SensyTemp TSBA (BA R)
Съпротивителни термометри за сградна автоматизация, машиностроене и инженеринг

Различни изходни сигнали :

- 4 ... 20 mA, температурно линеен, аналогов
- 4 ... 20 mA, HART protocol (по заявка)

Кратко време за реакция

Взривозащита модели

Висока експлоатационна надеждност

- дългосрочна стабилност
- без необходимост от поддръжка

Общо описание

Продуктовата гама представена в този каталог е специална селекция, адаптирана към специфичните изисквания на сградната автоматизация, машиностроенето и инженеринга. Тя е резултат от тясното сътрудничество между нашите клиенти и нашият опит, натрупан през годините в областа на измерване на температура и прибори за управление на процесите.

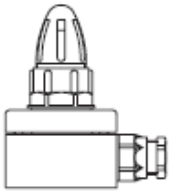
Трансмитера е монтиран директно в присъединителната глава, при което се получават следните предимства :

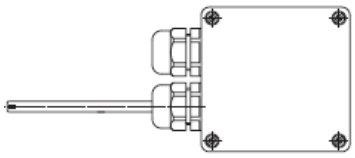
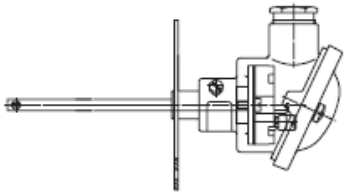
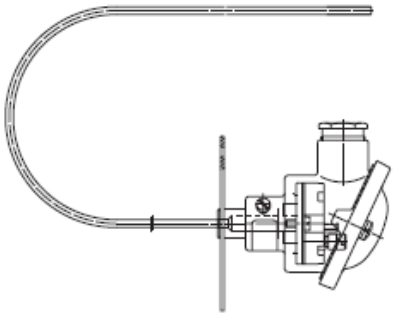
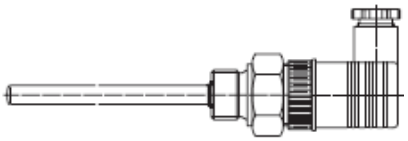
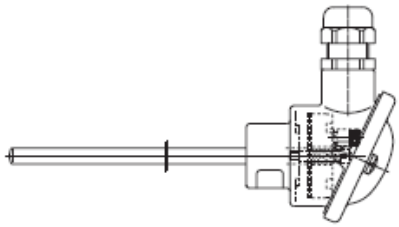
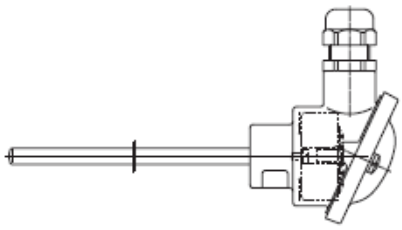
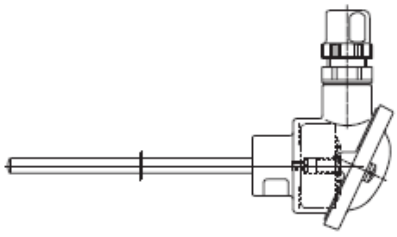
- опрстен монтаж и пускане в действие
- намаляване на разходите, поради минимизиране на окабеляването
- устойчивост смущения на изходният сигнал 4 ... 20 mA, дори при предаване на дългни разстояния
- сигнализация в случай на прекъсване на сензора и късо съединение
- дългогодишна стабилност, дължаща се на липса на потенциометри
- висока устойчивост на въздействието на околната среда и вибрации, поради пълното капсулиране

Системата за осигуряване на качество в съответствие с DIN EN ISO 9001 и системата за управление на околната среда DIN EN ISO 14001 гарантират, че продуктите отговарят на най-високите стандарти за качество.

Тези температурни сензори за сградната автоматизация, машиностроенето и инженеринга използват съпротивителен елемтн от платина. Повечето от моделите са налични с или без вграден трансмитер. Трансмитера е свързан към захранването чрез 2-проводен кабел и осигурява изходен сигнал 4 ... 20 mA. Диапазона на измерване се задава перманентно от фабриката. Програмируеми или HART-съвместими трансмитери също са налични.

Преглед на типовете

Модел	Тип	Възможни приложения
	Ambient temperature sensor TSBA (BA R-700) Предишна кодировка: BA R-R/WTR	Офиси Стаи за срещи Домове
	Ambient temperature sensor TSBA (BA R-750) Предишна кодировка: BA R-RF/WTRF Ambient indoor and outdoor	Студени помещения Производствени халета Складове Изби Студени помещения

