

Termometr gazowy

Wersja ze stali nierdzewnej

Model 73

Karta katalogowa WIKA TM 73.01



dodatkowe atesty –
patrz strona 8

Zastosowanie

- Ogólne oprzyrządowanie procesowe w przemyśle chemicznym i petrochemicznym, naftowo-gazowym, energetycznym oraz gospodarce wodno-ściekowej
- Uniwersalne zastosowanie w fabrykach, maszynach, zbiornikach, konstrukcjach urządzeń i przemyśle spożywczym
- Pomiar temperatury bez kontaktu z medium
- Montaż w tablicach rozdzielczych, szafach sterowniczych, panelach sterowania

Specjalne właściwości

- Zakresy skali od $-200 \dots +700^{\circ}\text{C}$ [$-328 \dots 1.292^{\circ}\text{F}$]
- Szybki czas reakcji
- Obudowa i czujnik ze stali nierdzewnej
- Różne formy budowy złącza i mocowania obudowy

Opis

Model 73 termometru gazowego został opracowany i jest produkowany zgodnie z normą EN 13190. Ten wysokiej jakości termometr zaprojektowano specjalnie pod kątem wymagań w przemyśle procesowym. Termometr wykonany całkowicie ze stali nierdzewnej, sprawdza się z powodzeniem szczególnie w przemyśle chemicznym i petrochemicznym, naftowo-gazowym oraz energetycznym.

W celu optymalnego dopasowania urządzenia do procesu dostępne są różne długości zanurzeniowe i przyłącza procesowe. Termometry posiadają wysoki stopień ochrony IP65 i mogą być stosowane na zewnątrz, nawet w ujemnych temperaturach. Napełnienie płynem umożliwia pracę w warunkach wysokich wibracji. Dzięki różnym wersjom wykonania model 73 termometru gazowego można optymalnie dostosować do każdego przyłącza procesowego lub lokalizacji pomiaru.



Lewy rysunek: Montaż na dole (promieniowy), model R73.100

Środkowy rysunek: Z kapilarą i wspornikiem montażowym, model F73.100

Prawy rysunek: Wersja z regulowanym czujnikiem i podzielną, model S73.100

W wersji z główką stykową możliwy jest pomiar temperatury bez kontaktu z medium, nawet w przypadku rur o bardzo małej średnicy. Główka stykowa jest przeznaczona do montażu zewnętrznego na rurach i zbiornikach.

W przypadku surowych warunków klimatycznych w miejscu eksploatacji model 73 to dobry wybór umożliwiający stosowanie w zakresie temperatur od -40°C [-40°F] do $+60^{\circ}\text{C}$ [140°F] (opcjonalnie do -50°C [-58°F] lub -70°C [-94°F] w wersji POLARGauge®).

Specyfikacje

Podstawowe informacje	
Standard	EN 13190
Rozmiar nominalny	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 ■ 160
Szyba	Laminowane szkło bezpieczne
Położenie przyłącza	
A73.1x0	Montaż tylny (osiowy)
R73.1x0	Montaż dolny (promieniowy)
S73.1x0	Wersja do montażu tylnego, z regulacją trzpienia i podzielni
F73.1x0	Wersja z kapilarą
Wersje przyłączy	→ Rysunki – patrz strona 9
S	Standard (przyłącze gwintowane) ¹⁾
1	Prosty czujnik (bez gwintu)
2	Nakrętka zewnętrzna
3	Nakrętka złączkowa
4	Złącze zaciskowe (nasuwane na czujnik)
5	Nakrętka złączkowa i luźne przyłącze gwintowe
6	Złącze zaciskowe (może regulować na kapilarze lub spiralnej tulejce ochronnej)
7	Złącze zaciskowe na obudowie ¹⁾
Wersja obudowy z “regulowanym czujnikiem i podzielną”	Uchylny o 90° i obrotowy o 360°
Obudowa napełniona płynem (opcja)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Z płynem tłumiącym wibracje (olej silikonowy) ■ Z napełnieniem płynem dopuszczonym do kontaktu z żywnością
Materiały (części niezwilżanych)	
Obudowa, pierścień	Stal nierdzewna 1.4301
Wskazówka	Aluminium, czarna, mikroregulacja
Złącze przegubowe (“regulowany czujnik i podzielnia”)	Stal nierdzewna
Podzielnia	Aluminium (białe)

1) Nie dotyczy wersji z kapilarą

Element pomiarowy		
Typ elementu pomiarowego	Napełnienie sprężonym gazem obojętnym, bezpieczne fizjologicznie	
Zakres roboczy		
Praca ciągła (1 rok)	Zakres pomiarowy (EN 13190)	
Praca krótkotrwała (maks. 24 godz.)	Zakres skali (EN 13190)	
Materiały części ruchomych (zwilżanych)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kombinacja mosiądzu i stali nierdzewnej ■ Wykonana całkowicie ze stali nierdzewnej 	
Kapilara		
Średnica	2 mm	
Długość	Kapilara bez spiralnej tulejki ochronnej	Maks. 60 m
	Kapilara ze spiralną tulejką ochronną	Maks. 40 m
	Kapilara ze spiralną tulejką ochronną i powłoką PVC	Maks. 20 m
Minimalny promień zgięcia	Kapilara bez spiralnej tulejki ochronnej	6 mm
	Kapilara ze spiralną tulejką ochronną	20 mm
	Kapilara ze spiralną tulejką ochronną i powłoką PVC	30 mm
Spiralna tulejka ochronna	7 mm	
Materiał (części niezwilżanych)	Stal nierdzewna 1.4571	

Element pomiarowy	
Rodzaje montażu przyrządów bez kapilary	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kołnierz do montażu powierzchniowego, stal nierdzewna ■ Wspornik montażowy, aluminiowy odlew ciśnieniowy ■ Kołnierz do montażu panelowego, stal nierdzewna ■ Trójkątna podtrzymka z zaciskiem, stal nierdzewna
Montaż bezinwazyjny	
Wymiary	120 x 22 x 12 mm
Rodzaje montażu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montaż na rurach ■ Montaż na zbiornikach → Dodatkowe informacje – patrz strona 18
Materiał	Stal nierdzewna 1.4571

