

# Termorresistência com cabeçote Com poço de proteção, design de tubo Modelo TR11-C

WIKA folha de dados TE 60.14



outras aprovações  
veja página 2

## Aplicações

- Fabricante de máquinas e equipamentos
- Aquecimento, ventilação e ar-condicionado (HVAC)

## Características especiais

- Faixa de aplicação de -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
- Com poço termométrico, fabricado de tubo
- Sensor montado em ponta do tubo de proteção (padrão)
- Elemento de medição removível (opção)
- Versões para área classificada estão disponíveis para vários tipos de aprovação (consulte a página 2)



**Fig. esquerda: cabeçote modelo BSZ-H**

**Fig. direita: cabeçote modelo KN4-A**

## Descrição

As termorresistências deste modelo foram projetadas para serem rosqueadas diretamente no processo, sobretudo em vasos e tubulações.

Este instrumento é adequado para meios líquidos e gasosos com solicitações mecânicas moderadas e aplicações sem grandes desgastes químicos. O poço de proteção de aço inoxidável é fabricado de tubo e com uma conexão rosqueada ao cabeçote. Um elemento opcional de medição (projeto tubular) pode ser removido sem a necessidade de desmontar o sensor completamente. Assim, eventuais inspeções, monitoramento de equipamento de medição, ou quando a manutenção é necessária, o elemento pode ser trocado durante a operação da planta.

O comprimento de inserção, a conexão ao processo, a versão do poço de proteção, o cabeçote, o tipo e número de sensores, a exatidão e o tipo de conexão podem ser selecionados de acordo com a respectiva aplicação.

Existe um grande número de aprovações em área classificada disponíveis para o modelo TR11-C.

Opcionalmente, combinamos transmissores analógicos ou digitais WIKA com o cabeçote TR11-C.

## Proteção contra explosão (opcional)







A potência permitida  $P_{max}$  e a temperatura ambiente permitida para a respectiva categoria podem ser vistas no certificado para áreas classificadas ou nas instruções de operação.




### Atenção:

A operação em áreas classificadas de poeira Ex é somente permitida com o equipamento adequado para o tipo de proteção.

Os transmissores possuem seus próprios certificados para áreas classificadas. As faixas de temperatura ambiente permitidas dos transmissores incorporados podem ser consultadas nas respectivas instruções de operação e aprovações.

## Aprovações (proteção contra explosão, outras aprovações)

Logo	Descrição	País
 	<b>Declaração de conformidade UE</b> Diretiva EMC <sup>1)</sup> EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade à interferência (aplicações industriais)  Diretiva ATEX (opcional) Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás II 1G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zona 1 montagem para zona 0 gás II 1/2G Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gás II 2G Ex ia IIC T3 ... T6 Gb Zona 20 poeira II 1D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da Zona 21 montagem para zona 20 poeira II 1/2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db Zona 21 poeira II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db - Ex n <sup>2)</sup> Zona 2 gás II 3G Ex nA IIC T1 ... T6 Gc X Zona 22 poeira II 3D Ex tc IIIC T440 ... T80 °C Dc X	União Europeia
 	<b>IECEx (opcional) - em conjunto com ATEX</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zona 1 montagem para zona 0 gás Ex ia IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gás Ex ia IIC T3 ... T6 Gb Zona 20 poeira Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da Zona 21 montagem para zona 20 poeira Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da/Db Zona 21 poeira Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db	Internacional
	<b>EAC (opcional)</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás 0 Ex ia IIC T3/T4/T5/T6 Zona 1 gás 1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6 Zona 20 poeira DIP A20 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C Zona 21 poeira DIP A21 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C - Ex n Zona 2 gás Ex nA IIC T6 ... T1 Zona 2 gás 2 Ex nA IIC T6 ... T1 Gc X Zona 22 poeira DIP A22 Ta 80 ... 440 °C	Comunidade Econômica da Eurásia
	<b>Ex Ucrânia (opcional)</b> Áreas classificadas - Ex d Zona 0 gás II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zona 1 montagem para zona 0 gás II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gás II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb Zona 20 poeira II 1D Ex ia IIIC T65 °C Da Zona 21 montagem para zona 20 poeira II 1/2D Ex ia IIIC T65 °C Da/Db Zona 21 poeira II 2D Ex ia IIIC T65 °C Db	Ucrânia