	temperature sensor TSBA (BA R-500) TSBA (BA R-500-i) (EEx i Zone 1)	Производствени халета Складове Избi Измерване на външна температура
	Air duct temperature sensor TSBA (BA R-300) Предишна кодировка: BA R-L/WTL	Въздухопроводи
	Average temperature sensor TSBA (BA R-900) Предишна кодировка: BA R-Lm/WTLm	Въздухопроводи Въздушни шахти Въздушни клапи
	Pipeline temperature sensor TSBA (BA R-150) Предишна кодировка: BA R-Ro/1 / WTRo/1	Водопроводни тръби Отоплителни тръби Канализационни тръбопроводи Машиностроене
	Pipeline and air duct emperature sensor with exchangeable measuring inset TSBA (BA R-200) Предишна кодировка : BA R-Ro/2 / WTRo/2	Водопроводни тръби Отоплителни тръби Канализационни тръбопроводи Машиностроене
	Pipeline and air duct temperature sensor TSBA (BA R-250)	Водопроводни тръби Отоплителни тръби Канализационни тръбопроводи Машиностроене
	Pipeline and air duct temperature sensor with quick-release connector SensyTemp Quick	Водопроводни тръби Отоплителни тръби Канализационни тръбопроводи Машиностроене

Температурен сензор TSBA (BA R-700)

Съпротивителен термометър за измерване температурата на въздуха в сухи закрити помещения

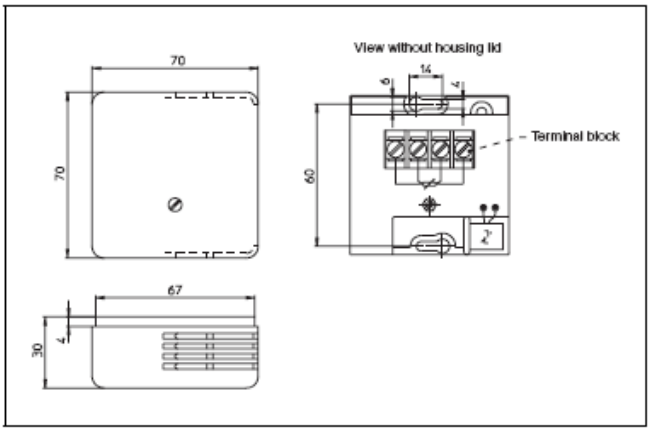
Типични приложения : жилища, офиси, функционални стаи

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 4-wire
Измервателен обхват : -20...+80 °C

Корпус :
Материал : Plastic
Цвят :
Upper part: cream (RAL 9013) with air ducts
Bottom part: black, ready for wall or flush mounting
Размери : 70 mm x 70 mm x 30 mm
Степен на защита : IP 20

Dimensions, wiring diagrams

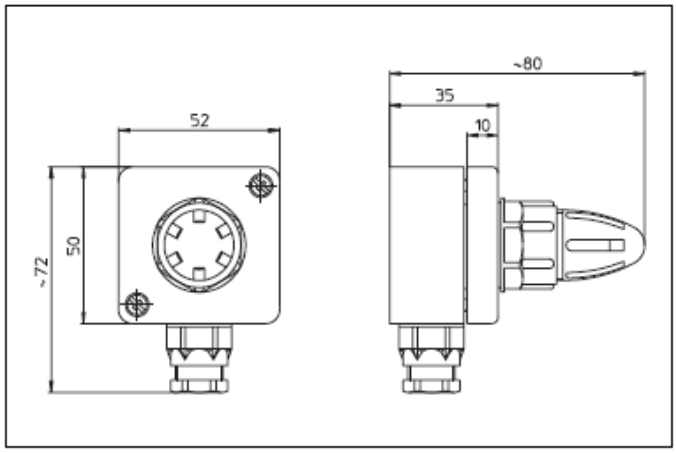


Температурен сензор TSBA (BA R-750)

Съпротивителен термометър, с много бързо време за реакция за измерване температурата на въздуха в сухи и влажни помещения

Типични приложения : хладилни камери, складови и производствени помещения, изби, въздушни шахти.

Dimensions



Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100 или 2 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 2-wire
Измервателен обхват : -30...+70 °C

Корпус :
Материал : Polycarbonate
Цвят : Light grey (RAL 7035)
Размери : 50 mm x 52 mm x 80 mm
Степен на защита : IP 65
Кабелен щуцер : PG 9

Температурен сензор TSBA (BA R-500)

Съпротивителен термометър за измерване температурата на въздуха в сухи и влажни помещения и външни температури.

Типът TSBA (BA R-500) се предлага и като TSBA (BA R-500-i). Този модел е взривозащитен EEx в съответствие с DIN EN 50 014, 50 020-5.4 и DIN EN 60 079-1 с декларация на производителя за употреба в Зони 1 и 2.

Типични приложения : външно измерване на температура, хладилни камери, складови помещения, изби.