Specyfikacje dokładności	
Klasa dokładności	Klasa 1 wg normy EN 13190 w temperaturze otoczenia 23 °C ±10 °C

Zakres skali w °C	Zakres pomiarowy w °C ¹⁾	Podziałka skali w °C	Limit błędów zgodnie z EN 13190 ±°C
-200 ... +50	-170 ... +20	5	5
-200 ... +100	-170 ... +70	5	5
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1
0 ... 100	10 ... 90	1	1
0 ... 120	10 ... 110	2	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2
0 ... 200	20 ... 180	2	2
0 ... 250	30 ... 220	5	2.5
0 ... 300	30 ... 270	5	5
0 ... 400	50 ... 350	5	5
0 ... 500	50 ... 450	5	5
0 ... 600	100 ... 500	10	10
0 ... 700	100 ... 600	10	10

1) Zakres pomiarowy jest zaznaczony na podzielnicy przez dwa trójkątne znaczniki. Tylko w obrębie tego zakresu obowiązuje znamionowy limit błędów wg normy EN 13190.

Dodatkowe informacje: zakresy skali		
Jednostka	<ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ °F ■ °C/°F (podwójna skala) 	
Podzielnia		
Podziałka skali	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pojedyncza skala ■ Podwójna skala 	
Kolor skali	Pojedyncza skala	Czarny
	Podwójna skala	Czerwony
		Inne na zapytanie

Przyłącza procesowe	
Rozmiar gwintu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prosty, bez gwintu ■ G ½ B ■ ½ NPT ■ G ½ B wewnętrzny ■ ½ NPT wew. ■ M20 x 1,5 ■ M24 x 1,5 wew.
	Inne na zapytanie
Materiały (części zwilżanych)	Stal nierdzewna 316SS
Czujnik	
Średnica	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6 mm ■ 8 mm ■ 10 mm ■ 12 mm
Materiał (części zwilżanych)	Stal nierdzewna 316SS
Oslony termometryczna	<p>Generalnie praca termometru mechanicznego jest możliwa bez osłony termometrycznej przy niskim obciążeniu procesowym (niskie ciśnienie, niska lepkość i niskie natężenia przepływu).</p> <p>Jednakże, aby umożliwić wymianę termometru podczas pracy (np. wymiana lub kalibracja przyrządu) i zapewnić lepszą ochronę przyrządu pomiarowego, a także urządzeń i otoczenia, zaleca się stosowanie osłony termometrycznej z bogatego asortymentu WIKA.</p> <p>→ Więcej informacji dotyczących kalkulacji częstotliwości wzbudzenia – patrz Informacja techniczna IN 00.15.</p>

Warunki pracy	
Temperatura otoczenia (na obudowie)	<ul style="list-style-type: none"> ■ -40 ... +60°C [-40 ... +140 °F] ■ -50 ... +60°C [-58 ... +140 °F] (zakres rozszerzony) ■ -70 ... +60°C [-94 ... +140 °F] (wersja POLARGauge[®])
Temperatura przechowywania	
Bez napełnienia płynem	-50 ... +70 °C [-58 ... +158 °F]
Z napełnieniem płynem	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]
Maks. ciśnienie robocze na czujniku	Maks. 25 bar, statyczne
Stopień ochrony wg IEC/EN 60529	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP65 ■ IP66

Minimalna długość zanurzenia w mm												
Wykonanie	1			2 i 3			4 i 5			S		
Średnica czujnika: w mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Zakres skali w °C												
Model A73 (montaż z tyłu) i R73 (montaż na dole)												
-200 ... +50	80	80	80	70	70	70	60	60	60	75	75	75
-200 ... +100	80	80	80	70	70	70	60	60	60	75	75	75
-80 ... +60	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
-60 ... +40	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
-40 ... +60	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
-30 ... +50	125	75	60	125	75	60	120	70	60	140	90	75
-20 ... +60	125	85	60	125	85	60	120	80	60	140	100	75
-20 ... +80	105	70	60	105	70	60	100	65	60	120	85	75
0 ... 60	155	95	75	155	95	75	150	90	70	170	110	90
0 ... 80	125	85	60	125	85	60	120	80	60	140	100	75
0 ... 100	115	75	60	115	75	60	110	70	60	130	90	75
0 ... 120	95	70	60	95	70	60	90	65	60	110	85	75
0 ... 160	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
0 ... 200	95	60	60	95	60	60	90	60	60	110	75	75
0 ... 250	75	60	60	75	60	60	70	60	60	90	75	75
0 ... 300	105	90	90	95	80	80	70	60	60	90	75	75
0 ... 400	105	90	90	95	80	80	70	60	60	90	75	75
0 ... 500	165	130	130	155	120	120	125	90	90	150	115	115
0 ... 600	145	130	130	135	120	120	105	90	90	130	115	115
0 ... 700	165	145	130	155	135	120	125	105	90	150	130	115
Model S73 (montaż z tyłu, regulowany czujnik i podzielnia)												
-200 ... +50	60	60	60	60	60	60	60	60	60	65	65	65
-200 ... +100	60	60	60	60	60	60	60	60	60	65	65	65
-80 ... +60	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
-60 ... +40	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
-40 ... +60	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
-30 ... +50	110	60	60	110	60	60	120	70	60	130	80	65
-20 ... +60	110	70	60	110	70	60	120	80	60	130	90	65
-20 ... +80	90	60	60	90	60	60	100	65	60	110	75	65
0 ... 60	140	80	60	140	80	60	150	90	70	160	100	80
0 ... 80	110	70	60	110	70	60	120	80	60	130	90	65
0 ... 100	100	60	60	100	60	60	110	70	60	120	80	65
0 ... 120	80	60	60	80	60	60	90	65	60	100	75	65
0 ... 160	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
0 ... 200	80	60	60	80	60	60	90	60	60	100	65	65
0 ... 250	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 300	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 400	60	60	60	60	60	60	70	60	60	80	65	65
0 ... 500	120	85	85	120	85	85	90	60	60	135	100	100
0 ... 600	100	85	85	100	85	85	70	60	60	115	100	100
0 ... 700	120	100	85	120	100	85	90	70	60	135	115	100

