

# Termoresistenza

## Per applicazioni igieniche-sanitarie, per saldatura orbitale

### Modello TR22-B

Scheda tecnica WIKA TE 60.23



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 11

### Applicazioni

- Applicazioni igienico-sanitarie
- Industria alimentare e delle bevande
- Industria farmaceutica e delle biotecnologie, produzione di principi attivi

### Caratteristiche distintive

- Calibrazione facilitata attraverso inserti di misura sostituibili
- Testa in acciaio inox in esecuzione igienico-sanitaria ottimizzata, facile da pulire in tutte le posizioni di montaggio (brevetto, diritto di proprietà industriale: GM 000984349)
- Pt100, 4 ... 20 mA o protocollo HART®, FOUNDATION™, Fieldbus e uscita PROFIBUS® PA e possibili
- Parti a contatto con il fluido in acciaio inox 1.4435
- Auto-drenante, spazi morti minimizzati



**Modello TR22-B, esecuzione a flusso passante per saldatura orbitale**  
**Opzioni: Tenuta tramite guarnizioni del tubo di estensione, pressacavo in esecuzione igienico-sanitaria**

### Descrizione

La termoresistenza modello TR22-B è impiegata per la misura di temperatura in applicazioni sanitarie. Per integrarlo nel processo, il pozzetto brevettato modello TW61 (brevetto, diritto di proprietà: DE 102010037994 e US 12 897.080) viene saldato orbitalmente direttamente in una tubazione.

Le estremità dell'attacco sono lisce e predisposte per la saldatura orbitale. Gli attacchi al processo rispondono ai rigorosi requisiti degli standard igienico-sanitari, per quanto riguarda l'esecuzione costruttiva e i materiali.

Per una facile manutenzione o calibrazione, il sensore è sostituibile senza la necessità di interrompere il processo o scollegare l'attacco elettrico. Di conseguenza i rischi di contaminazione del prodotto e di fermata del processo vengono minimizzati.

L'esecuzione con molleggio dell'inserto di misura garantisce il costante contatto tra l'estremità del sensore ed il fondo del pozzetto, assicurando così un migliore tempo di risposta e una precisione affidabile nel tempo.

## Specifiche tecniche

Segnale di uscita Pt100	
<b>Campo di temperatura</b>	Campo di misura: -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
<b>Sensore</b>	
■ Elemento di misura (corrente di misura: 0,1 ... 1,0 mA)	■ Pt100 (film sottile) ■ Face-sensitive Pt100 (film sottile) <sup>1)</sup>
■ Tipo di collegamento	■ 1 x 3 fili ■ 1 x 4 fili ■ 2 x 3 fili
<b>Valore di tolleranza dell'elemento di misura <sup>2)</sup> secondo IEC 60751 (classe di precisione)</b>	■ Classe AA 0 ... 150 °C ■ Classe A -30 ... +150 °C ■ Classe B -50 ... +150 °C
<b>Tempo di risposta (misura conforme a IEC 60751) <sup>3)</sup></b>	t <sub>50</sub> < 3,2 s t <sub>90</sub> < 7,3 s
<b>Diametro dell'inserto di misura</b>	3 mm

Per informazioni dettagliate sulle sonde Pt100, fare riferimento alla Informazione Tecnica IN 00.17 disponibile sul sito [www.wika.it](http://www.wika.it).

Segnale di uscita 4 ... 20 mA, protocollo HART®, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			
Trasmettitore (versioni selezionabili)	Modello T15	Modello T32	Modello T53
<b>Uscita</b>			
■ 4 ... 20 mA	x	x	
■ Protocollo HART®		x	
■ FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA			x
<b>Tipo di collegamento</b>			
■ 1 x a 3 fili o 1 x a 4 fili	x	x	x
<b>Corrente di misura</b>	< 0,2 mA	< 0,3 mA	< 0,2 mA
<b>Campo di temperatura</b>	Campo di misura -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) <sup>4)</sup> , è possibile impostare altri campi di misura		
<b>Tempo di risposta (misura conforme a IEC 60751) <sup>3)</sup></b>	t <sub>50</sub> < 3,2 s o t <sub>90</sub> < 7,3 s + tempo di risposta del relativo trasmettitore (vedere la scheda tecnica del relativo trasmettitore)		
<b>Diametro dell'inserto di misura</b>	3 mm		

<sup>1)</sup> Le termoresistenze di misura face-sensitive, grazie alle loro dimensioni ridotte, consentono di ridurre la dissipazione del calore con limitate profondità di immersione. Disponibili per i campi di temperatura fino a 150 °C (302 °F).

Le termoresistenze face-sensitive vengono normalmente usate per pozzetti termometrici con profondità di immersione inferiori a 11 mm.

<sup>2)</sup> Specifica valida solo per l'elemento di misura. A seconda dell'attacco al processo, la deviazione può essere maggiore.

<sup>3)</sup> Versione a flusso passante OD 26,9 mm

<sup>4)</sup> La testa di connessione va pertanto protetta da temperature superiori a 80 °C (176 °F).