Технически данни :

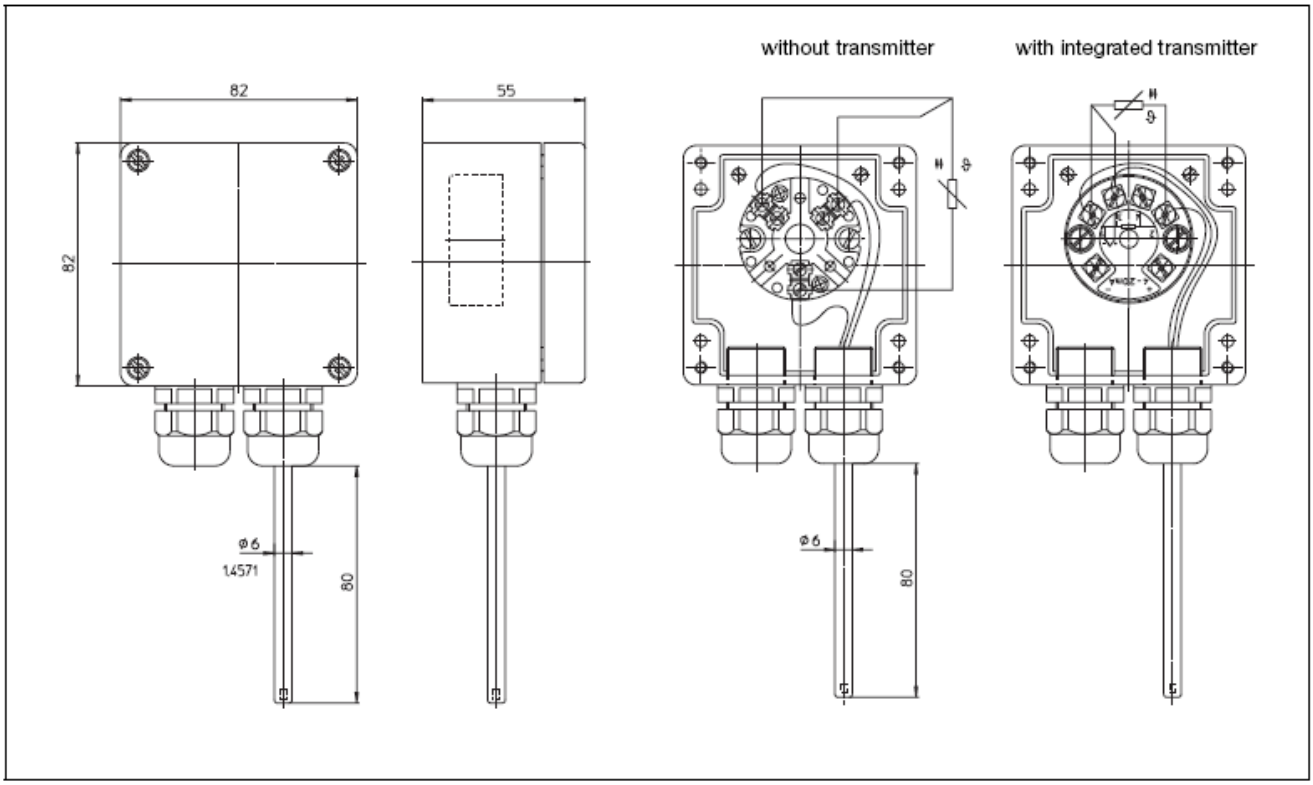
Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 3-wire
Измервателен обхват : -40...+80 °C

Трансмитер :
Тип TR04 for TSBA (BA R-500)
Тип TR04-Ex for TSBA (BA R-500-i)
Измервателен обхват с трансмитер : -30...+60 °C

Корпус :
Материал : Plastic, ABS
Цвят : Light grey
Размери : 80 mm x 82 mm x 55 mm

Степен на защита : IP 66
Кабелен щуцер : M20x1,5

Dimensions, wiring diagrams



Температурен сензор за тръбопроводи TSBA (BA R-300)