Logo	Descrição	País
	<b>INMETRO (opcional)</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T3 ... T6 Ga Zona 1 montagem para zona 0 gás Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gás Ex ib IIC T3 ... T6 Gb Zona 20 poeira Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Da Zona 21 montagem para zona 20 poeira Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Da/Db Zona 21 poeira Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db	Brasil
	<b>KCs - KOSHA (opcional)</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T4 ... T6 Zona 1 gás Ex ib IIC T4 ... T6	Coreia do Sul
-	<b>PESO (opcional)</b> Áreas classificadas - Ex i Zona 0 gás Ex ia IIC T1 ... T6 Ga Zona 1 montagem para zona 0 gás Ex ib IIC T3 ... T6 Ga/Gb Zona 1 gás Ex ib IIC T3 ... T6 Gb	Índia
	<b>GOST (opcional)</b> Metrologia, tecnologia de medição	Rússia

1) Somente montado com transmissor

2) Somente com cabeçote modelo BSZ ou BSZ-H (veja "Cabeçotes")

Instrumentos com a marcação "ia" também podem ser utilizados em áreas que necessitam instrumentos com marcação "ib" ou "ic".

Se um instrumento com marcação "ia" foi utilizado em uma área conforme necessidade "ib" ou "ic", posteriormente, ele não pode ser utilizado em áreas conforme necessidade "ia".

Aprovações e certificados, veja o site

# Sensor

## Elemento de medição

Pt100 (corrente de medição: 0,1 ... 1,0 mA) <sup>1)</sup>

Ligação elétrica	
Elementos simples	1 x 2 fios 1 x 3 fios 1 x 4 fios
Elemento duplo	2 x 2 fios 2 x 3 fios 2 x 4 fios <sup>2)</sup>

Limites de tolerância da exatidão da classe conforme IEC 60751	
Classe	Thin-film
Classe B	-50 ... +250 °C
Classe A <sup>3)</sup>	-30 ... +250 °C
Classe AA <sup>3)</sup>	0 ... 150 °C

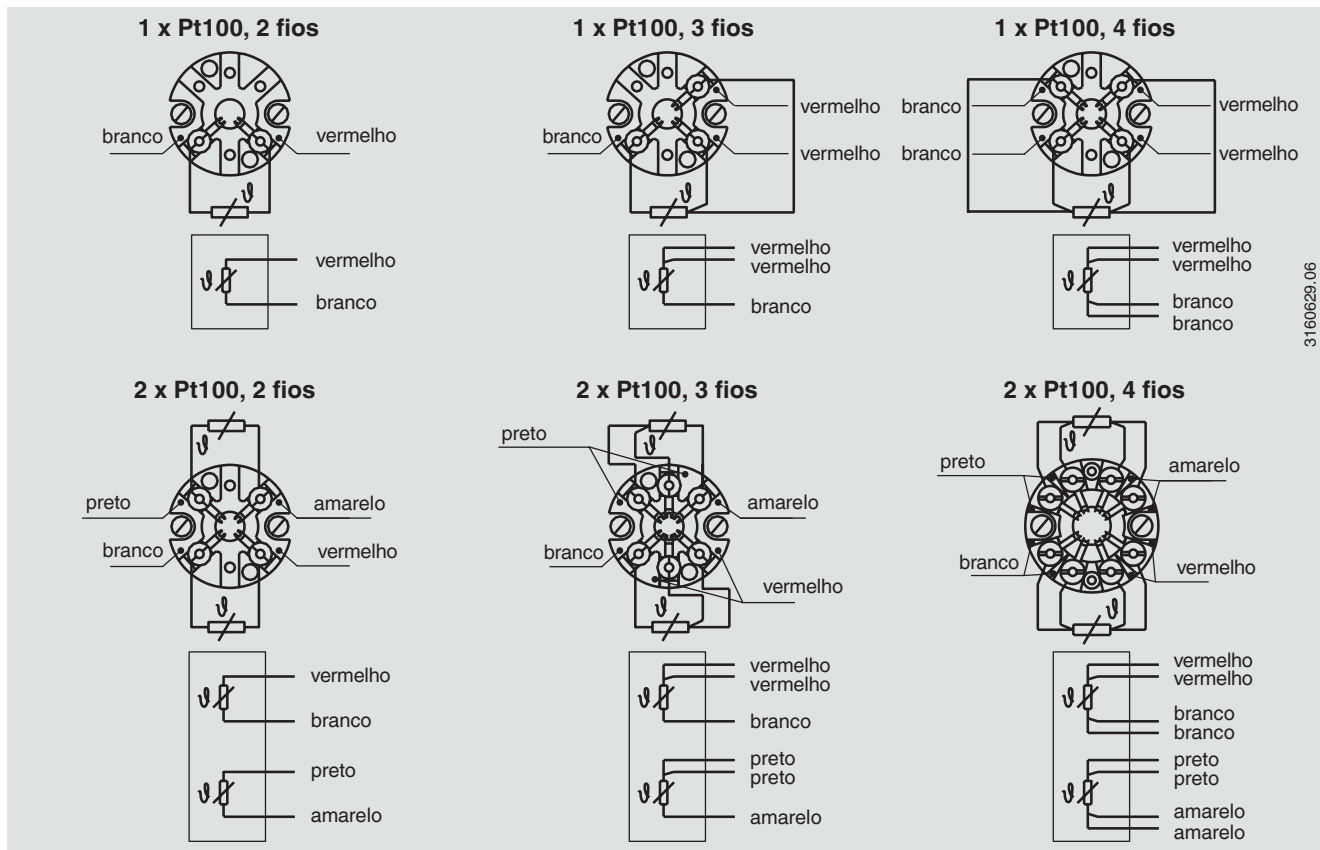
1) Para especificações detalhadas sobre os sensores Pt100 veja a informação técnica IN 00.17 no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).

