

Termometro bimetallico

Per l'industria di processo secondo EN 13190, versione premium Modello 55

Scheda tecnica WIKA TM 55.01



per ulteriori omologazioni
vedi pagina 7

Applicazioni

- Strumentazione di processo generale per le industrie chimiche e petrolchimiche, petrolifere e del gas, dell'energia, dell'acqua/acque reflue
- Misura della temperatura in ambienti critici e aggressivi

Caratteristiche distintive

- Campo scala da -70 ... +600 °C
- Per temperature ambiente estreme
- Custodia a baionetta di facile manutenzione
- Costruzione interamente in acciaio inox
- Lunghezza del bulbo individuale da 63 a 1.000 mm

Descrizione

Il termometro bimetallico modello 55 è stato sviluppato e fabbricato secondo lo standard EN 13190. Questo termometro di alta qualità è stato progettato appositamente per soddisfare le richieste dell'industria di processo. Lo strumento di misura della temperatura in acciaio inox viene impiegato con successo specialmente nelle industrie chimica e petrolchimica, petrolifera, del gas e della tecnica energetica.

Il modello 55 soddisfa le elevate richieste in termini di resistenza contro i fluidi aggressivi. Come opzione, la custodia, il bulbo e l'attacco al processo possono essere fabbricati in 316Ti (1.4571) per soddisfare le richieste più elevate.

Per consentire il collegamento ottimale al processo, possono essere selezionate singole profondità d'immersione e diversi attacchi al processo.



Fig. a sinistra: Termometro bimetallico, modello R5502

Fig. a destra: Termometro bimetallico, bulbo e quadrante regolabili, modello S5550

Quando nel luogo in cui è installato lo strumento si verificano condizioni ambientali severe il modello 55 è la scelta giusta; esso può essere utilizzato nel campo di temperatura da -40 °C a +70 °C (in opzione fino a -50 °C o -70 °C)

Versione standard

Elemento di misura

Spirale bimetallica

Diametro nominale in mm

63, 100, 160

Esecuzioni dell'attacco

- S Standard (attacco filettato maschio)
- 1 Bulbo liscio (senza filetto)
- 2 Maschio girevole
- 3 Controdado femmina
- 4 Giunto a compressione (scorrevole sul bulbo)
- 5 Controdado e attacco filettato allentato

Panoramica dei modelli

Modello	DN	Versione
A5525	63	Attacco al processo posteriore (assiale)
A5500	100	
A5501	160	
R5526	63	Attacco inferiore (radiale)
R5502	100	
R5503	160	
S5550	100	Attacco posteriore, bulbo e quadrante regolabili
S5551	160	

Classe di precisione

Classe 1 secondo EN 13190

Campo di lavoro

Normale (1 anno): Campo di misura (EN 13190)
Breve periodo (max. 24 h): Campo scala (EN 13190)

Custodia, anello a baionetta

Acciaio inox 304SS

Bulbo, attacco al processo

Acciaio inox 316SS

Quadrante

Alluminio bianco, scritte in nero

Trasparente

Vetro piano per strumenti
DN 63: Trasparente in policarbonato

Indice

Alluminio, nero, regolabile

Regolazione dello zero

Sul retro della custodia, bulbo/quadrante regolabile solo all'esterno (opzione)

Profondità di immersione L₁

63 ... 1.000 mm

lunghezza minima/massima secondo il campo di misura e il diametro

Limiti di temperatura per lo stoccaggio e il trasporto

-50 ... +70 °C

Temperatura ambiente consentita

-40 ... +70 °C (con/senza riempimento di liquido)

Pressione operativa ammessa sul bulbo

max. 25 bar, statica

Grado di protezione

IP65 conforme a IEC/EN 60529

Opzioni

- Campo scala °F, °C/°F (doppia scala)
- Liquido di smorzamento fino a max 250 °C (sul sensore)
- Vetro multistrato di sicurezza, plastica trasparente antiscalfia
- Diametro del bulbo 6, 10, 12 mm
- Temperatura ambiente consentita -50 ... +70 °C o -70 ... +60 °C
- Grado di protezione IP66, IP67
- Termometro con contatti elettrici (scheda tecnica TV 25.01)
- Campi di temperatura speciali o quadranti secondo specifiche clienti (a richiesta)
- Esecuzione conforme a ATEX