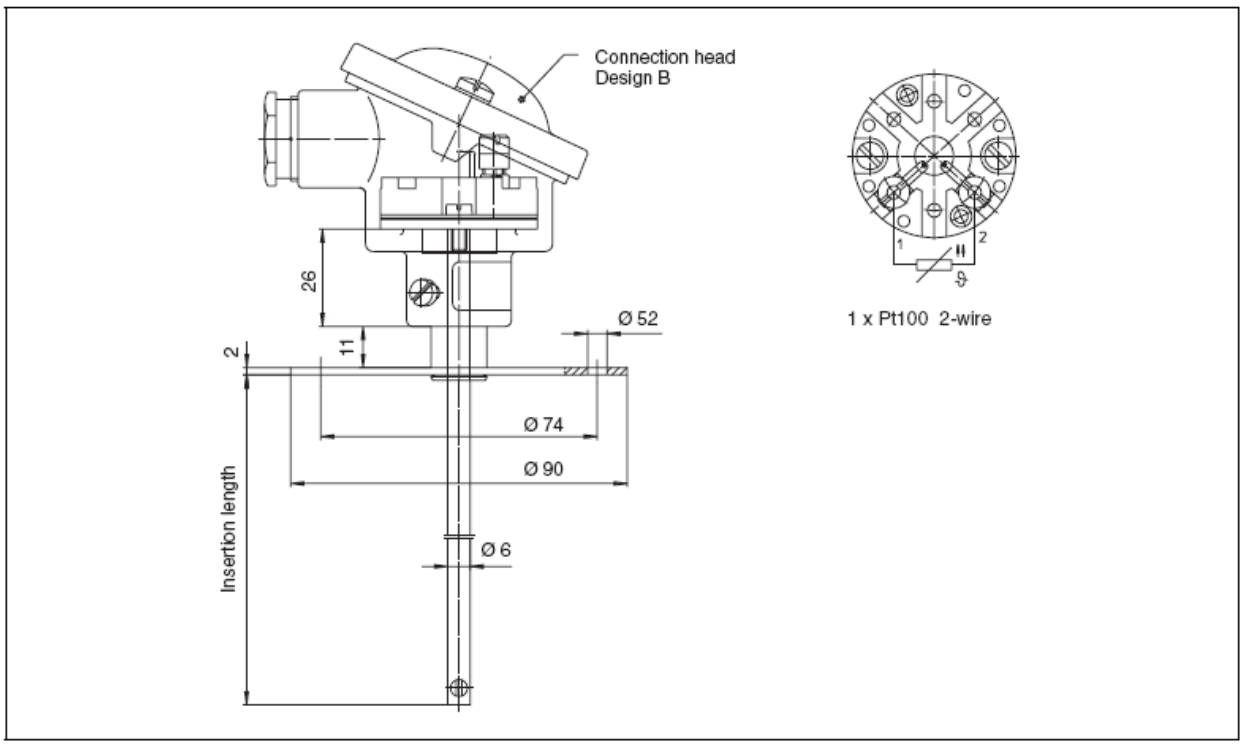
Съпротивителен термометър за измерване на температурата във въздухопроводи

Типични приложения : въздуховоди, въздушни клапи

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 2-wire
Измервателен обхват : -50...+130 °C
Трансмитер : Тип TR04
Измервателен обхват с трансмитер : -30...+60 °C
Монтаж : хромиран ламаринен фланец с диаметър 90 мм.
Дължина на потапяне : 200 или 330 мм.
Измервателна вложка : сменяема, диаметър 6мм, обшивка от неръждаема стомана
Присъединителна глава : тип B без трансмитер, с трансмитер тип BH
Степен на защита : IP 53
Кабелен щуцер : M20x1,5
Време за отговор : (среда въздух, v = 1 m/s)
t0.5 = 6 s
t0.9 = 20 s

Dimensions, wiring diagrams



Сензор за средна температура TSBA (BA R-900)

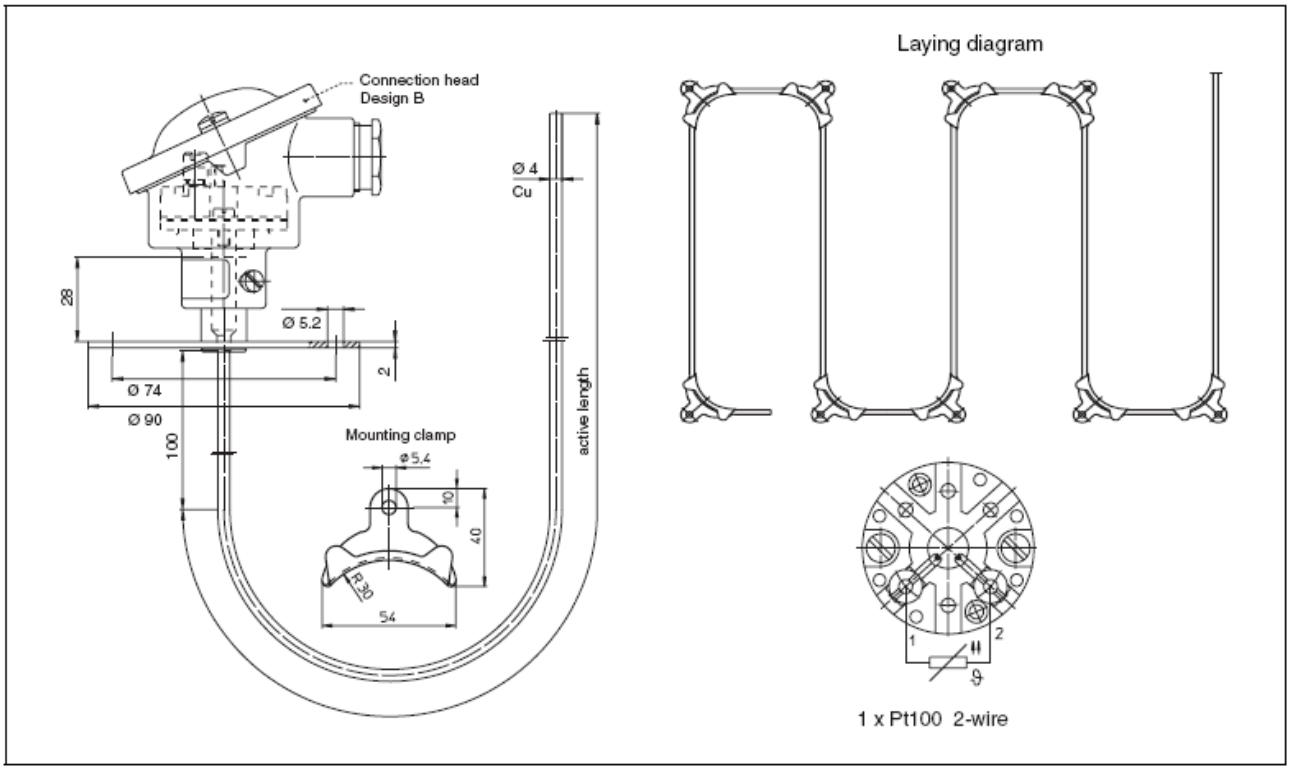
Температурният датчик за средна температура има измервателна намотка по цялата си дължина за измерване на средна температура в големи стаи или канали.