Minimalna długość zanurzenia w mm												
Wykonanie	1			2 i 3			4 i 5			S		
Średnica czujnika: w mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Zakres skali w °C												
Model F73 (kapilara ≤ 5 m)												
-200 ... +50	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
-200 ... +100	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
-80 ... +60	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-60 ... +40	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-40 ... +60	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-30 ... +50	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
-20 ... +60	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
-20 ... +80	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 60	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
0 ... 80	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
0 ... 100	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 120	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 160	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 200	105	80	70	100	75	65	90	65	60	-	-	-
0 ... 250	105	70	70	100	65	65	90	60	60	-	-	-
0 ... 300	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
0 ... 400	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
0 ... 500	115	70	70	110	65	65	100	60	60	-	-	-
0 ... 600	95	70	70	90	65	65	80	60	60	-	-	-
0 ... 700	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
Model F73 (kapilara > 5 ... 10 m)												
-200 ... +50	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-200 ... +100	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
-80 ... +60	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-60 ... +40	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
-40 ... +60	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
-30 ... +50	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
-20 ... +60	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-20 ... +80	155	105	75	150	100	70	140	90	60	-	-	-
0 ... 60	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
0 ... 80	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 100	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
0 ... 120	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
0 ... 160	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 200	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 250	125	85	70	120	80	65	110	70	60	-	-	-
0 ... 300	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 400	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 500	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 600	115	80	70	110	75	65	100	65	60	-	-	-
0 ... 700	145	95	70	140	90	65	130	80	60	-	-	-

Minimalna długość zanurzenia w mm												
Wykonanie	1			2 i 3			4 i 5			S		
Średnica czujnika: w mm	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10	6	8	≥ 10
Zakres skali w °C												
Model F73 (kapilara > 5 ... 10 m)												
-200 ... +50	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-200 ... +100	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
-80 ... +60	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
-60 ... +40	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-40 ... +60	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
-30 ... +50	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
-20 ... +60	185	125	95	180	120	90	170	110	80	-	-	-
-20 ... +80	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 60	205	135	95	200	130	90	190	120	80	-	-	-
0 ... 80	195	125	95	190	120	90	180	110	80	-	-	-
0 ... 100	175	115	85	170	110	80	160	100	70	-	-	-
0 ... 120	165	115	85	160	110	80	150	100	70	-	-	-
0 ... 160	155	105	85	150	100	80	140	90	70	-	-	-
0 ... 200	145	105	75	140	100	70	130	90	60	-	-	-
0 ... 250	145	95	75	140	90	70	130	80	60	-	-	-
0 ... 300	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 400	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 500	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 600	135	95	70	130	90	65	120	80	60	-	-	-
0 ... 700	175	105	75	170	100	70	160	90	60	-	-	-







Przed montażem należy sprawdzić wykonalność techniczną minimalnych długości zanurzenia w połączeniu z kapilarą > 15 m.

Atesty

Atesty należące do zakresu dostawy

Logo	Opis	Kraj
	UkrSEPRO Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Ukraina

Opcjonalne atesty

Logo	Opis	Kraj
	Deklaracja zgodności UE Dyrektywa ATEX Obszary niebezpieczne Strefa 1 gaz II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Strefa 21 pył II 2D Ex h IIIC T85 ... T450°C Db X	Unia Europejska
	EAC Certyfikat importowy Dyrektywa EMC Obszary niebezpieczne Strefa 1 gaz II Gb c T* X Strefa 21 pył III Db c T* X IP66	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	GOST Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Rosja
	KazInMetr Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Kazachstan
-	MTSCHS Zezwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	BelGIM Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Białoruś
	Uzstandard Technologia meteorologiczna / pomiarowa	Uzbekistan
-	CRN Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektr., nadciśnienie, ...)	Kanada

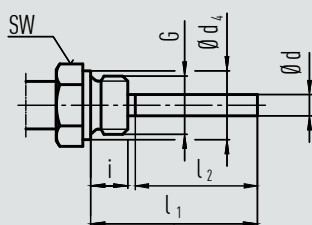
Certyfikaty (opcja)

Certyfikaty	
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 Raport kontroli ■ 3.1 Certyfikat przeglądu
Kalibracja	Certyfikat kalibracji DKD/DAkKS

Atesty i certyfikaty, patrz strona internetowa

Wersje przyłączy

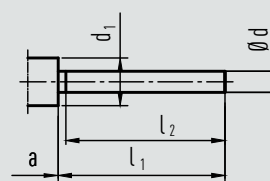
Wersja standardowa (gwint zewnętrzny (męski)) ¹⁾



Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d ₄	Ø d
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

Wersja 1, prosty czujnik (bez gwintu)

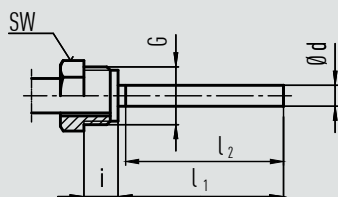


3073050.05

Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$ mm
Podstawa dla wersji 4, złącze zaciskowe

Rozmiar nominalny	Wymiary w mm			
	d ₁ ¹⁾	Ø d	a do osiowo	a do regulowany czujnik i podzielnia
100, 160	18	8	15	25

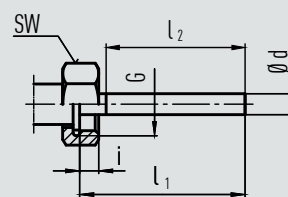
Wersja 2, nakrętka zewnętrzna



Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm	
	G	i	SW	Ø d
100, 160	G ½ B	20	27	8
	M20 x 1,5	15	22	8