2) Não disponível com diâmetro de 3 mm

3) Não aplicável com ligação a 2 fios

A tabela mostra a faixa de temperatura listada nas respectivas normas, nos quais os valores de tolerância (exatidões da classe) são válidos.

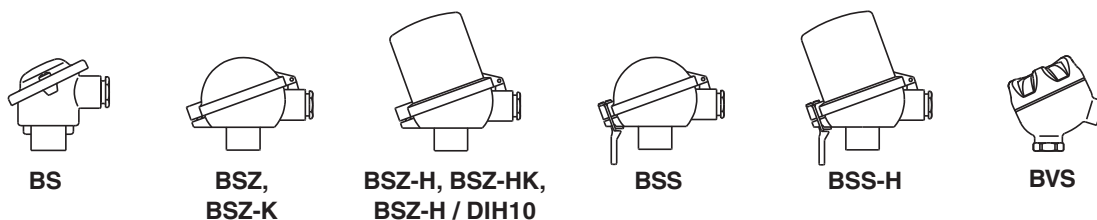
## Ligação elétrica (código de cor conforme IEC 60751)



Para as ligações elétricas com transmissores de temperatura, verifique as correspondentes folhas de dados ou manuais de operação.

## Cabeçote

■ Versões europeias conforme EN 50446 / DIN 43735



Modelo	Material	Rosca da conexão elétrica	Grau de proteção (máx.) <sup>1)</sup> IEC/EN 60529	Tampa	Acabamento	Conexão ao niple de extensão
BS	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65 <sup>4)</sup>	Tampa com 2 parafusos	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BSZ	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65 <sup>4)</sup>	tampa articulada, com fechamento por parafuso	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BSZ-H	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65 <sup>4)</sup>	Tampa alta, articulada com fechamento por parafuso	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BSZ-H / DIH10 <sup>2)</sup>	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Tampa alta, articulada com fechamento por parafuso	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BSS	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Tampa articulada, com fechamento por presilha	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BSS-H	Alumínio	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Tampa alta, articulada com fechamento por presilha	Azul, pintado <sup>5)</sup>	M24 x 1,5
BVS	Aço inoxidável	M20 x 1,5 <sup>3)</sup>	IP65	Tampa rosqueada de precisão	Branco, com eletropolimento	M24 x 1,5
BSZ-K	Plástico	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	tampa articulada, com fechamento por parafuso	Preto	M24 x 1,5
BSZ-HK	Plástico	M20 x 1,5 ou ½ NPT <sup>3)</sup>	IP65	Tampa alta, articulada com fechamento por parafuso	Preto	M24 x 1,5

Modelo	Proteção contra explosão				
	sem	Ex i (gás) Zona 0, 1, 2	Ex i (poeira) Zona 20, 21, 22	Ex n (gás) Zona 2	Ex t (poeira) Zona 22
BS	x	x	-	-	-
BSZ	x	x	x	x	x
BSZ-H	x	x	x	x	x
BSZ-H / DIH10 <sup>2)</sup>	x	x	-	-	-
BSS	x	x	-	-	-
BSS-H	x	x	-	-	-
BVS	x	x	-	-	-
BSZ-K	x	x	-	-	-
BSZ-HK	x	x	-	-	-

1) Grau de proteção IP do cabeçote. Os graus de proteção IP do instrumento TR11-C completo nem sempre precisam corresponder ao cabeçote.