Типични приложения : Въздухопроводи, въздушни шахти, въздушни клапи

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 2-wire
Измервателен обхват : -40...+150 °C
Трансмитер : Тип TR04
Измервателен обхват с трансмитер : -20...+40 °C или : -30...+60 °C
Защитна тръба : диаметър 4 мм, материал : мед
Монтаж : хромиран ламаринен фланец с диаметър 90 мм.
Аксесоари : 5 монтажни скоби, включени в обхвата на доставката
Активан дължина на потапяне : 6000 мм или 10000 мм.
Измервателна вложка : сменяема, диаметър 6мм, обшивка от неръждаема стомана
Присъединителна глава : тип B без трансмитер, с трансмитер тип BH
Степен на защита : IP 53
Кабелен щуцер : M20x1,5

Dimensions, wiring diagrams



Температурен сензор за тръбопроводи TSBA (BA R-150)

Съпротивителен термометър за измерване на температурата в тръбопроводи

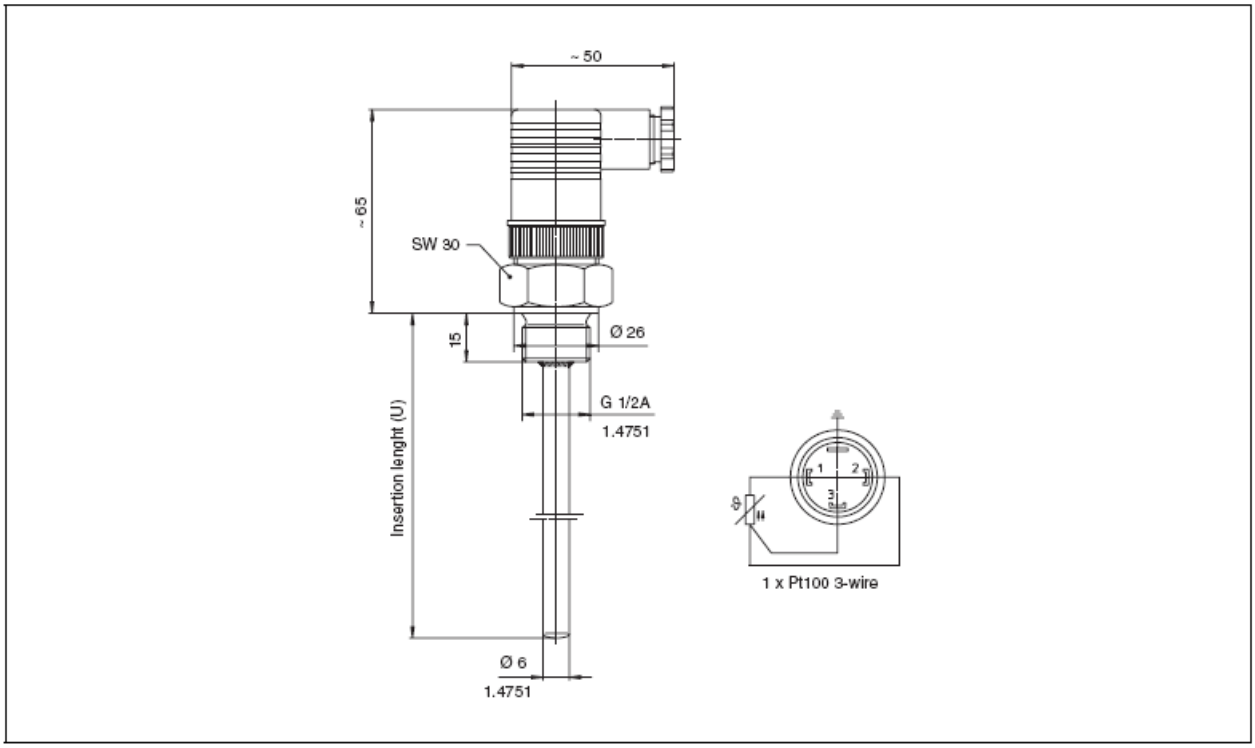
Благодарение на отличното си време за реакция и имунитете срещу удари и вибрации, моделът TSBA (BA R-150) е най-подходящ за измерване на температура в областта на машиностроенето. Стандартизираните конектори по DIN 43650 се използват за електрическо присъединяване. Контактните щифтове на конектора са позлатени, за да се избегне преходно съпротивление в резултат на корозия. Поради тази особеност моделът е подходящза използване в тежки ундустриални условия. Конетора е в съответствие с класове V0 до UL94.