Scala e campi di misura ¹⁾ (EN 13190)

Suddivisione della scala secondo lo standard WIKA

Campo scala in °C	Campo di misura ¹⁾ in °C	Suddivisione della scala in °C
-70 ... +70	-50 ... +50	2
-70 ... +30	-60 ... +20	1
-50 ... +50	-40 ... +40	1
-50 ... +100	-30 ... +80	2
-50 ... +300	0 ... 250	5
-50 ... +500	0 ... 450	5
-40 ... +60	-30 ... +50	1
-40 ... +80	-20 ... +60	2
-40 ... +160	-20 ... +140	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1
-30 ... +70	-20 ... +60	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1
-20 ... +100	0 ... 80	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
-20 ... +140	0 ... 120	2
-10 ... +50	0 ... 40	1
0 ... 60	10 ... 50	1
0 ... 80	10 ... 70	1
0 ... 100	10 ... 90	1
0 ... 120	10 ... 110	2
0 ... 150	20 ... 130	2
0 ... 160	20 ... 140	2
0 ... 200	20 ... 180	2
0 ... 250	30 ... 220	2
0 ... 300	30 ... 270	5
0 ... 400	50 ... 350	5
0 ... 500	50 ... 450	5
0 ... 600	100 ... 500	5

Campo scala in °F	Campo di misura ¹⁾ in °F	Suddivisione della scala in °F
-80 ... +120	-40 ... +100	2
-80 ... +240	-50 ... +210	2
-20 ... +120	0 ... 100	2
0 ... 200	20 ... 180	2
0 ... 250	30 ... 220	2
30 ... 300	60 ... 270	5
30 ... 400	80 ... 350	5
50 ... 300	80 ... 270	5
50 ... 400	100 ... 350	5
100 ... 800	200 ... 700	5
200 ... 700	250 ... 650	5
200 ... 1,000	300 ... 900	5

¹⁾ 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 EN 13190.

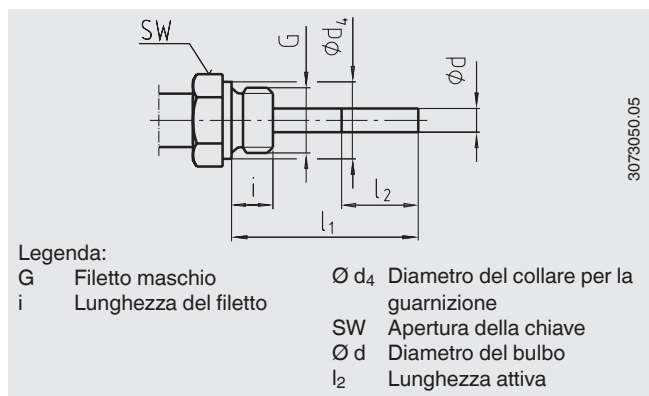
Esecuzioni dell'attacco

Esecuzione, standard (filetto filettato maschio)

Attacco, maschio: G ½ B, G ¾ B, ½ NPT, ¾ NPT

Profondità di immersione l₁ = 63, 100, 160, 200, 250 mm

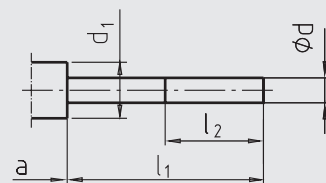
Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	Ø d ₄	Ø d
63, 100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8



Esecuzione 1, bulbo liscio (senza filetto)

Profondità di immersione $l_1 = 140, 200, 240, 290$ mm

Diametro nominale	Dimensioni in mm			
DN	d_1	$\varnothing d$	a per assiale	a per Bulbo e quadrante regolabili
63	14	8	15	25
100, 160	18	8	15	25



3073050.05

Legenda:

a Distanza da custodia/giunto articolato

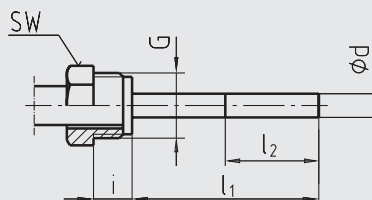
$\varnothing d$ Diametro del bulbo
 l_2 Lunghezza attiva