2) Indicador digital DIH10

3) Padrão (outros sob consulta)

4) Graus de proteção, que descrevem submersão temporária ou duradoura, disponível sob consulta

5) RAL 5022

■ Versões norte-americanas



KN4-A  
KN4-P

Modelo	Material	Rosca da conexão elétrica	Grau de proteção (máx.) <sup>1)</sup> IEC/EN 60529	Tipo de tampa	Acabamento	Conexão ao niple de extensão
KN4-A	Alumínio	½ NPT o M20 x 1,5 <sup>2)</sup>	IP65	Tampa rosqueada	Azul, pintado <sup>3)</sup>	M24 x 1,5
KN4-P <sup>4)</sup>	Polipropileno	½ NPT	IP65	Tampa rosqueada	Branco	½ NPT

Modelo	Proteção contra explosão				
	sem	Ex i (gás) Zona 0, 1, 2	Ex i (poeira) Zona 20, 21, 22	Ex n (gás) Zona 2	Ex t (poeira) Zona 22
KN4-A	x	x	-	-	-
KN4-P <sup>4)</sup>	x	-	-	-	-

1) Grau de proteção IP do cabeçote. Os graus de proteção IP do instrumento TR11-C completo nem sempre precisam corresponder ao cabeçote.

2) Padrão (outros sob consulta)

3) RAL 5022

4) Sob consulta

## Cabeçote, com indicador digital



**Cabeçote BSZ-H com indicador digital, modelo DIH10**  
veja folha de dados AC 80.11

Para operar a indicação digital, um transmissor com sinal de saída 4 ... 20 mA sempre é necessário.

## Conexão elétrica



Estas imagens mostram exemplos de cabeçotes.

Conexão elétrica	Rosca da conexão elétrica	Temperatura ambiente mín./máx.
Entrada de cabo padrão <sup>1)</sup>	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Prensa cabo plástico (cabo Ø 6 ... 10 mm) <sup>1)</sup>	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Prensa cabo plástico (cabo Ø 6 ... 10 mm), Ex e <sup>1)</sup>	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-20 ... +80 °C (padrão) -40 ... +70 °C (opção)
Prensa cabo de latão niquelado (cabo Ø 6 ... 12 mm)	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Prensa cabo de aço inoxidável (cabo Ø 7 ... 12 mm)	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-40 ... +80 °C
Rosca direta	M20 x 1,5 ou ½ NPT	-

Conexão elétrica	Cor	Grau de proteção (máx.) NBR IEC 60529 <sup>2)</sup>	Proteção contra explosão				
			sem	Ex i (gás) Zona 0, 1, 2	Ex i (poeira) Zona 20, 21, 22	Ex n (gás) Zona 2	Ex t (poeira) Zona 22
Entrada de cabo padrão <sup>1)</sup>	Bruto	IP65	x	x	-	-	-
Prensa cabo plástico <sup>1)</sup>	Preto ou cinza	IP66 <sup>3)</sup>	x	-	-	-	-
Prensa cabo plástico, Ex e <sup>1)</sup>	Azul claro	IP66 <sup>3)</sup>	x	x	x	-	-
Prensa cabo plástico, Ex e <sup>1)</sup>	Preto	IP66 <sup>3)</sup>	x	-	-	x	x
Prensa cabo de latão niquelado	Bruto	IP66 <sup>3)</sup>	x	-	-	-	-
Prensa cabo de latão niquelado, Ex e	Bruto	IP66 <sup>3)</sup>	x	x	x	x	x
Prensa cabo de aço inoxidável	Bruto	IP66 <sup>3)</sup>	x	x	x	-	-
Prensa cabo de aço inoxidável, Ex e	Bruto	IP66 <sup>3)</sup>	x	x	x	x	x
Rosca direta	-	IP00	x	x	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>	x <sup>4)</sup>

1) Não aplicável para cabeçote BVS

2) Grau de proteção IP do cabeçote. Os graus de proteção IP do instrumento TR11-C completo nem sempre precisam corresponder ao prensa-cabos.

3) Graus de proteção, que descrevem submersão temporária ou duradoura, disponível sob consulta

4) Prensa cabo adequado requerida para operação

## Grau de proteção conforme NBR IEC 60529

### Graus de proteção contra corpos sólidos estranhos (definidos pelo primeiro número do índice)

Primeiro número do índice	Grau de proteção / descrição curta	Parâmetro de teste
5	Protegido contra poeira	conforme NBR IEC 60529
6	Estanque à poeira	conforme NBR IEC 60529

### Graus de proteção contra água (definidos pelo segundo número do índice)

Segundo número do índice	Grau de proteção / descrição curta	Parâmetro de teste
4	Proteção contra respingos de água	conforme NBR IEC 60529
5	Proteção contra jatos de água	conforme NBR IEC 60529
6	Proteção contra jatos de água fortes	conforme NBR IEC 60529
7 <sup>1)</sup>	Proteção contra os efeitos da imersão temporária em água	conforme NBR IEC 60529
8 <sup>1)</sup>	Proteção contra os efeitos da imersão contínua em água	por acordo

1) Graus de proteção descrevendo se a imersão é temporária ou permanente, sob consulta

O grau de proteção padrão do modelo TR11-C é IP65.