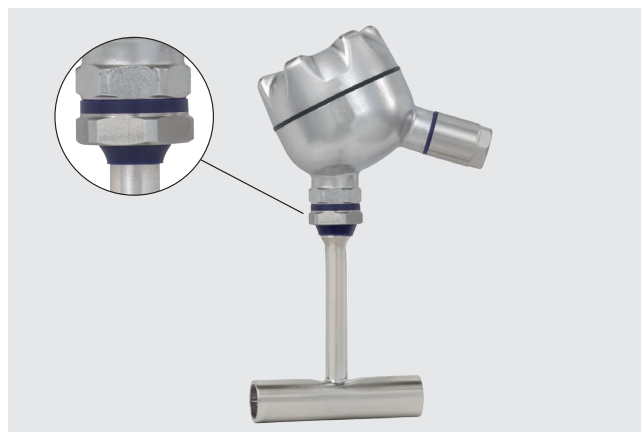
Pozzetto termometrico modello TW61 <sup>5)</sup>		
<b>Esecuzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versione a flusso passante</li> <li>■ Versione angolare</li> </ul>	
<b>Diametri nominali del tubo</b>	vedi tabelle delle dimensioni	
<b>Rugosità superficiale</b>	secondo DIN 11866 riga A, B: Standard: $R_a < 0,8 \mu\text{m}$ secondo DIN 11866 riga C, ASME-BPE: Opzione: $R_a < 0,4 \mu\text{m}$ con lucidatura elettrochimica altri a richiesta Standard: $R_a < 0,76 \mu\text{m}$ Opzione: $R_a < 0,38 \mu\text{m}$ con lucidatura elettrochimica	
<b>Materiali</b>	secondo DIN 11866 riga A, B: Acciaio inox 1.4435 secondo DIN 11866 riga C, ASME-BPE: Acciaio inox 316L	
<b>Collegamento al termometro</b>	M24 x 1,5	
<b>Diametro del pozzetto</b>	vedi tabelle delle dimensioni	
<b>Lunghezza tubo di estensione M</b>	La lunghezza M del tubo di estensione è regolata sulla lunghezza $l_1$ di 125 mm. L'impiego di lunghezze uniformi degli inserti di misura anche per dimensioni nominali diverse del tubo, riduce la necessità di inserti di ricambio, soprattutto in caso di impianti di grandi dimensioni. Inoltre, la lunghezza dell'inserto di misura è ottimizzata per una taratura in campo, per esempio con un calibratore di temperatura a secco WIKA modello CTD 9x00. ulteriori lunghezze su specifica del cliente	
<b>Pressioni nominali</b>	vedi tabelle delle dimensioni	
<b>Lunghezza del tubo TL e <math>L_1</math>, profondità di immersione <math>U_1</math> del pozzetto</b>	vedi tabelle delle dimensioni	

5) Nel caso di esecuzioni di TR22-B senza pozzetto termometrico la profondità di immersione è definita dalla dimensione  $l_1$  dallo spigolo inferiore della testa di connessione alla punta dell'inserto di misura (vedere "Dimensioni delle teste di connessione in mm"). Lo spessore del fondo del pozzetto può essere trascurato per il dimensionamento. Il sensore è installato in un tubo rigido all'estremità dell'inserto di misura.

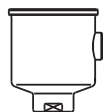
## Combinazione di guarnizioni (opzione)

Il passaggio dalla testa di connessione al pozzetto termometrico è realizzato tramite una combinazione di guarnizioni opzionale (poliuretano) composta da una guarnizione piana e un paraolio. Questa combinazione previene in modo permanente la penetrazione e il deposito di umidità ed impurità in quest'area (IP 68). Inoltre semplifica sensibilmente il processo di pulizia.

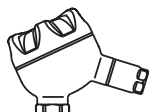
In combinazione con la testa BVS brevettata e il pressacavo in esecuzione igienico-sanitaria consente di ottenere un punto di misura facile da pulire e igienico, anche nelle aree non a contatto con il prodotto. La testa BVS è progettata in modo tale che gli agenti di pulizia possano fluire facilmente senza alcun accumulo di residui sulla custodia.



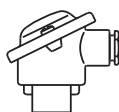
## Testa di connessione



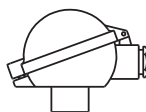
**BVC**



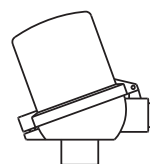
**BVS**



**BS**



**BSZ  
BSZ-K**



**BSZ-H  
BSZ-HK**



**KN4-P  
KN4-A**

Modello	Materiale	Dimensione filettatura ingresso cavo	Grado di protezione	Coperchio	Superficie
<b>BVC</b>	Acciaio inox (1.4571)	M16 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP68	Coperchio filettato piatto	Finitura naturale
<b>BVS</b>	Acciaio inox (1.4308)	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65	Coperchio filettato, igienico-sanitario	Colatura di precisione, lucidata elettroliticamente
<b>BS</b>	Alluminio	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65, IP68	Coperchio con 2 viti	Blu, verniciato <sup>2)</sup>
<b>BSZ</b>	Alluminio	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65, IP68	Coperchio ribaltabile con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>2)</sup>
<b>BSZ-K</b>	PAV antistatico PA12	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile con vite a testa cilindrica	Nero
<b>BSZ-H</b>	Alluminio	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65, IP68	Coperchio ribaltabile con vite a testa cilindrica	Blu, verniciato <sup>2)</sup>
<b>BSZ-HK</b>	PAV antistatico PA12	M20 x 1,5 <sup>1)</sup>	IP65	Coperchio ribaltabile con vite a testa cilindrica	Nero
<b>KN4-P</b>	Polipropilene	M20 x 1,5	IP65	Coperchio filettato	Bianco
<b>KN4-A</b>	Alluminio	M20 x 1,5	IP65	Coperchio filettato	Blu, verniciato <sup>2)</sup>

1) Standard

2) RAL 5022

### Ingresso cavo con connettore di accoppiamento M12 x 1 / 4 pin (opzione)

Al posto del pressacavo standard, l'ingresso cavo della testa di connessione può essere progettato in opzione con un connettore di accoppiamento M12 x 1 (4 pin). Il grado di protezione massimo risultante è IP65.