Типични приложения : водни, отоплителни и канализационни тръби, измерване температурата на охлаждаща вода, масло, въздух и на вход на двигатели.

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 3-wire
Измервателен обхват : -20...+250 °C
Защитна тръба : диаметър 6 мм, материал : неръждаема стомана
Монтаж : резба G½“ съгл. DIN 3852, тип A, материал 1.4571
Дължина на потапяне : 60 или 100 мм.
Ел. присъединяване : конектор DIN 43 650, тип A, макс. Допустима температура 125 °C
Степен на защита : IP 63
Кабелен щуцер : PG11
Време за отговор : (среда boda, v = 0,3 m/s)
t0.5 = 3.7 s; t0.9 = 8.8 s

Dimensions, wiring diagrams



Температурен сензор за тръбопроводи и въздуховоди
TSBA (BA R-200)

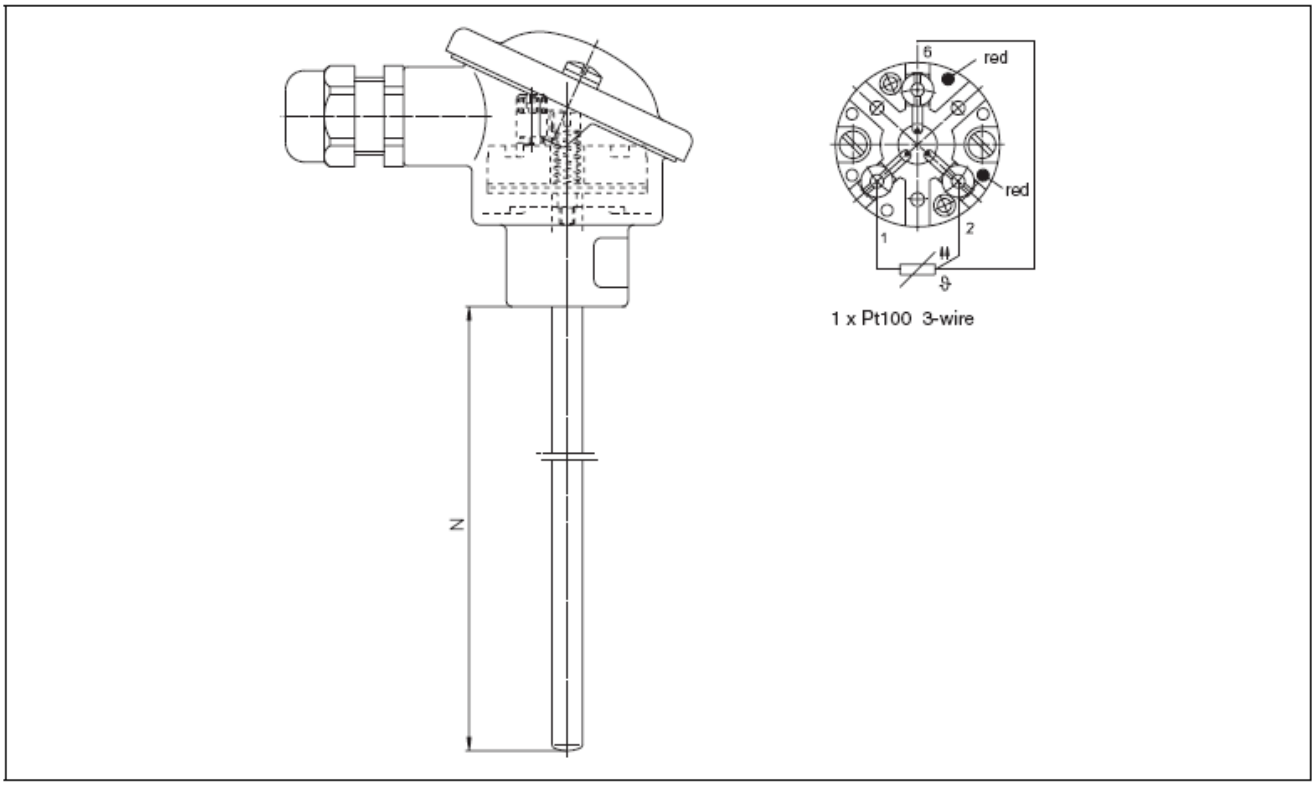
Съпротивителен термометър за измерване на температурата в тръбопроводи и въздуховоди със сменяема измервателна вложка.