Os graus de proteção indicados se aplicam nas seguintes condições:

- Uso de prensa cabo adequado
- Uso de cabo apropriado para o prensa cabo ou selecione um prensa cabo adequado para o cabo disponível
- Observe o torque de aperto para todas as conexões rosqueadas

## Transmissor

### Montagem no elemento de medição

Com a montagem no elemento de medição, o transmissor substitui o bloco terminal e é fixado diretamente na placa de terminal do elemento de medição.

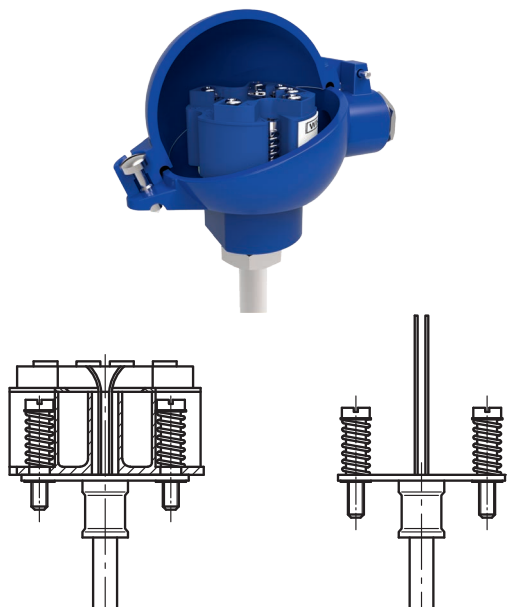
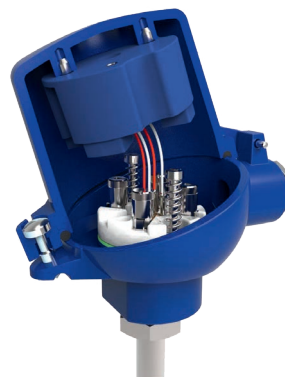


Fig. esquerda: elemento de medição com transmissor montado (aqui: modelo T32)  
Fig. direita: elemento de medição preparado para montagem do transmissor

### Montagem na tampa do cabeçote

A montagem de um transmissor na tampa do cabeçote é recomendada à montagem direta ao elemento de medição. Este tipo de montagem é a melhor opção quanto à isolamento térmica, e adicionalmente facilita a montagem e troca durante a operação.





## Modelos de transmissor



Sinal de saída 4 ... 20 mA, protocolo HART®		
Transmissor (versões selecionáveis)	Modelo T15	Modelo T32
Folha de dados	TE 15.01	TE 32.04
<b>Saída</b>		
4 ... 20 mA	x	x
Protocolo HART®	-	x
<b>Ligação elétrica</b>		
1 x 2-fios, 3-fios, 4-fios	x	x
<b>Corrente de medição</b>	< 0,2 mA	< 0,3 mA
<b>Proteção contra explosão</b>	Opcional	Opcional

## Possíveis posições de montagem para transmissores

Cabeçote	T15	T32
BS	○	-
BSZ	○	○
BSZ-K	○	○
BSZ-H, BSZ-HK	●	●
BSZ-H / DIH10	○	○
BSS	○	○
BSS-H	●	●
BVS	○	○
KN4-A / KN4-P	○	○

○ Montagem na base interna do cabeçote

● Montagem na tampa do cabeçote

- Montagem não possível

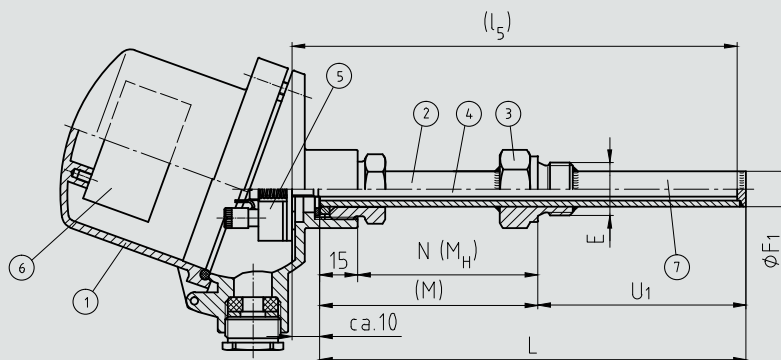
A montagem de um transmissor ao elemento de medição é possível com todos os cabeçotes listados. A montagem de um transmissor em uma tampa rosqueada de um cabeçote norte americano não está disponível.