Per il funzionamento non è necessario il collegamento a cavetti singoli in quanto è possibile utilizzare cavi preassemblati.



**Testa di connessione con connettore di accoppiamento M12 x 1 (4 pin)**

### Testa di connessione con indicatore digitale (opzione)

Come alternativa alla testa di connessione standard, la sonda di temperatura può essere dotata di un indicatore digitale DIH10 opzionale. La testa di connessione utilizzata è simile alla testa BSZ-H. Per il funzionamento è necessario un trasmettitore 4 ... 20 mA montato sull'inserto di misura. Il campo d'indicazione è configurato in modo identico al campo di misura del trasmettitore.

Sono disponibili anche esecuzioni "a sicurezza intrinseca" Ex i.



**Testa di connessione con indicatore digitale, modello DIH10**

## Trasmettitore (opzione)

In funzione della testa di connessione, un trasmettitore di temperatura può essere installato nella sonda.

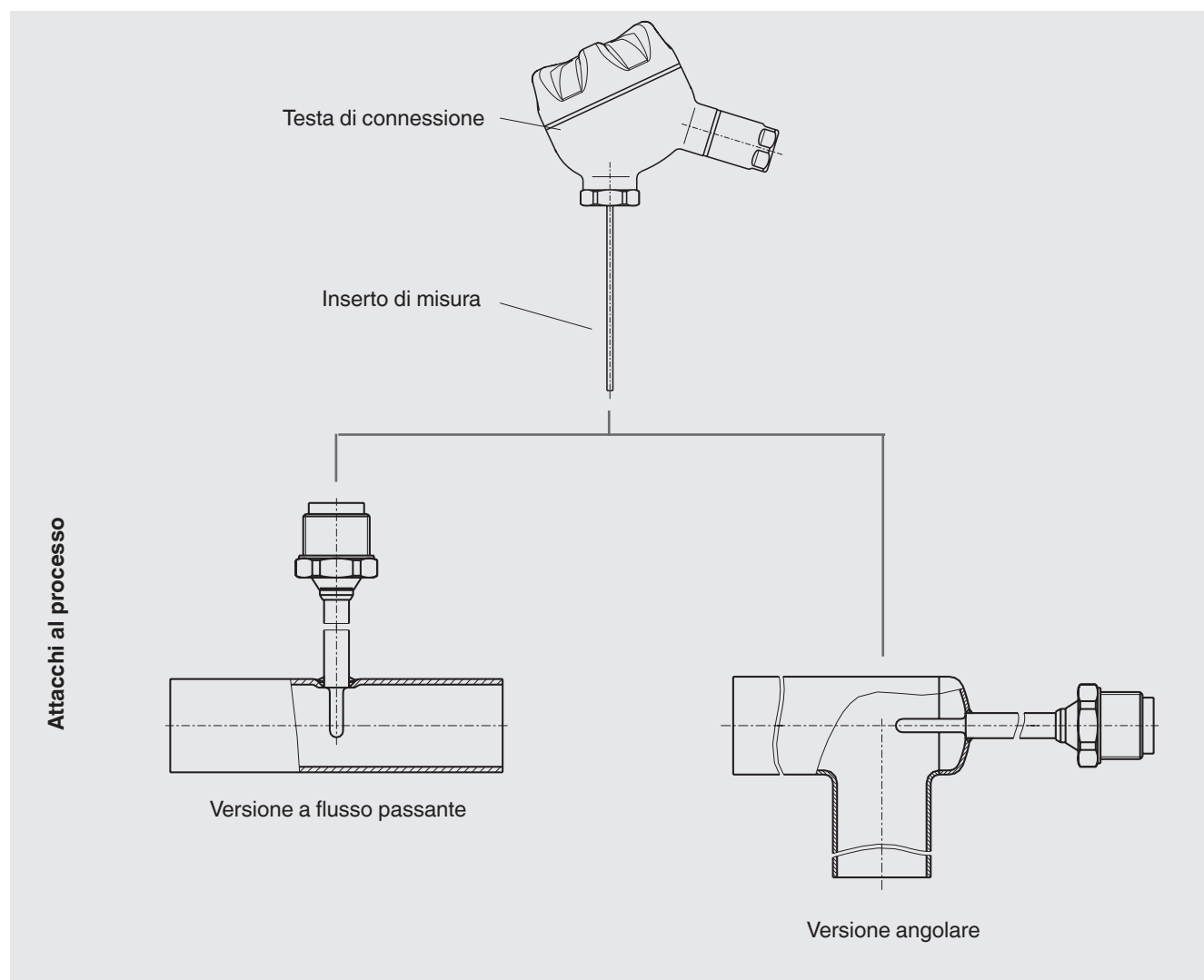
- Montaggio invece della morsettiera
- Montato nel coperchio della testa di connessione
- Montaggio non possibile

Montaggio di due trasmettitori a richiesta.