Wersja 3, nakrętka złączkowa

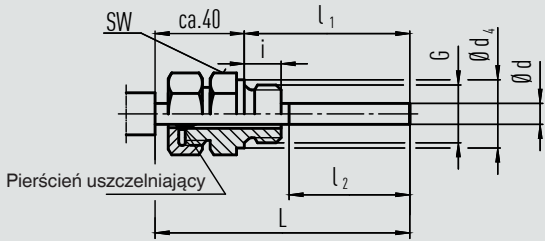


Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm	
	G	i	SW	Ø d
100, 160	G ½ B	8,5	27	8
	G ¾ B	10,5	32	8
	M24 x 1,5	13,5	32	8

1) Nie dotyczy wersji z kapilarą

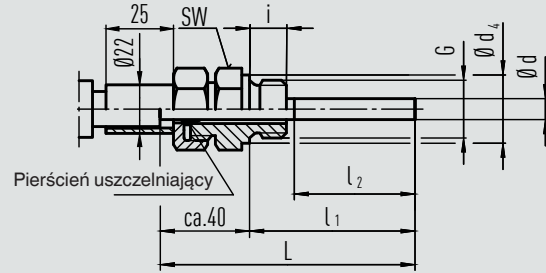
Wersja 4, złącze zaciskowe (nasuwane na czujnik)



Długość zanurzenia l_1 = zmienna
Długość $L = l_1 + 40$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	d ₄
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

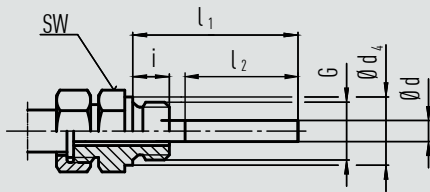
Wersja 4.1, złącze zaciskowe ze wspornikiem rurkowym, nasuwane na czujnik



Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm
Długość $L = l_1 + 40$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	d ₄
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

Wersja 5, nakrętka złączkowa i luźne przyłącze gwintowe



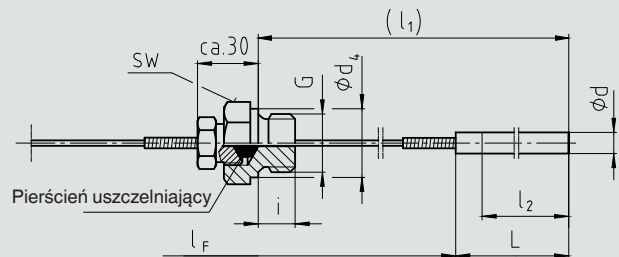
Standardowa długość zanurzenia $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	d ₄
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

Opcja: Połączenie za pomocą nakrętki złączkowej M24 x 1,5 i luźnego przyłącza gwintowego M18 x 1,5

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	d ₄
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	8

Wersja 6.1, złącze zaciskowe nasuwane na kapilarę (złącze zaciskowe jest zabezpieczone przed wyciekami)

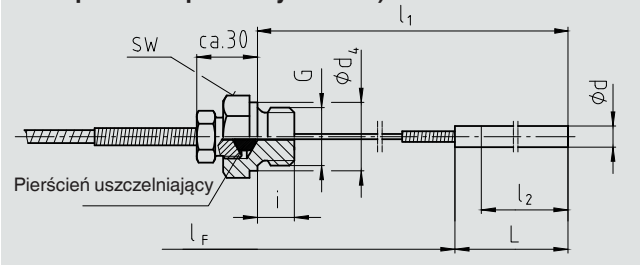


Długość zanurzenia l_1 = zmienna
Długość czujnika L: Standard 200 mm z $\text{Ø} d = 6$ mm
Standard 170 mm z $\text{Ø} d = 8$ mm
Standard 100 mm z $\text{Ø} d \geq 10$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	NS	G	i	SW	d ₄
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

W przypadku średnicy czujnika 6 mm na czujniku nie jest zamontowana sprężyna chroniąca przed zgięciem.

Wersja 6.2, złącze zaciskowe nasuwane na kapilarę ze spiralną tulejką ochronną (złącze zaciskowe jest zabezpieczone przed wyciekem)

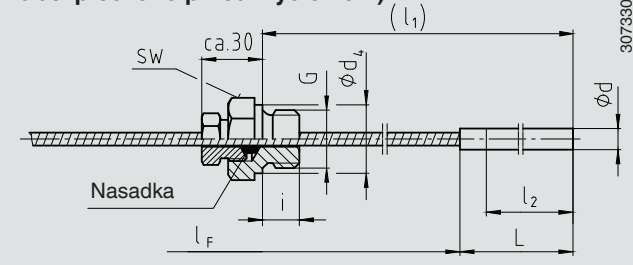


Długość zanurzenia l_1 : ≥ 300 mm z $\varnothing d = 6$ lub 8 mm
 ≥ 200 mm z $\varnothing d = \geq 10$ mm
 Długość czujnika L: Standard 200 mm z $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm z $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm z $\varnothing d \geq 10$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d ₄	Ø d
NS	G	i <td>SW</td> <td>d₄</td> <td>Ø d</td>	SW	d ₄	Ø d
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

W przypadku średnicy czujnika 6 mm na czujniku nie jest zamontowana sprężyna chroniąca przed zgięciem.

