superiore a 80 mm, raccomandiamo l'utilizzo di un raccordo idoneo per tale raggio, costruito in materiale avente una buona conducibilità termica. Il bulbo a contatto va fissato al serbatoio mediante una staffa angolare con vite di serraggio o attraverso un metodo analogo. Il bulbo montato a contatto deve avere contatto diretto con il metallo del punto di misura e buon contatto con la superficie del serbatoio.

In caso di temperature inferiori a 200 °C, è possibile utilizzare una pasta conduttiva per ottimizzare la convezione termica tra il bulbo ed il serbatoio. E' opportuno isolare termicamente il punto di contatto, in modo da evitare errori dovuti alla perdita di calore. Questo isolamento termico deve essere sufficientemente resistente alla temperatura e non è fornito insieme con lo strumento.

#### Staffe di montaggio per tubi

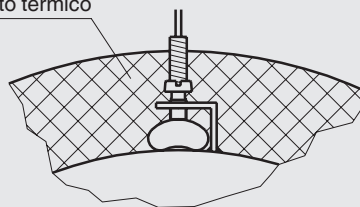
Isolamento termico



3107922.01

#### Montaggio della staffa angolare

Isolamento termico



3107930.01







## Pozzetto

In linea di principio il funzionamento di un termometro meccanico senza un pozzetto termometrico con basso carico nel lato processo (bassa pressione, bassa viscosità e basse velocità di scorrimento) è possibile.

Tuttavia, per consentire la sostituzione del termometro durante il funzionamento (es. sostituzione o calibrazione dello strumento) e per garantire una migliore protezione dello strumento, dell'impianto e dell'ambiente, si consiglia di usare un pozzetto termometrico tra quelli disponibili nell'ampia gamma di WIKA.

Per ulteriori informazioni sul calcolo del pozzetto termometrico, vedere la informazione tecnica IN 00.15.

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose Zona 1 gas II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Zona 21, polveri II 2D Ex h IIIC T85 ... T450 °C Db X	Unione europea
	<b>EAC (opzione)</b> ■ Certificato d'importazione ■ Direttiva EMC ■ Aree pericolose Zona 1 gas [II Gb c T* X] Zona 21, polveri [III Db c T* X IP66]	Comunità economica eurasiatica
	<b>GOST (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	<b>KazInMetr (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	<b>MTSCHS (opzione)</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>BelGIM (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	<b>Uzstandard (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	<b>CRN (opzione)</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada

## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1
- Certificato di taratura DKD/DAkkS

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

### Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Tipo di contatto e tipo di funzione di intervento / Campo scala / Esecuzione dell'attacco / Attacco al processo / Lunghezza I<sub>1</sub> / Lunghezza del capillare I<sub>F</sub> / Opzioni

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