$\varnothing d_1$ Diametro dello spallamento

Esecuzione 2, maschio girevole

Profondità di immersione $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm	
DN	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 100, 160	G 1/2 B	20	27	8



3073050.05

Legenda:

G Filetto maschio

SW Apertura della chiave

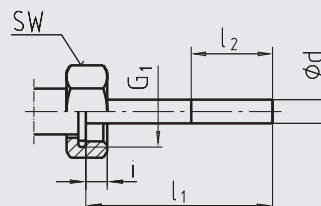
i Lunghezza del filetto incl. collare

$\varnothing d$ Diametro del bulbo
 l_2 Lunghezza attiva

Esecuzione 3, controdado femmina

Profondità di immersione $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm	
DN	G	i	SW	$\varnothing d$
63, 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



3073050.05

Legenda:

G₁ Filettatura femmina

$\varnothing d$ Diametro del bulbo

i Lunghezza del filetto

l_2 Lunghezza attiva

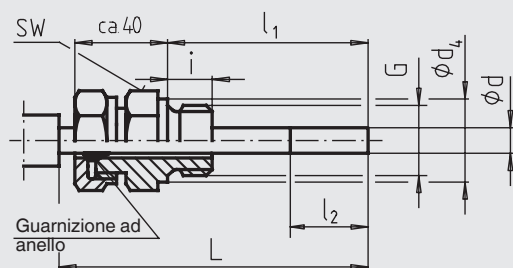
SW Apertura della chiave

Esecuzione 4, giunto a compressione (scorrevole sul bulbo)

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

Lunghezza $L = l_1 + 40$ mm

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 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



3073050.05

Legenda:

G Filetto maschio

SW Apertura della chiave

i Lunghezza del filetto

$\varnothing d$ Diametro del bulbo

$\varnothing d_4$ Diametro del collare per la guarnizione

l_2 Lunghezza attiva

Design 5, controdado e attacco filettato allentato

G ½ B, G ¾ B, M18 x 1,5 e ½ NPT, ¾ NPT

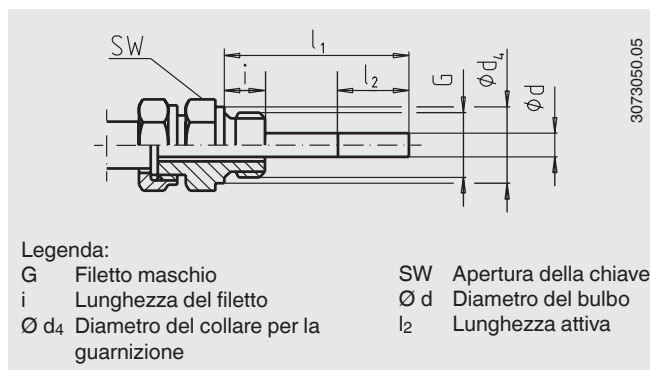
Lunghezza immersione minima l_{\min} ca. 60 mm

Profondità di immersione l_1 = variabile

Lunghezza $L = l_1 + 40$ mm

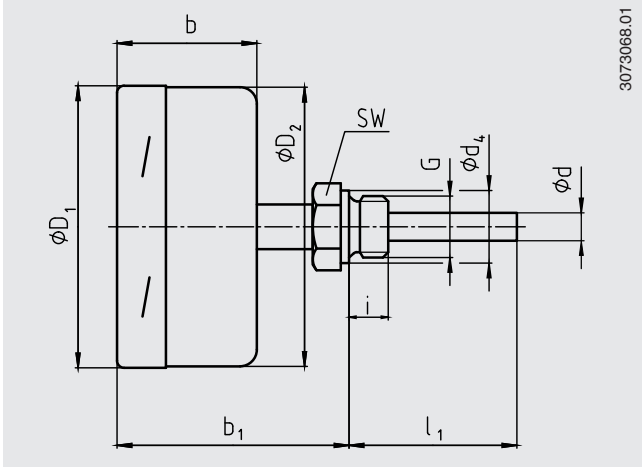
Acciaio inox 1.4571

Diametro nominale	Attacco al processo		Dimensioni in mm		
DN	G	i	SW	$\varnothing d_4$	$\varnothing d$
63, 100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

