

Termometr bimetaliczny z urządzeniem kontaktowym Wykonanie ze stali CrNi, model 55

Karta katalogowa WIKA TV 25.01



Zastosowanie

- Sterowanie i regulacja procesami przemysłowymi
- Monitorowanie instalacji przełączania obwodów elektrycznych
- Przemysł chemiczny, petrochemiczny, spożywczy, technologia procesów przetwórczych
- Do mediów agresywnych

Specjalne właściwości

- Wysoka wytrzymałość i długi okres eksploatacji
- Uniwersalne zastosowanie
- Obudowa i czujnik ze stali CrNi
- Termometry z indukcyjnym urządzeniem kontaktowym do stref wybuchowych z zatwierdzeniem ATEX
- Urządzenie z elektrycznym urządzeniem kontaktowym do zastosowań PLC



Termometr bimetaliczny z urządzeniem kontaktowym
model 55

Opis

Termometr bimetaliczny znajduje zastosowanie wszędzie tam gdzie temperatura procesu musi być wskazane na miejscu z jednoczesnym zamykaniem lub otwieraniem obwodu elektrycznego.

Elektryczne urządzenia kontaktowe powodują zamknięcie lub otwarcie elektrycznego obwodu sterowania w zależności od miejsca, w którym znajduje się wskazówka urządzenia pomiarowego. Punkt aktywacji styku jest regulowany w pełnym zakresie podziałki skali. Mechanizm styku nie powoduje zakłóceń odchylenia wskazówki urządzenia (wskazówka rzeczywistej wartości).

Możliwość regulacji nastawy wartości wymaganej za pomocą klucza z przodu obudowy.

Urządzenia kontaktowe składają się z szeregu styków, które można ustawić dokładnie w tym samym punkcie nastawy. Uruchomienie styków następuje, gdy występuje górne lub dolne odchylenie wskazówki od wybranej wartości

Dostępne są magnetyczne urządzenia kontaktowe, indukcyjne urządzenia kontaktowe - w wykonaniu ATEX - lub elektroniczne urządzenia kontaktowe do sterowania PLC.

Pozostałe informacje o urządzeniach kontaktowych znajdują się w karcie katalogowej AC 08.01.

Cechy standardowe

Element pomiarowy

Sprężyna bimetaliczna

Rozmiar nominalny w mm

100, 160

Forma budowy złącza

S standardowa (przyłącze gwintowe, stałe) ¹⁾

1 czujnik gładki (bez gwintu)

2 złącze ruchome z gwintem zewnętrznym

3 złącze ruchome z gwintem wewnętrznym

4 złącze zaciskowe (przesuwne na czujniku)

5 złącze ruchome z uszczelką

¹⁾ Nie dla wersji z ruchomą obudową i podzielną

Modele

Model	Wykonanie
55	Przyłącze tylne (axial)
	Przyłącze dolne (radial)
	Przyłącze tylne z ruchomą obudową i podzielną

Klasa dokładności

DIN 16196

Zakres pracy

Stały: zakres pomiarowy (DIN EN 13 190)

Pomiar chwilowy (max. 24 h): zakres wskazań (DIN EN 13 190)

Obudowa i pokrywa

Stal CrNi 1.4301

Czujnik z przyłącze procesowe

Stal CrNi 1.4571

Podzielnia

Aluminium białe z czarną skalą

Szyba

Szkło przemysłowe

Wskazówka

Aluminium czarne, nastawna

Przyłącze elektryczne

Skrzynka zaciskowa

Dopuszczalne ciśnienie robocze na czujnik

Max. 25 bar, statyczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia na obudowę

-20 ... +60 °C (inne na zapytanie)

Temperatura przechowywania i transportu

-20 ... +60 °C (DIN EN 13190)

Ochrona przeciwybuchowa

IP 65 wg IEC 529

Urządzenia kontaktowe

Przesuwne urządzenie kontaktowe model 811

- Prosta konstrukcja
- Nie wymaga jednostyki sterującej i zasilania
- Bezpośrednie podłączenie max. do 230 V, 18 VA / 10 W