Testa di connessione	Modello trasmettitore		
	T15	T32	T53
BVC	○	○	○
BVS	○	○	○
BS	-	-	○
BSZ / BSZ-K	○	○	○
BSZ-H / BSZ-HK	●	●	●
KN4-P / KN4-A	○	○	○

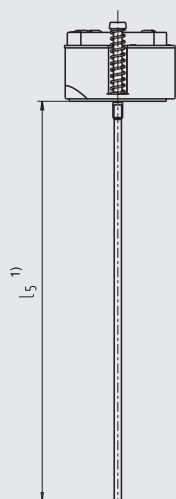
Modello	Descrizione	Protezione per aree classificate	Scheda tecnica
T15	Trasmettitore digitale, configurabile tramite PC	Opzionale	TE 15.01
T32	Trasmettitore digitale, protocollo HART®	Opzionale	TE 32.04
T53	Trasmettitore digitale, FOUNDATION™ Fieldbus e PROFIBUS® PA	Standard	TE 53.01

## Panoramica degli attacchi al processo/delle versioni del pozzetto

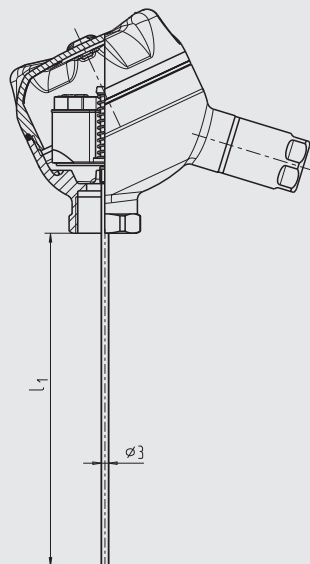


## Dimensioni in mm

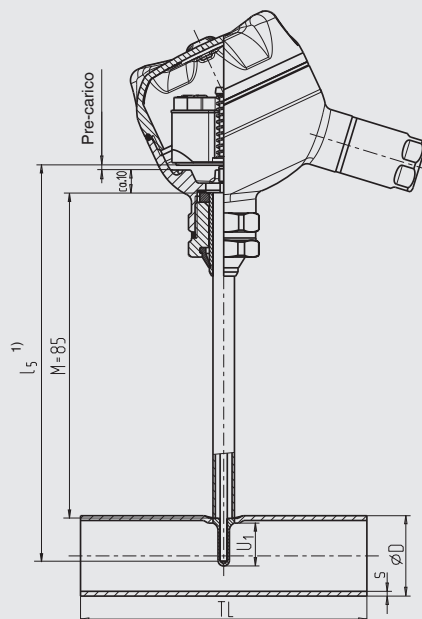
Inserto di misura



Inserto di misura con testa di connessione



Assemblaggio con pozzetto termometrico



14006093.04

### Legenda:

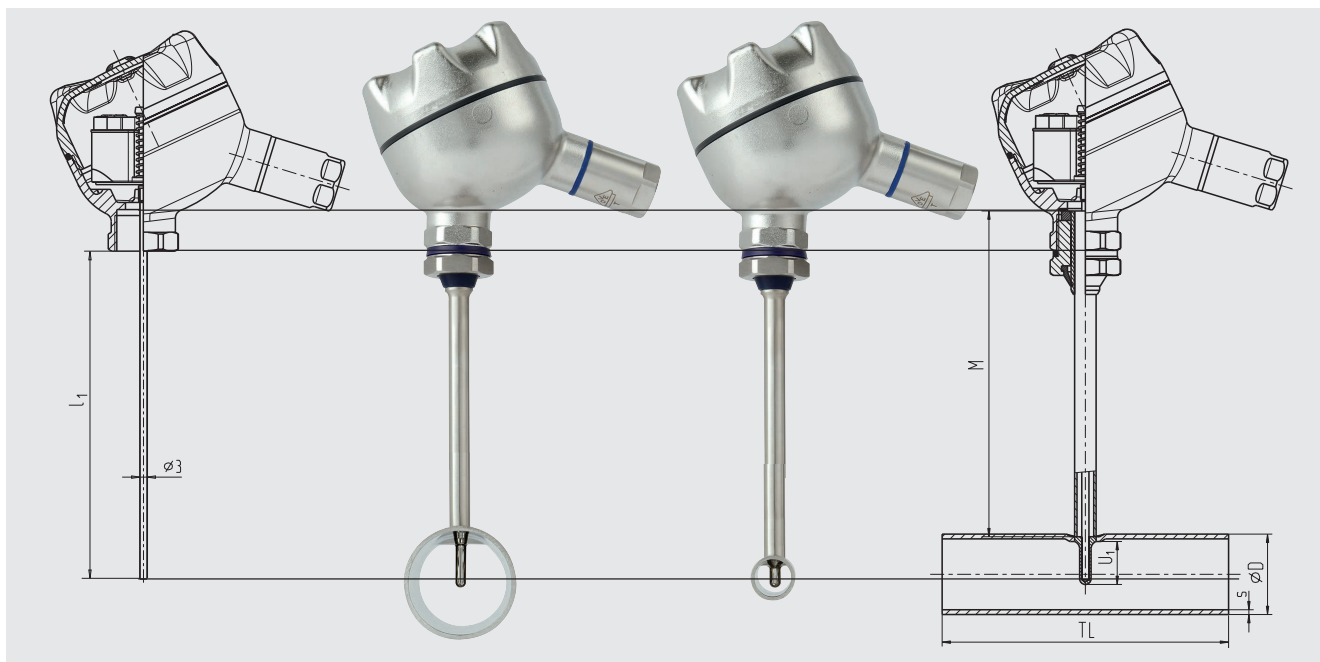
$l_1$  Profondità di immersione dell'inserto di misura  
 $l_5$  Lunghezza sensore  
 $M$  Lunghezza tubo di estensione