Montagem de dois transmissores sob consulta.

Para a determinação correta do desvio de medição total, os desvios do sensor e transmissor devem ser somados.

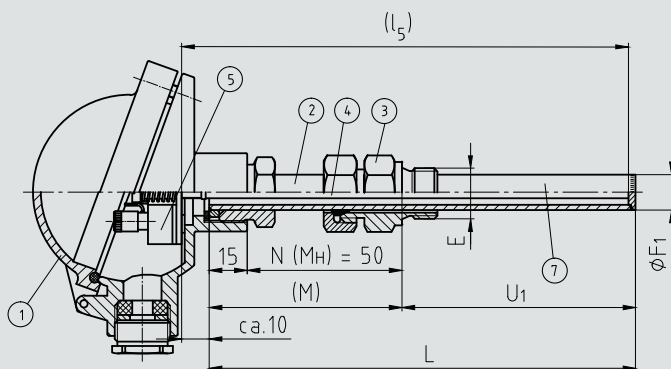
## Componentes modelo TR11-C

### Conexão ao processo: rosca de montagem, soldada



3175431.07

### Conexão ao processo: conexão ajustável



#### Legenda:

① Cabeçote	(L) Comprimento total do poço de proteção
② Niple de extensão	$l_5$ Comprimento do elemento de medição
③ Conexão ao processo	$U_1$ Comprimento de inserção do poço de proteção
④ Elemento de medição	$\varnothing F_1$ Diâmetro do poço de proteção
⑤ Bloco terminal/transmissor (opcional)	E Montagem rosqueada
⑥ Transmissor (opcional)	$N (M_H)$ Comprimento do niple de extensão
⑦ Poço de proteção modelo TW35	(M) Comprimento de tubo do niple de extensão

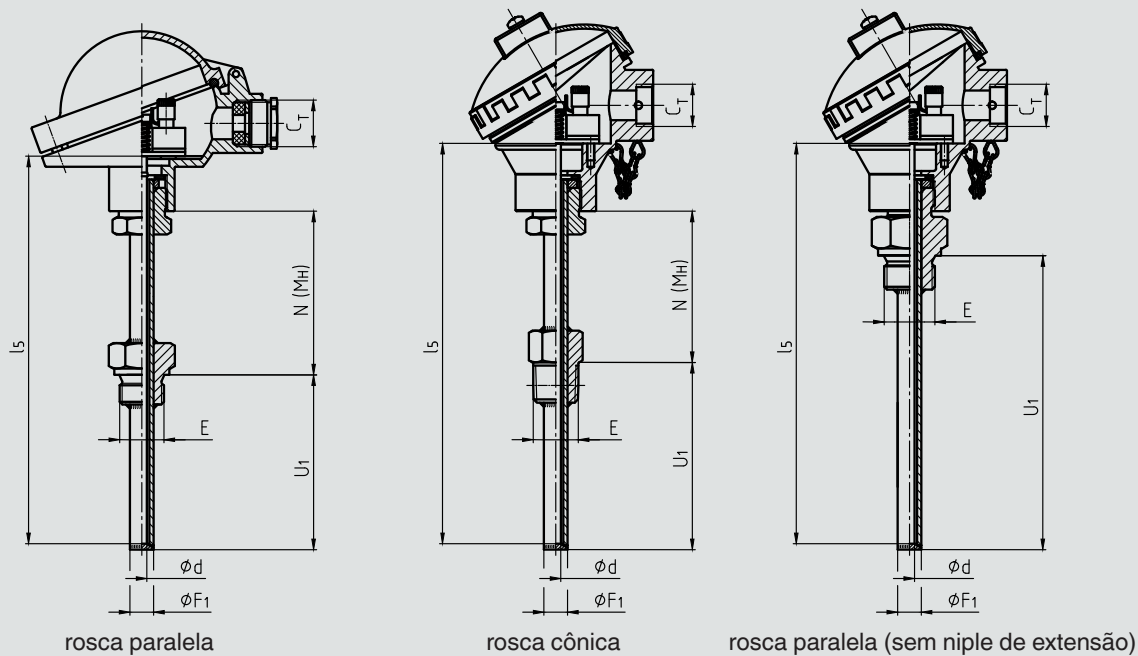
Fig. com rosca paralela ou cônica veja capítulo “Poço de proteção”

As figuras mostram o elemento de medição intercambiável opcional.