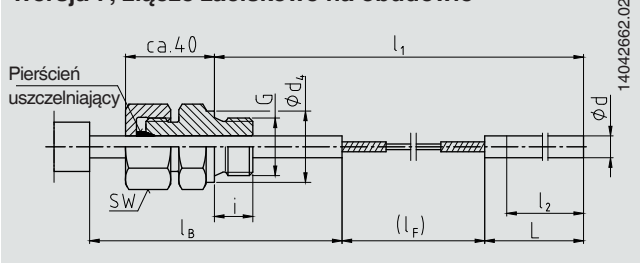
Wersja 6.3, złącze zaciskowe nasuwane na spiralną tulejkę ochronną (złącze zaciskowe nie jest zabezpieczone przed wyciekem)



Długość zanurzenia l_1 = zmienna
 Długość czujnika L: Standard 200 mm z $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm z $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm z $\varnothing d \geq 10$ mm

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d ₄	Ø d
NS	G	i <td>SW</td> <td>d₄</td> <td>Ø d</td>	SW	d ₄	Ø d
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

Wersja 7, złącze zaciskowe na obudowie



Długość zanurzenia l_1 : ≥ 400 mm
 Długość czujnika L: Standard 200 mm z $\varnothing d = 6$ mm
 Standard 170 mm z $\varnothing d = 8$ mm
 Standard 100 mm z $\varnothing d \geq 10$ mm
 l_B = standard 100 mm (inne na zapytanie)

Rozmiar nominalny	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d ₄	Ø d
NS	G	i <td>SW</td> <td>d₄</td> <td>Ø d</td>	SW	d ₄	Ø d
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

W przypadku średnicy czujnika 6 mm na czujniku nie jest zamontowana sprężyna chroniąca przed zgięciem.

Uwaga - wersje 6.1, 6.2, 6.3 i 7:

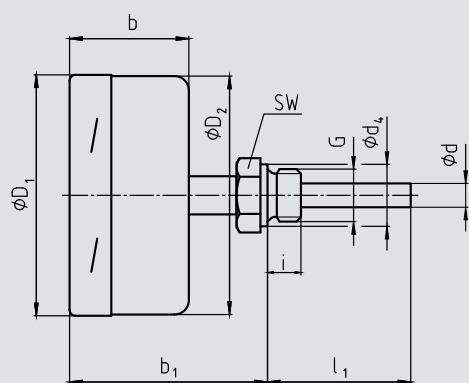
W niektórych kombinacjach długość użytkowa l_2 może odpowiadać długości czujnika L.
 W przypadku dodatkowego złącza zaciskowego długość czujnika L zwiększa się o co najmniej 60 mm.

Legenda:

- G Gwint zewnętrzny (męski)
- G₁ Gwint wew.
- i Długość gwintu (z kołnierzem)
- a Odległość do obudowy/złącza przegubowego
- Ø d₄ Średnica kołnierza uszczelniającego
- SW Rozmiar klucza
- Ø d Średnica czujnika
- l₁ Długość zanurzenia
- l₂ Długość użytkowa

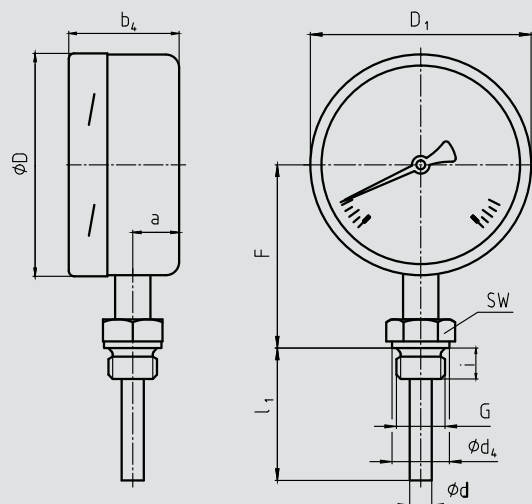
Wymiary w mm

Model A73, montaż z tyłu



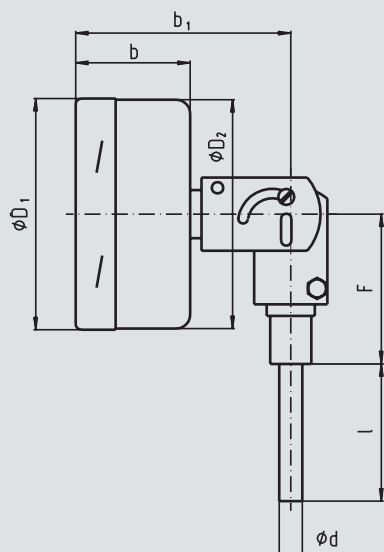
3073068.01

Model R73, montaż na dole



3073076.01

Model S73, montaż z tyłu, regulowany czujnik i podzielnia



3073254.01

Tabela wymiarów modelu A73 i R73

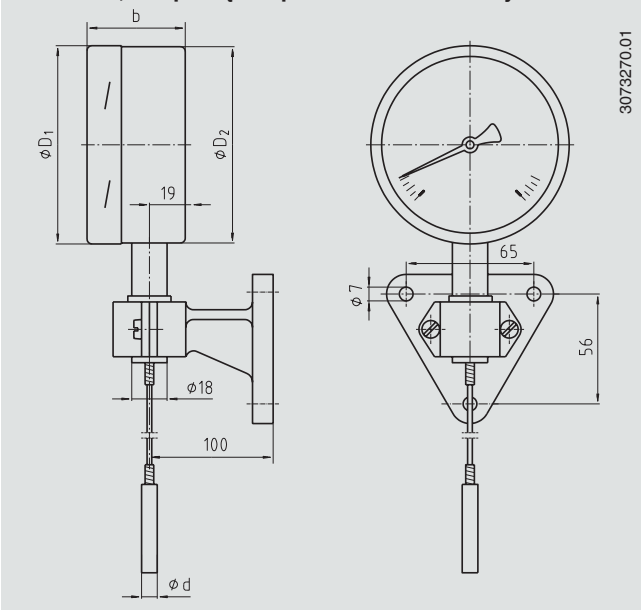
Rozmiar nominalny	Wymiary w mm										Waga w kg
	b	b ₁ ¹⁾	d	d ₄	D ₁	D ₂	F ¹⁾	i	G	SW	
100	50	83	8 ²⁾	26	101	99	83	14	G ½ B	27	1,1
160	50	83	8 ²⁾	26	161	159	113	14	G ½ B	27	1,4