$U_1$  Profondità di immersione del pozzetto  
 $TL$  Lunghezza tubo  
 $s$  Spessore parete del tubo  
 $\varnothing D$  Diametro esterno del tubo

1) In caso di sostituzione scegliere un inserto di misura per termoresistenza modello TR11-A. (vedi scheda tecnica TE 60.13)

Calcolo della lunghezza del sensore corrispondente,  $l_5$ :  
 Profondità di immersione  $U_1$  pozzetto termometrico + lunghezza tubo di estensione  $M$  (85 mm) + pre-carico 5 mm + dimensioni testa 10 mm

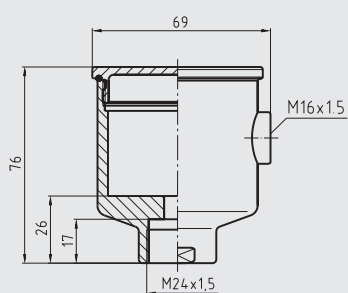
## Standardizzazione degli inserti di misura per diversi diametri nominali del tubo



Grazie alla lunghezza  $M$  variabile del tubo di estensione è possibile usare inserti di misura con profondità di immersione standard  $l_1$ . Ciò consente di minimizzare le variazioni e, quindi, il rifornimento di parti di ricambio. Allo stesso tempo, in caso di sostituzione, garantisce l'utilizzo della profondità di immersione corretta.

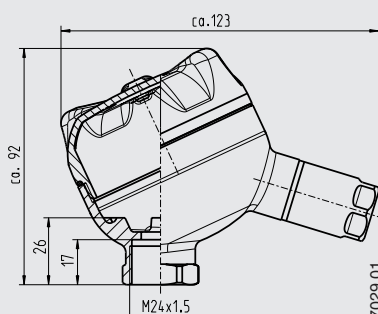
## Dimensioni delle teste di connessione in mm