Indukcyjne urządzenie kontaktowe model 831

- Długi okres użytkowania poprzez czujniki bezdotykowe
- Wymagana dodatkowa jednostka sterująca
- Z odpowiednią jednostką sterującą może być stosowany do strefy 1 / 21 (2 GD)
- Bardzo mały wpływ na dokładność urządzenia pomiarowego
- Przetłącznik odporny na uszkodzenia w wysokich zakresach przetłaczania
- Nieodporny na działania środowiska korozyjnego
- Maksymalnie 3 kontakty przetłaczające w jednym urządzeniu pomiarowym

Elektroniczne urządzenia kontaktowe model 830 E

- Do bezpośredniej kontroli programowalnych sterowników (PLC)
- Nie wymagana dodatkowa jednostka sterująca
- Długi okres użytkowania poprzez czujniki bezdotykowe
- Bardzo mały wpływ na dokładność urządzenia pomiarowego
- Przetłącznik odporny na uszkodzenia w wysokich zakresach przetłaczania
- Nieodporny na działania środowiska korozyjnego
- Maksymalnie 3 kontakty przetłaczające w jednym urządzeniu pomiarowym

Funkcja przetłaczania

Funkcja przetłaczania styków oznaczona jest cyframi 1, 2 lub 3.

Model 8XX.1: zamknięty (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)

Model 8XX.2: otwarty (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)

Model 8XX.3: zamiennie; po osiągnięciu danego punktu obwód będzie otwierany lub zamykany

Pozostałe informacje patrz karta katalogowa AC 08.01, elektryczne urządzenia kontaktowe

Opcjonalnie

- Rozmiar nominalny NS 63
- Zakres wskazań °F, °C / °F (podwójna skala)
- Płynne wypełnienie max. 250 °C (na czujnik), IP 65
- Szyba wielowarstwowa bezpieczna, akrylowa
- Średnica czujnika 6, 10, 12 mm
- Specjalne zakresy pomiarowe i wykonanie wg specyfikacji klienta na zapytanie
- Indukcyjne urządzenia kontaktowe w wykonaniu bezpiecznym
- Obudowa i pokrywa ze stali CrNi 1.4571
- Wykonanie wg ATEX Ex II 2 GD c TX

Zakres pomiarowy, wskazań, błąd graniczny (DIN EN 13 190)
Skalowanie wg normy WIKA

Zakres wskazań w °C	Elementarna podziałka skali w °C	Zakres pomiarowy 1) w °C	Błąd graniczny w °C Klasa 1	Klasa 2
-70 ... +30	1	-60 ... +20	1,5	3,0
-50 ... +50	1	-40 ... +40	1,5	3,0
-30 ... +50	1	-20 ... +40	1,5	3,0
-20 ... +60	1	-10 ... +50	1,5	3,0
0 ... 60	1	10 ... 50	1,5	3,0
0 ... 80	1	10 ... 70	1,5	3,0
0 ... 100	1	10 ... 90	1,5	3,0
0 ... 120	2	10 ... 110	3	6,0
0 ... 160	2	20 ... 150	3	6,0
0 ... 200	2	20 ... 180	3	6,0
0 ... 250	5	30 ... 220	3,75	7,0
0 ... 300	5	30 ... 270	7,5	15,0
0 ... 400	5	50 ... 350	7,5	15,0
0 ... 500	5	40 ... 450	7,5	15,0
0 ... 600	10	100 ... 500	15	30,0

1) Zakres pomiaru jest wskazany na podzielnicy przez 2 trójkątne znaczniki. Według DIN 16196 tylko w tym zakresie obowiązuje ustalony limit błędów

Proszę podać punkty przełączania!

Ustawienia fabryczne - jeśli nie podano inaczej - punkty przełączające są ustawione w następujący sposób:

- Pojedyncze kontakty początek zakresu pomiarowego
- Podwójne kontakty początek i koniec zakresu pomiarowego

Dokładność

Średnica rdzenia	Klasa dokładności 2)	
	Przy pojedynczym kontakcie	Przy podwójnych kontaktach
6 mm	Klasa 2	Klasa 2
8 mm	Klasa 1	Klasa 2
≥ 10 mm	Klasa 1	Klasa 1

2) Urządzenie z ruchomą główką i podzielnicy dostępne są w klasie 2.