Tabela wymiarów modelu S73

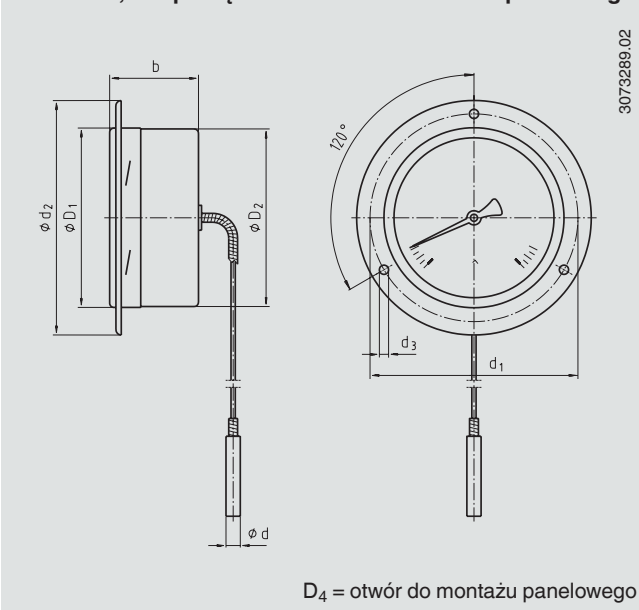
Rozmiar nominalny	Wymiary w mm						Waga w kg
	b	b ₁	d	D ₁	D ₂	F	
100	50	93	8 ²⁾	101	99	68	1,3
160	50	93	8 ²⁾	161	159	68	1,6

1) W przypadku zakresów skali $\geq 0 \dots 300^\circ\text{C}$, $-200 \dots +50^\circ\text{C}$ or $-200 \dots +100^\circ\text{C}$ wymiary zwiększają się o 40 mm
 2) Opcja: średnica czujnika $\varnothing 6, 10, 12$ mm

Model F73, z kapilarą i wspornikiem montażowym

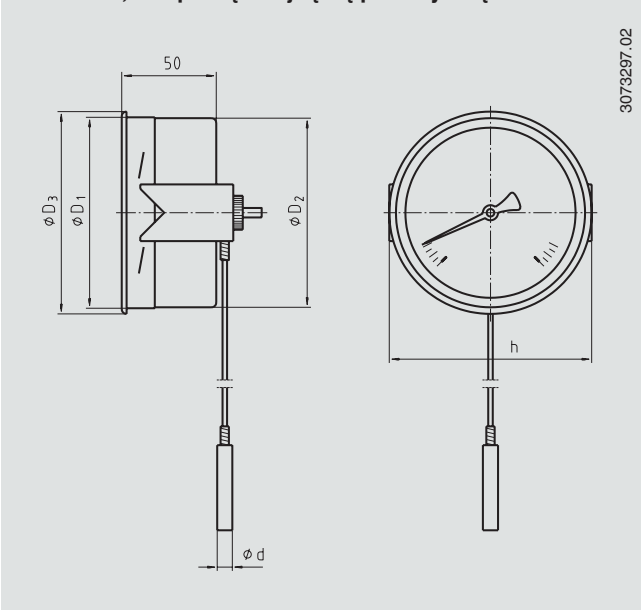


Model F73, z kapilarą i kołnierzem do montażu panelowego



D₄ = otwór do montażu panelowego

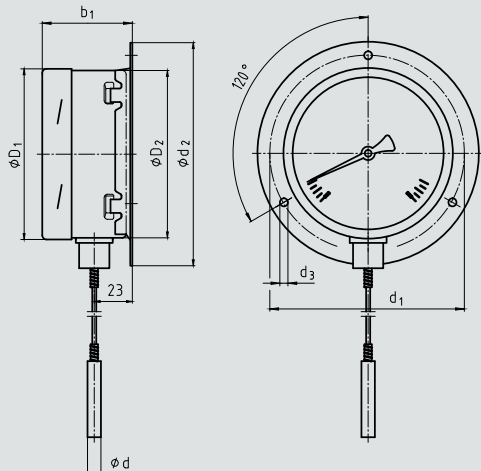
Model F73, z kapilarą i trójkątną podtrzymałą z zaciskiem



Rozmiar nominalny	Wymiary w mm										Waga w kg	
	b	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	h		
NS												
100	50	8 ²⁾	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4	
160	50	8 ²⁾	178	196	4,8	161	159	166	164	173	1,8	

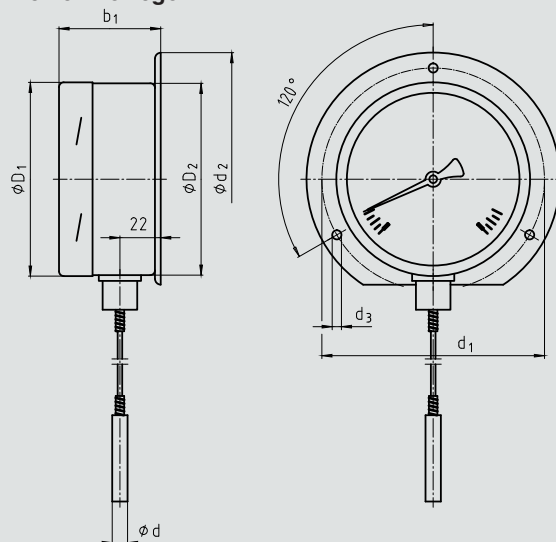
2) Opcja: średnica czujnika Ø 6, 10, 12 mm

Model F73.100, z kapilarą i kołnierzem do montażu powierzchniowego



14126562.01

Model F73.160, z kapilarą i kołnierzem do montażu powierzchniowego

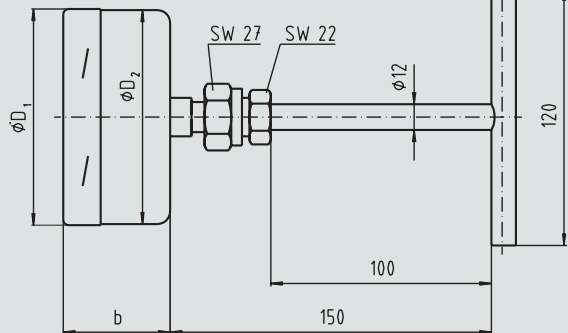


3073165.03

Rozmiar nominalny	Wymiary w mm							Waga w kg
	NS	b ₁	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	
100	54	8	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	8 ¹⁾	178	196	4,8	161	159	1,8