**Testa BVC**



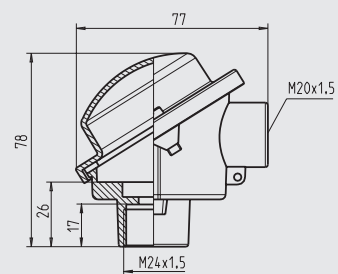
14025833.02

**Testa BVS**



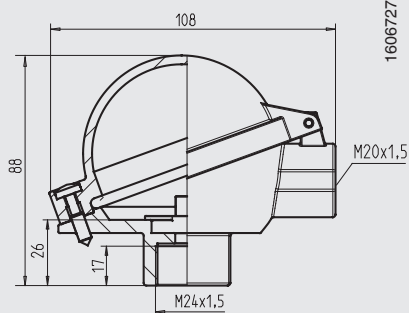
14117029.01

**Testa BS**



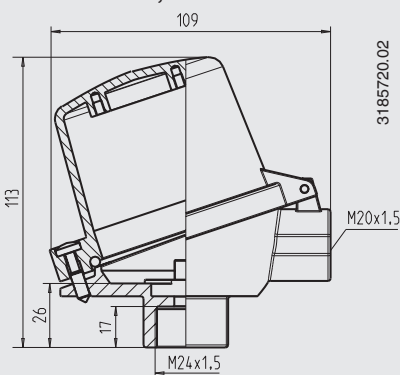
1606042.02

**Modelli BSZ, BSZ-K**



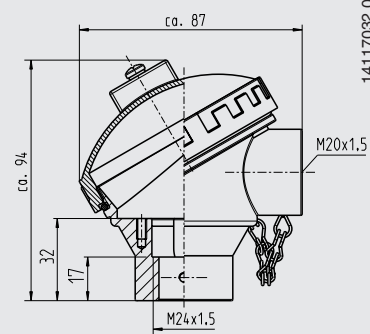
1606727.02

**Modelli BSZ-H, BSZ-HK**



3185720.02

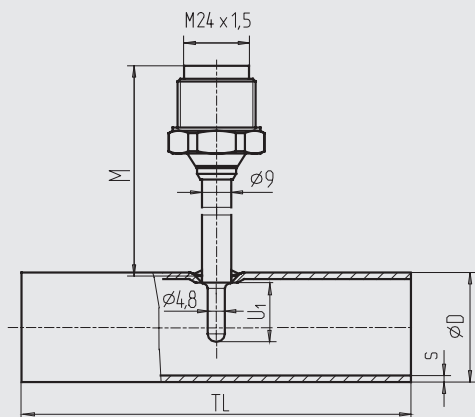
**Modelli KN4-P, KN4-A**



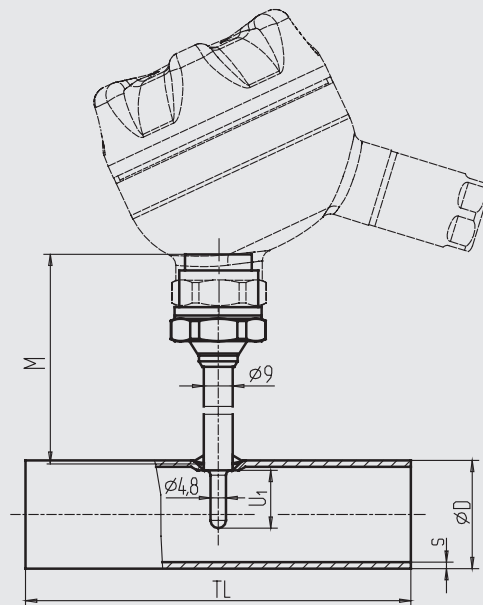
14117032.01

## Dimensioni degli attacchi al processo in mm (pozzetti modello TW61)

Versione a flusso passante



11528266.01



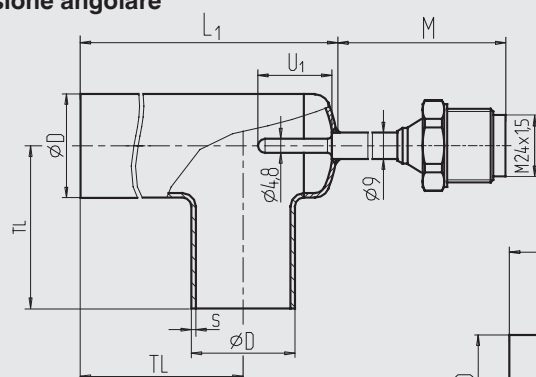
11528274.03

Diametro nominale del tubo		Pressione nominale in bar	Diametro esterno del tubo	Spessore parete del tubo	Lunghezza tubo	Profondità di immersione del pozzetto	Lunghezza tubo di estensione
DN / OD		PN	Ø D	s	TL	U <sub>1</sub>	M
DIN 11866 riga A o metrica	10	25	13	1,5	70	6	129
	15	25	19	1,5	70	9	126
	20	25	23	1,5	80	11	124
	25	25	29	1,5	100	18	117
	32	25	35	1,5	110	18	117
	40	25	41	1,5	120	18	117
	50	25	53	1,5	160	30	105
	65	16	70	2,0	210	30	105
	80	16	85	2,0	260	45	90
	100	12,5	104	2,0	310	45	90
DIN 11866 riga B o ISO	8 (13,5)	25	13,5	1,6	64	6	129
	10 (17,2)	25	17,2	1,6	68	9	126
	15 (21,3)	25	21,3	1,6	72	11	124
	20 (26,9)	25	26,9	1,6	110	11	124
	25 (33,7)	25	33,7	2,0	120	18	117
	32 (42,4)	25	42,4	2,0	130	18	117
	40 (48,3)	25	48,3	2,0	130	18	117
	50 (60,3)	25	60,3	2,0	180	30	105
	65 (76,1)	16	76,1	2,0	220	30	105
	80 (88,9)	16	88,9	2,3	260	45	90
DIN 11866 riga C o ASME BPE	1/2"	13,8	12,7	1,65	95,2	6	129
	3/4"	13,8	19,05	1,65	101,6	9	126
	1"	13,8	25,4	1,65	108,0	11	124
	1 1/2"	13,8	38,1	1,65	120,6	18	117
	2"	13,8	50,8	1,65	146,0	18	117
	2 1/2"	13,8	63,5	1,65	158,8	30	105
	3"	13,8	76,2	1,65	171,4	30	105
	4"	13,8	101,6	2,11	209,6	45	90

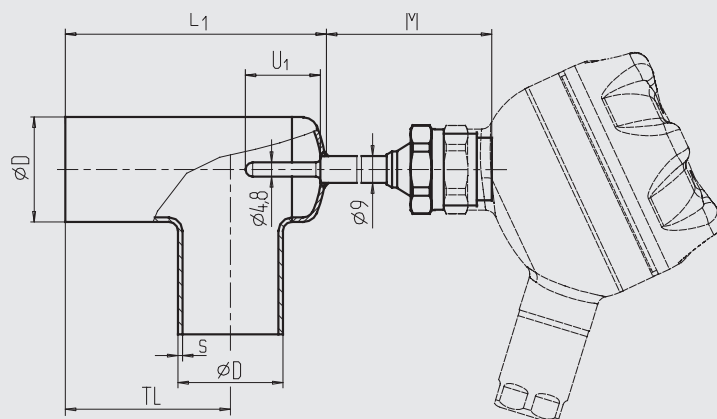
Tutti i pozzetti della serie TW61 pressurizzati internamente, con diametro nominale (DN) > 25 mm sono costruiti e testati secondo il modulo H della Direttiva per i recipienti in pressione.