Forma budowy złącza

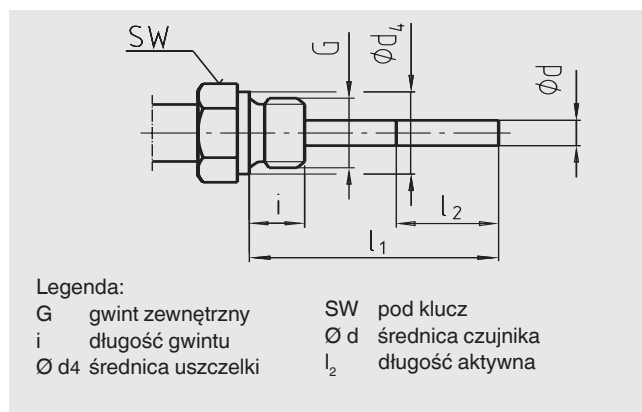
Forma złącza, standardowa

Stałe przyłącze procesowe: G ½ B, G ¾ B, ½ NPT, ¾ NPT

Długość zanurzeniowa: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$ mm

Rozmiar nominalny NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
63, 100, 160	G ½ B	14	27	26	8
	G ¾ B	16	32	32	8
	½ NPT	19	22	-	8
	¾ NPT	20	30	-	8

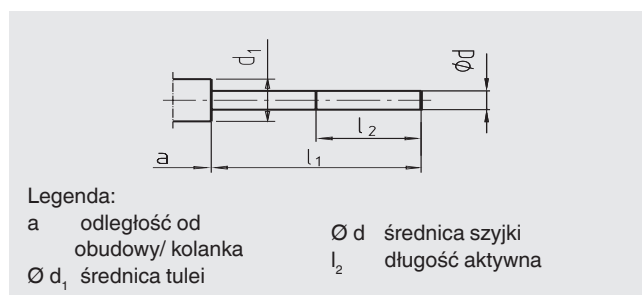
3) Nie dla wersji z ruchomą obudową i podzielnicy



Forma złącza 1, czujnik gładki (bez gwintu)

Długość zanurzeniowa: $l = 140, 200, 240, 290$ mm

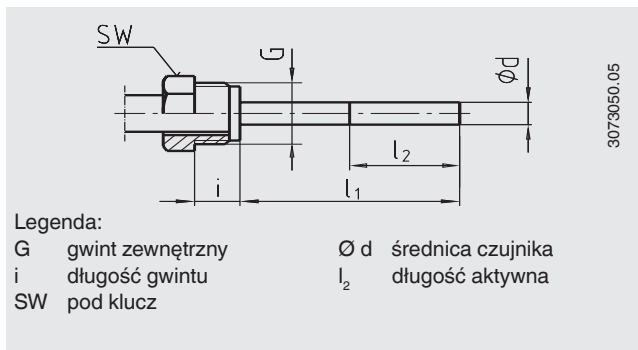
Rozmiar nominalny NS	Wymiary w mm			
	d_1	$\varnothing d$	osiowy	ruchoma obudowa
63	14	8		
100, 160	18	8	15	25



Forma złącza 2, ruchoma z gwintemzew.

Długość zanurzeniowa: $l_1 = 80, 140, 180, 230$ mm

Rozmiar nominalny NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G	i	SW	ϕd	
63, 100, 160	G 1/2 B	20	27	8	



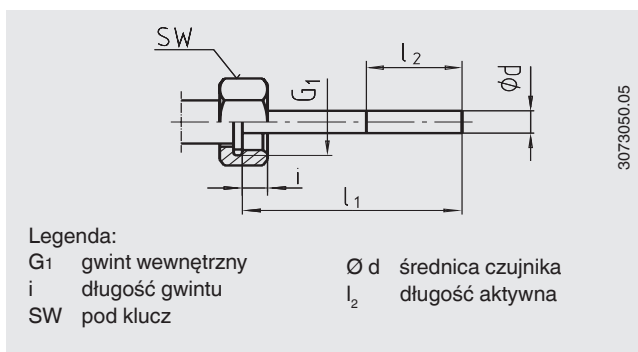
Legenda:

G gwint zewnętrzny ϕd średnica czujnika
 i długość gwintu l_2 długość aktywna
 SW pod klucz

Forma złącza 3, ruchoma z gwintem wew.