# Poço de proteção

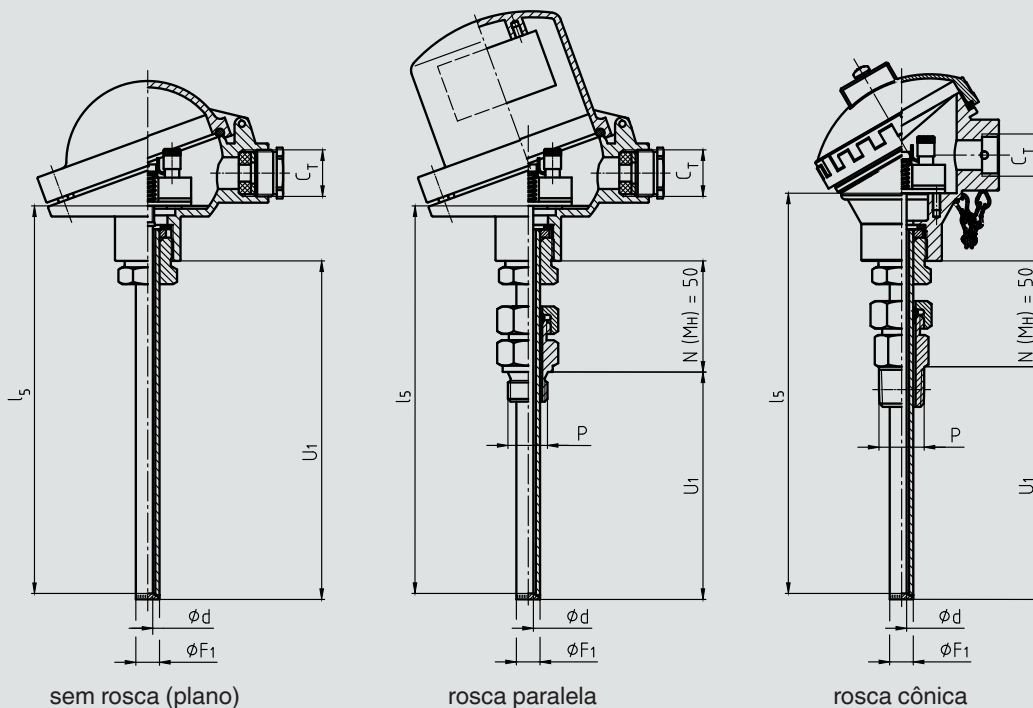
## Designs do poço de proteção

### Reto, montagem rosqueada



14126798.02

### Reto, com/sem conexão ajustável



14126798.02

#### Legenda:

- |           |                                    |            |  |
|-----------|------------------------------------|------------|--|
| $U_1$     | Comprimento de inserção            | $\phi F_1$ | Diâmetro do poço de proteção             |
| $l_s$     | Comprimento do elemento de medição | E          | Montagem rosqueada                       |
| $N (M_H)$ | Comprimento do niple de extensão   | $\phi d$   | Diâmetro do elemento de medição          |
| $C_T$     | Conexão elétrica rosqueada         | P          | Conexão ajustável com montagem rosqueada |

## Poço de proteção

Os poços de proteção são fabricados de tubo com ponta soldada e rosqueado ao cabeçote com uma conexão giratória e rosqueada (porca macho). Soltando-se esta porca macho, o cabeçote e, por conseguinte, a saída do cabo, pode ser ajustado na posição desejada. Para a versão da rosca de montagem, a conexão ao processo é soldada sob especificação do cliente. Isto determina o comprimento de inserção. A conexão ao processo com conexão ajustável permite um comprimento de inserção variável. O comprimento de inserção no meio de processo deve ser pelo menos 10 vezes do diâmetro exterior do poço de proteção.