# Versione angolare



11528452.01

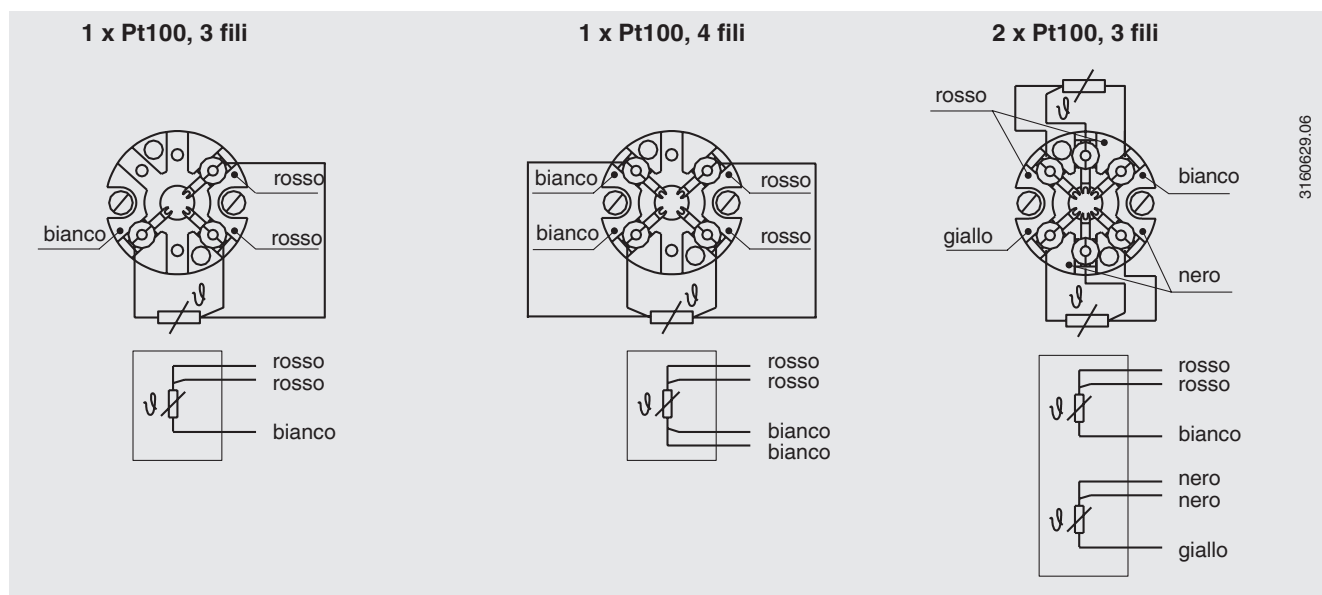


11575795.02

Diametro nominale del tubo		Pressione nominale in bar	Diametro esterno del tubo	Spessore parete del tubo	Lunghezza tubo		Profondità di immersione del pozzetto	Lunghezza tubo di estensione
DN / OD		PN	Ø D	s	TL	L <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	M
DIN 11866 riga A o metrica	10	25	13	1,5	35	55	14	121
	15	25	19	1,5	35	55	18	117
	20	25	23	1,5	40	63	18	117
	25	25	29	1,5	50	77	30	105
DIN 11866 riga A o metrica 	32	25	35	1,5	55	87	30	105
	40	25	41	1,5	60	97	30	105
	50	25	53	1,5	80	126	30	105
	65	16	70	2,0	105	165	45	90
	80	16	85	2,0	130	201	45	90
	100	12,5	104	2,0	155	241	45	90
DIN 11866 riga B o ISO	8 (13,5)	25	13,5	1,6	32	55	14	121
	10 (17,2)	25	17,2	1,6	34	55	16	119
	15 (21,3)	25	21,3	1,6	36	58	18	117
	20 (26,9)	25	26,9	1,6	55	81	30	105
DIN 11866 riga B o ISO 	25 (33,7)	25	33,7	2,0	60	91	30	105
	32 (42,4)	25	42,4	2,0	65	102	30	105
	40 (48,3)	25	48,3	2,0	65	108	30	105
	50 (60,3)	25	60,3	2,0	90	145	45	90
	65 (76,1)	16	76,1	2,0	110	173	45	90
	80 (88,9)	16	88,9	2,3	130	203	45	90
DIN 11866 riga C o ASME BPE	1/2"	13,8	12,7	1,65	47,6	71	14	121
	3/4"	13,8	19,05	1,65	50,8	71	18	117
	1"	13,8	25,4	1,65	54,0	79	18	117
DIN 11866 riga C o ASME BPE 	1 1/2"	13,8	38,1	1,65	60,3	94	30	105
	2"	13,8	50,8	1,65	73,0	118	30	105
	2 1/2"	13,8	63,5	1,65	79,4	134	45	90
	3"	13,8	76,2	1,65	85,7	150	45	90
	4"	13,8	101,6	2,11	104,8	190	45	90

Tutti i pozzetti della serie TW61 pressurizzati internamente, con diametro nominale (DN) > 25 mm sono costruiti e testati secondo il modulo H della Direttiva per i recipienti in pressione.

## Connessione elettrica



Per le connessioni elettriche del trasmettitore di temperatura integrato, vedere le corrispondenti schede tecniche o il manuale d'uso.

## Protezione per aree classificate (opzione)

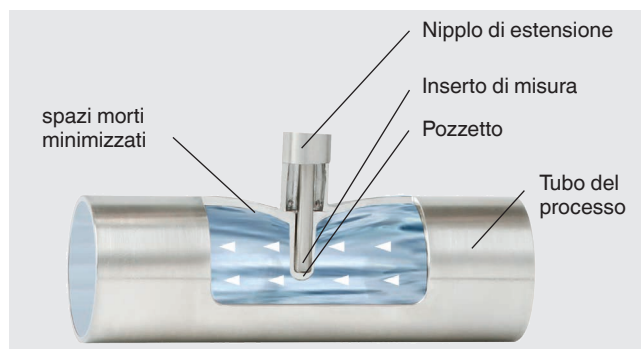
Le termoresistenze della serie TR22-B sono disponibili con un certificato CE prove di tipo per protezione antideflagrante Ex i "a sicurezza intrinseca".

Questi strumenti sono conformi alle prescrizioni della direttiva ATEX per gas e polveri.

La potenza  $P_{max}$  e la temperatura ambiente consentite per la rispettiva categoria sono riportate nel certificato di esame di tipo CE, nel certificato per aree pericolose e nel manuale d'uso.