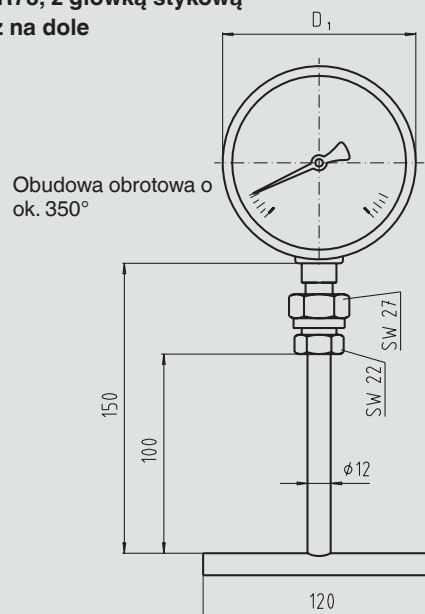
1) Opcja: średnica czujnika Ø 6, 10, 12 mm

Model R73, z główką stykową
Montaż tylny



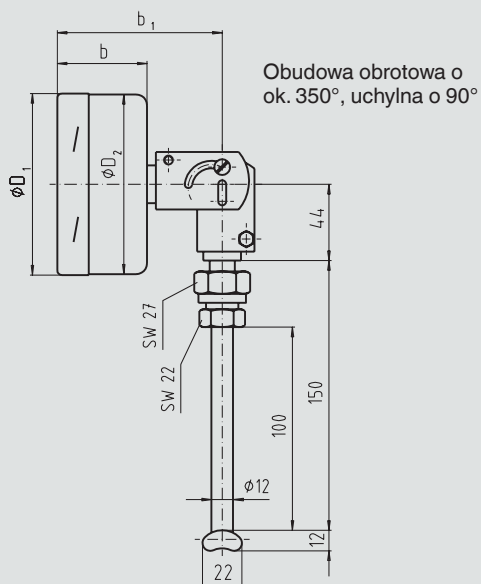
3107884.01

Model R73, z główką stykową
Montaż na dole



3107892.01

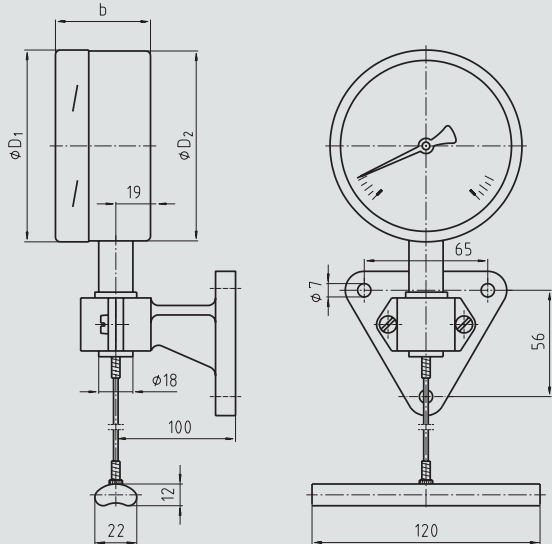
Model S73, z główką stykową
Wersja do montażu tylnego, z regulacją trzpienia i podzielnicy



3107906.01

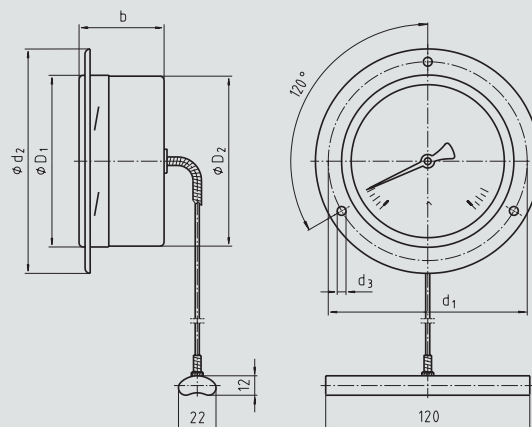
Model	Roźmiar nominalny	Wymiary w mm				Waga w kg
	NS	b	b ₁	D ₁	D ₂	
A73.100	100	50	-	101	99	0,8
A73.160	160	50	-	161	159	0,9
R73.100	100	50	-	101	99	0,8
R73.160	160	50	-	161	159	0,9
S73.100	100	50	93	101	99	0,9
S73.160	160	50	93	161	159	1,0

**Model F73, z główką stykową
Kapilara i wspornik montażowy**



3107957.01

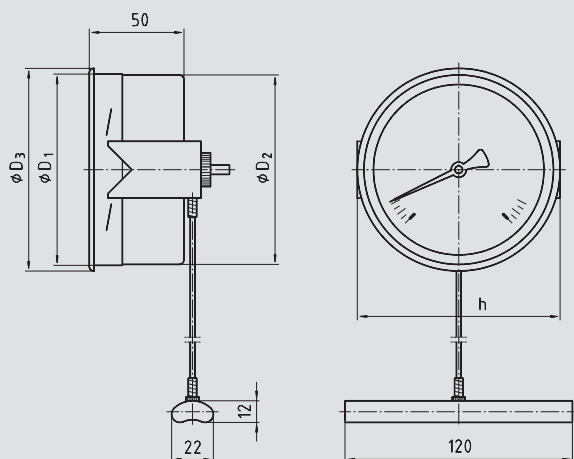
**Model F73, z główką stykową
Kapilara i kołnierz do montażu panelowego**



3107965.01

D₄ = otwór do montażu panelowego

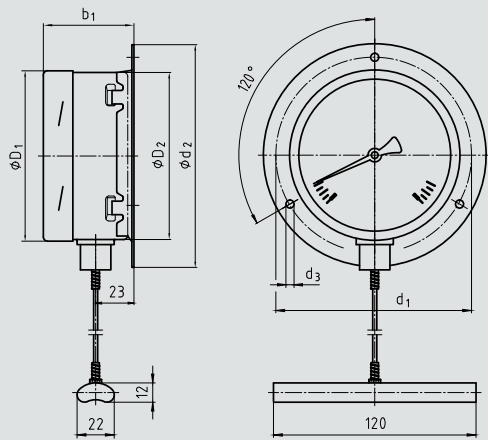
**Model F73, z główką stykową
Kapilara i trójkątna podtrzymka z zaciskiem**