### Versões do poço de proteção

Poço de proteção	Diâmetro do poço de proteção	Conexão ao processo	Adequado para diâmetro do elemento de medição <sup>1)</sup>	Conexão ao cabeçote	Material
<b>Reto, montagem rosqueada</b>	6 x 1 mm 8 x 1 mm	G 1/4 B, montagem rosqueada	3 mm	M24 x 1,5 (conexão rosqueada giratória, porca macho)	1.4571 316L (8 x 1 mm)
		G 1/2 B, montagem rosqueada			
		M18 x 1,5, montagem rosqueada			
		M20 x 1,5, montagem rosqueada			
		1/2 NPT, montagem rosqueada			
	9 x 1 mm	G 1/4 B, montagem rosqueada	6 mm		1.4571
		G 1/2 B, montagem rosqueada			
		G 3/4 B, montagem rosqueada			
		G 1 B, montagem rosqueada			
		M18 x 1,5, montagem rosqueada			
		M20 x 1,5, montagem rosqueada			
		M27 x 2, montagem rosqueada			
		1/2 NPT, montagem rosqueada			
	10 x 1 mm 10 x 1,5 mm	G 1/2 B, montagem rosqueada	6 mm		316L
		G 3/4 B, montagem rosqueada			
		G 1 B, montagem rosqueada			
		M18 x 1,5, montagem rosqueada			
		M20 x 1,5, montagem rosqueada			
		M27 x 2, montagem rosqueada			
		1/2 NPT, montagem rosqueada			
3/4 NPT, montagem rosqueada					
12 x 1 mm 12 x 1,5 mm	G 1/2 B, montagem rosqueada	8 mm	316L		
	G 3/4 B, montagem rosqueada				
	G 1 B, montagem rosqueada				
	M18 x 1,5, montagem rosqueada				
	M20 x 1,5, montagem rosqueada				
	M27 x 2, montagem rosqueada				
	1/2 NPT, montagem rosqueada				
3/4 NPT, montagem rosqueada					
<b>Reto, com/sem conexão ajustável</b>	6 x 1 mm 8 x 1 mm	G 1/2 B conexão ajustável (anilha metálica)	3 mm	1.4571 316L (8 x 1 mm)	
		1/2 NPT conexão ajustável (anilha metálica)			
		Sem conexão rosqueada, plano			
	9 x 1 mm 10 x 1 mm 10 x 1,5 mm 12 x 1 mm 12 x 1,5 mm	G 1/2 B conexão ajustável (anilha metálica)	6 mm		316Ti (1.4571) (9 x 1 mm) 316L
		1/2 NPT conexão ajustável (anilha metálica)			
		Sem conexão rosqueada, reto			

1) Elemento de medição opcional

## Comprimentos de inserção

Construção do poço de proteção	Comprimento de inserção padrão	Comprimento de inserção mín./máx.
Rosca de montagem reta	160, 250, 400 mm	50 mm / 500 mm
Reto, com/sem conexão ajustável	-	50 mm / 500 mm

## Opções de comprimento do niple de extensão

Construção do poço de proteção	Comprimento padrão do niple de extensão	Comprimento do niple de extensão mín. / máx.
Rosca de montagem reta	130 mm	30 mm / 200 mm
Reto, simples, com conexão ajustável	50 mm	50 mm
Reto, simples, sem conexão ajustável	sem	-

O niple de extensão é rosqueado no cabeçote. O comprimento do niple de extensão depende da aplicação. Geralmente o niple de extensão é utilizado para transpor um isolamento térmico. O niple de extensão também é utilizado, em muitos casos, como um elemento de resfriamento entre o cabeçote e o meio, a fim de proteger qualquer possível transmissor integrado contra as altas temperaturas do meio.

Outras opções sob consulta

## Elemento de medição

Padrão: Não substituível

Opcionalmente, o elemento de medição do modelo TR11-A é instalado dentro do TR11-C.

## Condições de operação

### Requisitos mecânicos

Versão (conforme IEC 60751)	
Padrão	6 g pico a pico

A informação sobre a resistência contra vibração se refere à ponta do elemento de medição.

Para especificações detalhadas sobre resistência contra vibração dos sensores Pt100, veja Informação técnica IN 00.17 no site [www.wika.com.br](http://www.wika.com.br).

### Temperatura ambiente e de armazenamento

-40 ... +80 °C

## Certificados

Tipo de certificado	Exatidão da medição	Certificado de material <sup>1)</sup>
2.2 relatório de teste	x	x
3.1 certificado de inspeção	x	x
Certificado de calibração DKD/DAkkS (ou equivalente a ISO 17025)	x	-

1) Poços de proteção

Os certificados podem ser combinados.

O comprimento mínimo (parte metálica do sensor) para realizar um teste de exatidão da medição 3.1 ou RBC/INMETRO é 100 mm.

Calibração de comprimentos menores sob consulta.

Versões com elemento de medição intercambiável:

Para calibração, o elemento de medição é removido do instrumento.

### Informações para cotações

Modelo / Proteção contra explosão / Outras aprovações, certificados / Sensor / Classe de exatidão, faixa de uso de sensor / Cabeçote / Entrada de cabo / Transmissor / Conexão ao niple de extensão / Poço de proteção / Diâmetro do poço de proteção / Conexão ao processo / Material do poço de proteção / Comprimento de inserção / Comprimento do niple de extensão / Certificados / Opções

© 11/2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