Długość zanurzeniowa: $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$ mm

Rozmiar nominalny NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm		
	G ₁	i	SW	ϕd	
63, 100, 160	G 1/2	8,5	27	8	
	G 3/4	10,5	32	8	
	M24 x 1,5	13,5	32	8	



Legenda:

G₁ gwint wewnętrzny ϕd średnica czujnika
 i długość gwintu l_2 długość aktywna
 SW pod klucz

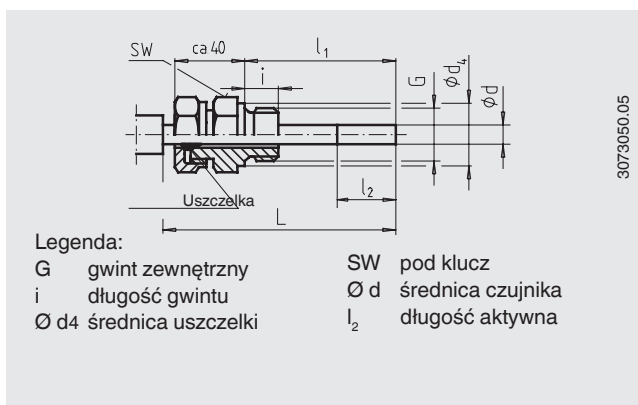
Forma złącza 4, złącze zaciskowe (przesuwne na czujniku)

Min. długość zanurzeniowa l_{min} ok. 60 mm

Standardowe długości zanurzeniowe l_1 : 63, 100, 160, 200, 250 mm

Długość $L = l_1 + 40$ mm

Rozmiar nominalny NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm			
	G	i	SW	d ₄	ϕd	
63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8	
	G 3/4 B	16	32	32	8	
	M18 x 1,5	12	24	23	8	
	1/2 NPT	19	22	-	8	
	3/4 NPT	20	30	-	8	



Legenda:

G gwint zewnętrzny SW pod klucz
 i długość gwintu ϕd średnica czujnika
 ϕd_4 średnica uszczelki l_2 długość aktywna

Forma złącza 5, złącze ruchome z uszczelką

3/4 B, M18 x 1,5 jak również 1/2 NPT, 3/4 NPT

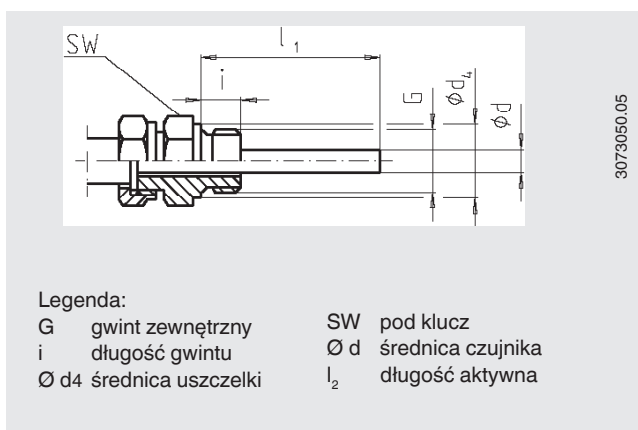
Min. długość zanurzeniowa l_{min} ok. 60 mm

Długość zanurzeniowa $l_1 =$ różna

Długość $L = l_1 + 40$ mm

Stal CrNi 1.4571

Rozmiar nominalny NS	Przyłącze procesowe		Wymiary w mm			
	G	i	SW	d ₄	ϕd	
63, 100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8	
	G 3/4 B	16	32	32	8	
	M18 x 1,5	12	24	23	8	
	1/2 NPT	19	22	-	8	
	3/4 NPT	20	30	-	8	