3107973.01

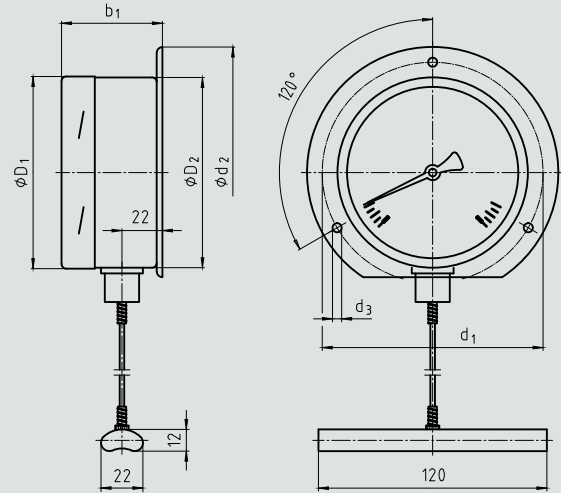
Rozmiar nominalny	Wymiary w mm										Waga w kg
	NS	b	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	h	
100	50	116	132	4,8	101	99	107	104	110	1,4	
160	50	178	196	5,8	161	159	166	164	173	1,8	

Model F73.100, z główką stykową
Kapilara i kołnierz do montażu powierzchniowego



14126563.01

Model F73.160, z główką stykową
Kapilara i kołnierz do montażu powierzchniowego



3107949.02

Rozmiar nominalny	Wymiary w mm						Waga w kg
	b ₁	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	
100	54	117	132	4,8	101	99	1,4
160	53	178	196	5,8	161	159	1,8

Instrukcja montażu główki stykowej

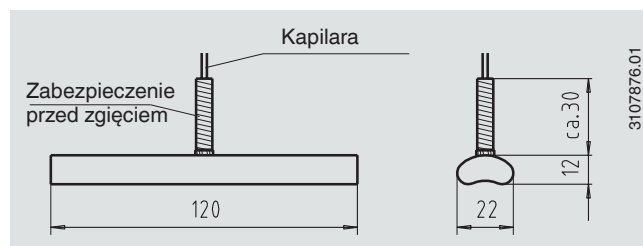
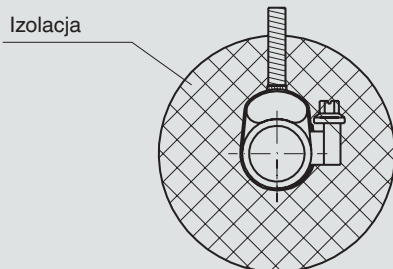
Informacje ogólne

Główka stykowa została zaprojektowana do montażu na rurach lub zbiornikach. Podczas montażu tej wersji termometru należy dopilnować, aby główka stykowa miała kontakt z punktem pomiarowym na całej długości. Podstawowym wymaganiem zapewniającym prawidłowe wyniki pomiaru jest zachowanie dobrej styczności termicznej między główką stykową a zewnętrzną ścianką zbiornika lub rury przy niskich stratach ciepła z główki stykowej i punktu pomiarowego do otoczenia.

■ Montaż na rurach

Geometria główki stykowej została zaprojektowana dla rur o średnicy zewnętrznej od 20 do 160 mm. Do zamocowania główki stykowej na rurze wystarczą zaciski rurowe. Główka stykowa powinna mieć bezpośrednią styczność metaliczną z punktem pomiarowym i przylegać ściśle do powierzchni rury. Jeżeli oczekiwane są temperatury poniżej 200 °C, można użyć mieszanki termicznej do optymalizacji transferu ciepła między główką stykową a rurą. W celu uniknięcia błędów wywołanych utratą ciepła, należy zastosować izolację w punkcie montażowym. Izolacja musi posiadać dostateczną odporność termiczną i nie jest ona uwzględniona w zakresie dostawy.

Montaż za pomocą zacisków rurowych

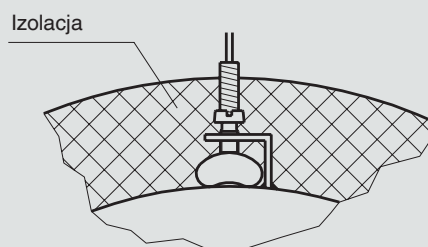


■ Montaż na zbiornikach

Geometria główki stykowej została zaprojektowana dla zbiorników o promieniu zewnętrznym do 80 mm. Jeżeli punkt montażowy główki stykowej na zbiorniku ma promień zewnętrzny powyżej 80 mm, zalecamy użycie elementu pośredniego dostosowanego do średnicy zbiornika, wykonanego z materiału o dobrej przewodności termicznej. Główkę stykową można przymocować do zbiornika za pomocą wspornika kąтового ze śrubami zaciskowymi bądź za pomocą podobnej metody. Główka stykowa powinna mieć bezpośrednią styczność metaliczną z punktem pomiarowym i przylegać ściśle do powierzchni zbiornika.

Jeżeli oczekiwane są temperatury poniżej 200 °C, można użyć mieszanki termicznej do optymalizacji transferu ciepła między główką stykową a zbiornikiem. W celu uniknięcia błędów wywołanych utratą ciepła, należy zastosować izolację w punkcie montażowym. Izolacja musi posiadać dostateczną odporność termiczną i nie jest ona uwzględniona w zakresie dostawy.

Montaż za pomocą wspornika kąтового



Informacje wymagane do zamówienia

Model / Rozmiar nominalny / Zakres skali / Wersja przyłącza / Przyłącze procesowe / Długość I₁ / Długość kapilary IF / Opcje

© 02/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone.
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.