Типични приложения : водни, отоплителни и канализационни тръби, въздуховоди, механично инженерство

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 3-wire
Измервателен обхват : -50...+400 °C
Трансмитер : Тип TR04
Измервателен обхват с трансмитер : -30...+60 °C или : -20...+100 °C
Защитна тръба : диаметър 8 мм, материал : неръждаема стомана
Монтаж : виж аксесоари
Номинална дължина : 150 или 250 мм.
Измервателна вложка : сменяема, диаметър 3мм
Присъединителна глава : тип B без трансмитер, с трансмитер тип BH
Степен на защита : IP 66
Кабелен щуцер : Skintop PG13.5

Dimensions, wiring diagrams



Температурен сензор за тръбопроводи и въздуховоди
TSBA (BA R-250)

Съпротивителен термометър за измерване на температурата в тръбопроводи и въздуховоди

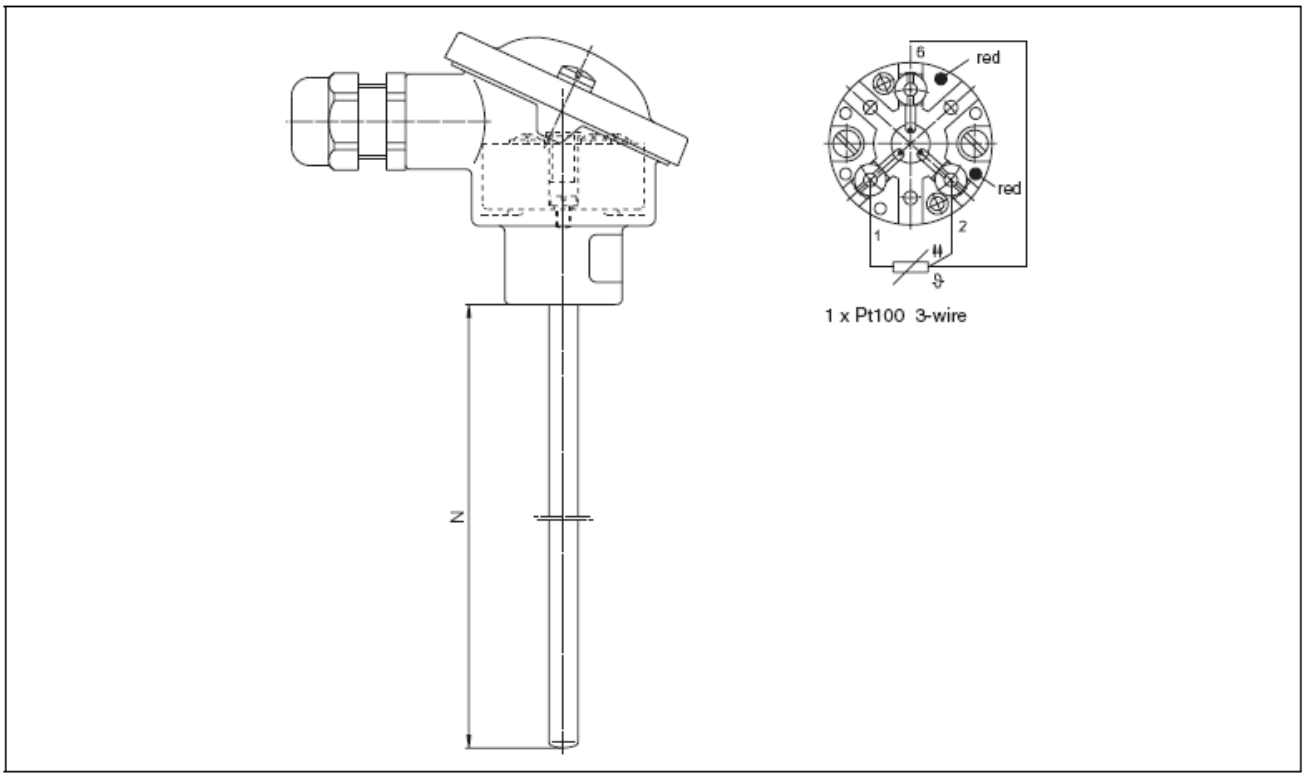
Благодарение на специалната си конструкция осигуряваща добра защита от вибрации, този модел е напълно подходящ за механични инженерни приложения.