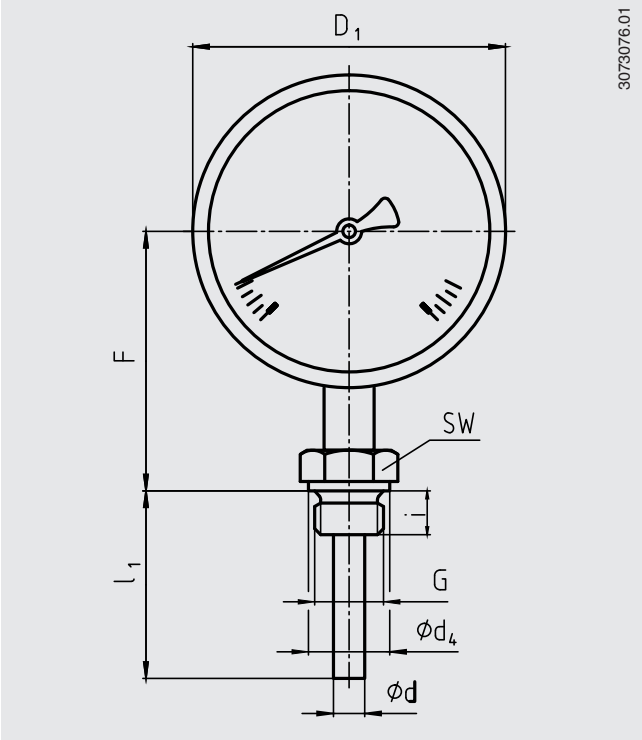


Dimensioni in mm

Attacco posteriore (BM)



Attacco al processo inferiore (LM)

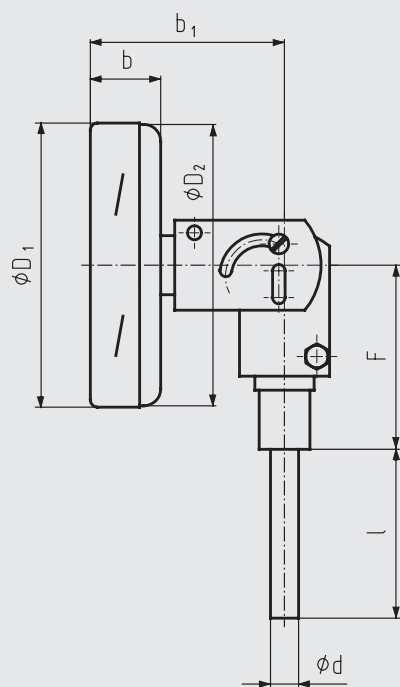


DN	Dimensioni in mm									Peso in kg	
	b	$b_1^{1)}$	$d^{2)}$	d_4	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$F^{1)}$	G	SW	Modello A55xx	Modello R55xx
63	35	60	8	26	64	62	57	G ½ B	27	0,25	0,25
100	50	83	8	26	101	99	83	G ½ B	27	0,8	0,8
160	50	83	8	26	161	159	113	G ½ B	27	1,1	1,1

1) Con campi scala $\geq 0 \dots 300$ °C le dimensioni aumentano di 40 mm

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

Versione con bulbo e quadrante regolabili



3073084.01

DN	Dimensioni in mm						Peso in kg
	b	b ₁	d ¹⁾	Ø D ₁	Ø D ₂	F	Modello S55xx
100	25	68	8	101	99	68	0,5
160	25	68	8	161	159	68	0,7

1) Opzione: diametro del bulbo Ø 6, 10, 12 mm








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
	Dichiarazione conformità UE Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose	Unione europea
	EAC (opzione) ■ Compatibilità elettromagnetica ■ Direttiva bassa tensione ■ Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	GOST (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	KazInMetr (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MTSCHS (opzione) Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	BelGIM (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	UkrSEPRO (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	Uzstandard (opzione) Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CRN (opzione) Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrapressione, ...)	Canada

Certificati (opzioni)

- 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 / Campo scala / Dimensioni attacco / Posizione attacco / Opzioni

© 04/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, 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.