I trasmettitori di temperatura eventualmente installati dispongono dei propri certificati CE. I campi di temperatura ambiente consentiti per i trasmettitori integrati sono riportati nelle omologazioni corrispondenti. L'utilizzatore è responsabile dell'uso di pozzetti termometrici idonei.

## Esecuzione igienico-sanitaria














L'esecuzione igienico-sanitaria brevettata a flusso passante del modello TW61 consente misure di temperatura con spazi morti ridotti e, grazie all'esecuzione auto-drenante, la posizione di montaggio è flessibile.

Con installazione orizzontale, assicurarsi che la tubazione sia leggermente inclinata per l'auto-drenaggio.

L'installazione viene eseguita per mezzo di saldatura orbitale. Per questo motivo, i cordoni di saldatura sono riproducibili e controllabili.

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
  	<p><b>Dichiarazione conformità UE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva CEM <sup>1)</sup> EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)</li> <li>■ Direttiva PED PS &gt; 200 bar, modulo H, accessorio di pressione</li> </ul> <p>Per i pozzetti con &gt; DN 25 (1") e per il marchio associato sullo strumento di misura o sul pozzetto termometrico, WIKA conferma la conformità con la direttiva PED per i recipienti in pressione secondo la procedura di valutazione della conformità, modulo H.</p> <p>Per i pozzetti termometrici con diametri nominali ≤ DN 25 (1"), non è consentita una valutazione di conformità CE conforme alla direttiva PED. Questi sono progettati e fabbricati senza marchio CE in linea con la buona pratica d'ingegneria (PED articolo 3, capitolo 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva RoHS</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose Zona 0 gas [II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [II 1D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]</li> </ul>	Unione europea
	<p><b>IECEx (opzione) - in combinazione con ATEX</b></p> <p>Aree pericolose</p> <p>Zona 0 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]</p>	Internazionale
	<p><b>EAC (opzione)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva CEM <sup>1)</sup></li> <li>■ Aree pericolose Zona 0 gas [0 Ex ia IIC T6...T1 Ga X] Zona 1 gas [1 Ex ia IIC T6...T1 Gb X] Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T80...T440 Da X] Zona 21, polveri [Ex ia IIIC T80...T440 Db X]</li> </ul>	Comunità economica eurasiatica
	<p><b>INMETRO (opzione)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metrologia, tecnologia di misura</li> <li>■ Aree pericolose Zona 0 gas [Ex ia IIC T3 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] Zona 20, polveri [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da] Zona 21 montaggio in zona 20, polveri [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Da/Db] Zona 21, polveri [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]</li> </ul>	Brazil
	<p><b>KCs - KOSHA (opzione)</b></p> <p>Aree pericolose</p> <p>Zona 0 gas [Ex ia IIC T4 ... T6] Zona 1 gas [Ex ib IIC T4 ... T6]</p>	Corea del Sud
-	<p><b>PESO (opzione)</b></p> <p>Aree pericolose</p> <p>Zona 0 gas [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Zona 1 montaggio in zona 0, gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb] Zona 1 gas [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]</p>	India
	<p><b>GOST (opzione)</b></p> <p>Metrologia, tecnologia di misura</p>	Russia

Logo	Descrizione	Paese
	<b>KazInMetr (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	<b>MTSCHS (opzione)</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>Uzstandard (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
	<b>3-A (opzione) <sup>2)</sup></b> Standard sanitario Versione a flusso passante: sì, per tutte le dimensioni Versione angolare: sì, da DIN 11866 riga A: DN 32 ... 100 DIN 11866 riga B: DN 25 ... 80 DIN 11866 riga C: DN 1 ½" ... 4"	USA
	<b>EHEDG (opzione) <sup>2)</sup></b> Progettazione di attrezzature igienico-sanitarie Versione a flusso passante: sì, per tutte le dimensioni Versione angolare: sì, da DIN 11866 riga A: DN 32 ... 100 DIN 11866 riga B: DN 25 ... 80 DIN 11866 riga C: DN 1 ½" ... 4"	Unione europea

1) Solo per il trasmettitore integrato

2) Conferma della conformità 3-A o EHEDG valida soltanto con rapporto di prova 2.2 selezionabile separatamente

Gli strumenti marcati con "ia" possono essere usati anche in aree che richiedono solo strumenti marcati con "ib" o "ic".

Se uno strumento con marchio "ia" è stato usato in un'area con requisiti conformi a "ib" o "ic", non può essere più usato in aree con requisiti conformi a "ia".

## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1
- Certificato di taratura DKD/DAkS
- Certificato rugosità superficiale delle parti bagnate
- Certificato igienico sanitario

## Brevetti, diritti di proprietà

- Custodia, con coroncina girevole facile da pulire integrata nel coperchio (GM 000984349)
- Nipplo di saldatura senza spazi morti per pozzetto modello TW61 (DE 102010037994 e US 12 897.080)

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Informazioni per l'ordine

Modello / Protezione antideflagrante / Segnale d'uscita / Sensore / Classe di precisione / Campo di temperatura / Testa di connessione / Pressacavo / Trasmettitore / Pozzetto / Attacco al processo (diametro nominale del tubo) / Materiali delle parti a contatto col fluido / Lunghezza del tubo di estensione / Certificati / Ulteriori combinazioni opzionali di tenuta

© 02/2011 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.



**WIKA Italia Srl & C. Sas**  
Via Marconi, 8  
20020 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it