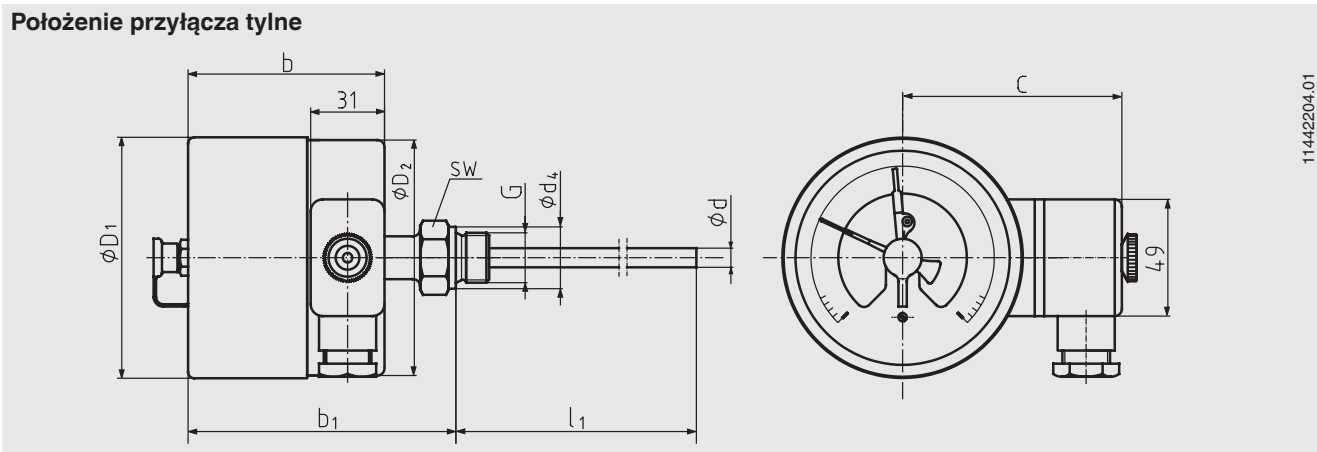


Legenda:

G gwint zewnętrzny SW pod klucz
 i długość gwintu ϕd średnica czujnika
 ϕd_4 średnica uszczelki l_2 długość aktywna