Типични приложения : водни, отоплителни и канализационни тръби, въздуховоди, механично инженерство

Технически данни :

Сензор : 1 x Pt 100
Клас на точност : EN 60751 (IEC 60751), Class B
Схема на свързване : 3-wire
Измервателен обхват : -50...+250 °C
Трансмитер : Тип TR04
Измервателен обхват с трансмитер : -30...+60 °C или : -20...+100 °C
Защитна тръба : диаметър 8 мм, материал : неръждаема стомана
Монтаж : виж аксесоари
Номинална дължина : 100, 150, 250 или 400 мм.
Присъединителна глава : тип B (с или без трансмитер)
Степен на защита : IP 66
Кабелен щуцер : Skintop PG13.5

Dimensions, wiring diagrams



See page 12 for ordering details.

Ordering Information

			Catalog No.		
TSBA (BA R-700)	1 x Pt 100, 4-wire circuit,		7962537		
TSBA (BA R-750)	1 x Pt 100, 2-wire circuit		220103		
	2 x Pt 100, 2-wire circuit		220104		
TSBA (BA R-500)	1 x Pt 100, 3-wire circuit		239925		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit, with transmitter TR04	-30...+60 °C	239926		
TSBA (BA R-500-i)	1 x Pt 100, 3-wire circuit		240856		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit, with transmitter TR04-Ex	-30...+60 °C	240857		
TSBA (BA R-300)	1 x Pt 100, 2-wire circuit				
	Insertion length 200 mm		7962541		
	Insertion length 330 mm		7962542		
	1 x Pt 100, 2-wire circuit, with transmitter TR04	-30...+60 °C			
	Insertion length 200 mm		7962544		
	Insertion length 330 mm		7962545		
TSBA (BA R-900)	1 x Pt 100, 2-wire circuit				
	Active length 6000 mm		7962547		
	Active length 10000 mm		7962548		
	1 x Pt 100, 2-wire circuit with transmitter TR04	-30...+60 °C			
	Active length 6000 mm		7957661		
	Active length 10000 mm		7957664		
	1 x Pt 100, 2-wire circuit with transmitter TR04	-20...+40 °C			
	Active length 6000 mm		7962549		
	Active length 10000 mm		7962550		
TSBA (BA R-150)	1 x Pt 100, 3-wire circuit				
	Insertion length 60 mm		238590		
	Insertion length 100 mm		238591		
TSBA (BA R-200)	1 x Pt 100, 3-wire circuit, measuring inset exchangeable				
	Nominal length 150 mm		240427		
	Nominal length 250 mm		240428		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit with transmitter TR04	-30...+ 60 °C			
	Nominal length 150 mm		240429		
	Nominal length 250 mm		240430		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit with transmitter TR04	-20...+100 °C			
	Nominal length 150 mm		240431		
	Nominal length 250 mm		240432		
TSBA (BA R-250)	1 x Pt 100, 3-wire circuit				
	Nominal length 100 mm		240840		
	Nominal length 150 mm		240841		
	Nominal length 250 mm		240842		
	Nominal length 400 mm		240843		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit with transmitter TR04	-30...+ 60 °C			
	Nominal length 100 mm		240844		
	Nominal length 150 mm		240845		
	Nominal length 250 mm		240846		
	Nominal length 400 mm		240847		
	1 x Pt 100, 3-wire circuit with transmitter TR04	-20...+100 °C			
	Nominal length 100 mm		240848		
	Nominal length 150 mm		240849		
	Nominal length 250 mm		240850		
	Nominal length 400 mm		240851		

Continued on next page

Other versions on request

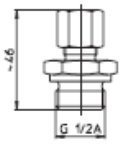
Ordering Information (continued)

		Catalog No.		
Accessories				
Adjustable compression fitting for TSBA (BA R-200), TSBA (BA R-250)				
thread size G1/2 A	material galv. Steel	230646		
thread size G1/2 A	material stainless steel	228302		
thread size 1/2" NPT	material stainless steel	238451		
thread size M18x1.5	material galv. Steel	222024		
Adjustable sheet metal flange (chromised) for TSBA (BA R-200), TSBA (BA R-250)		233889		
1 package mounting clamps for TSBA (BA R-900) (5 pcs. per package)		242804		

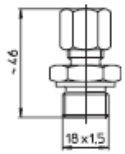
Other versions on request

Mounting accessories

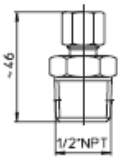
for TSBA (BA R-200, BA R-250)



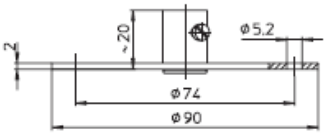
Adjustable compression fitting
Cylindrical thread, G 1/2 A
Material steel, galvanized / steel clamp ring
Material stainless steel



Adjustable compression fitting
Cylindrical thread, M18 x 1.5
Material steel, galvanized / steel clamp ring

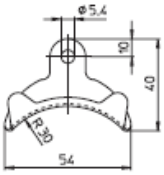


Adjustable compression fitting
Conical thread, 1/2" NPT
Material stainless steel



Adjustable sheet metal flange
Diameter 90 mm, chromated

for TSBA (BA R-900)



Mounting clamp, copper,
Min. quantity to be ordered: 10 pieces