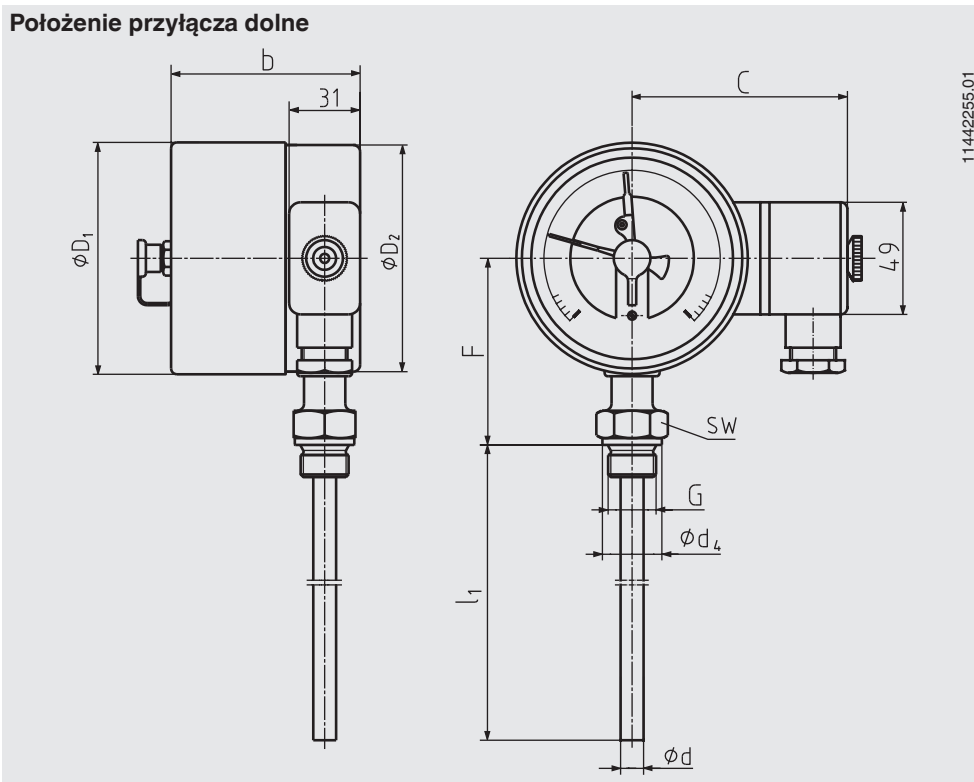
Wymiary w mm

Położenie przyłącza tylne



11442204.01

Położenie przyłącza dolne



11442255.01

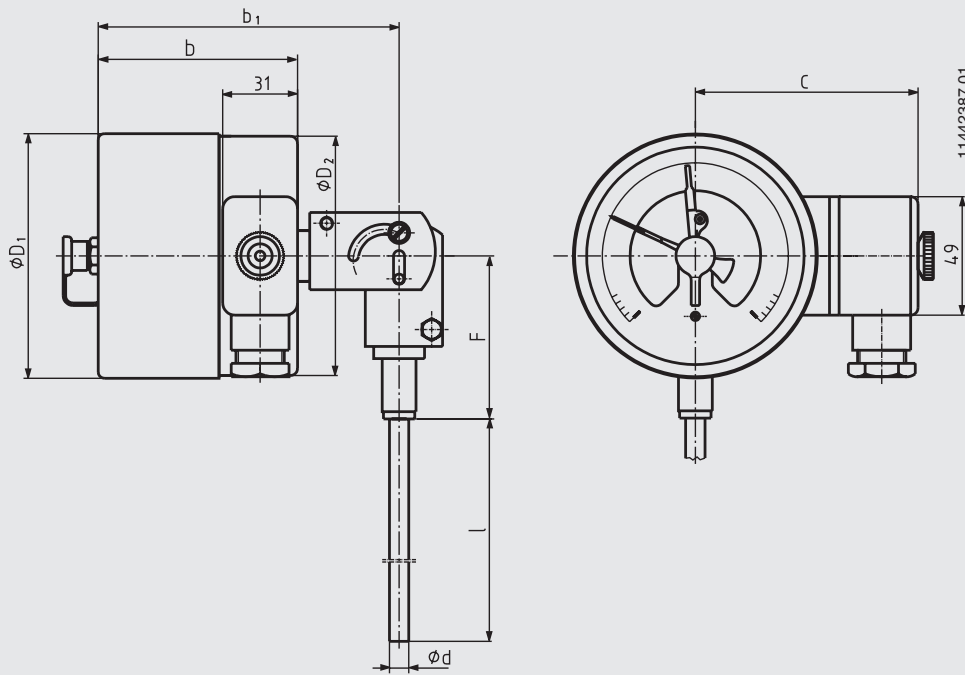
NS	Wymiary w mm								Waga w kg		
	ϕd ²⁾	ϕd_4	ϕD_1	ϕD_2	F ¹⁾	G	C	SW	tylny	dolny	ruchoma obudowa
100	8	26	101	99	83	G ½ B	94	27	1,0	1,1	0,7
160	8	26	161	159	113	G ½ B	124	27	1,3	1,3	0,9

1) Wymiar zwiększa się o 40 mm przy zakresie pomiarowym $\geq 0 \dots 300 \text{ }^\circ\text{C}$

2) Opcjonalnie: średnica czujnika: 6, 10, 12 mm

NS	Wymiary w mm			
	Urządzenie kontaktowe model 811 lub model 831 1 lub 2 styki		Urządzenie kontaktowe model 831.11 lub model 831.22	
	b	b_1	b	b_1
100	88	121	88	121
160	100	133	115	148

Ruchoma obudowa i czujnik



Uwaga: wykonanie to jest niedostępne ze stałą formą złącza.

NS	Wymiary w mm				Waga w kg
	$\varnothing d$ ¹⁾	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	F	
100	8	101	99	68	0,7
160	8	161	159	68	0,9

1) Opcja: czujnik - \varnothing 6, 10, 12 mm

NS	Wymiary w mm			
	Urządzenie kontaktowe model 811 lub model 1 lub 2 styki		Urządzenie kontaktowe model 831.11 lub model 831.22	
	b	b ₁	b	b ₁
100	88	131	88	131
160	100	143	115	158

Dane do zamówienia

Model / Rozmiar / Rodzaj kontaktu i sposób przelączania / Zakres wskazań / Przyłącze procesowe / Położenie przyłącza procesowego / Opcjonalnie

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.



WIKAI Polska
 spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
 Ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek
 Tel.: (+48) 54 23 01 100
 Fax: (+48) 54 23 01 101
 E-mail: info@wikapolska.pl
 www.wikapolska.pl