

Termometr bimetaliczny, model 55

PL



Model R5502



Model S5550

© 09/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Wszystkie prawa zastrzeżone.

WIKA® to zarejestrowany znak towarowy w różnych krajach.

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać instrukcję obsługi!  
Zachować instrukcję do późniejszego użytku!

# Spis treści

<b>1. Informacje ogólne</b>	<b>4</b>
<b>2. Konstrukcja i działanie</b>	<b>5</b>
<b>3. Bezpieczeństwo</b>	<b>6</b>
<b>4. Transport, opakowanie i przechowywanie</b>	<b>11</b>
<b>5. Uruchamianie, eksploatacja</b>	<b>13</b>
<b>6. Usterki</b>	<b>16</b>
<b>7. Konserwacja i czyszczenie</b>	<b>18</b>
<b>8. Demontaż, zwrot i usuwanie</b>	<b>20</b>
<b>9. Specyfikacje</b>	<b>22</b>

## 1. Informacje ogólne

### 1. Informacje ogólne

PL

- Termometr bimetaliczny opisany w niniejszej instrukcji obsługi został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z najnowszą technologią. Wszystkie komponenty poddawane są w trakcie produkcji surowym kryteriom jakościowym oraz środowiskowym. Nasze systemy zarządzania posiadają certyfikaty ISO 9001 oraz ISO 14001.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania termometru bimetalicznego. Bezpieczeństwo pracy wymaga, aby przestrzegane były wszystkie wskazówki bezpieczeństwa.
- Należy przestrzegać lokalnych przepisów bhp i ogólnych regulacji bezpieczeństwa w zakresie obowiązującym dla użytkownika termometru bimetalicznego.
- Instrukcja obsługi stanowi część składową przyrządu i musi być przechowywana blisko termometru bimetalicznego oraz być zawsze łatwo dostępna dla wykwalifikowanego personelu.
- Wykwalifikowany personel musi przed rozpoczęciem dowolnych prac dokładnie przeczytać oraz zrozumieć instrukcje obsługi.
- Należy stosować się do ogólnych zasad i warunków zawartych w dokumentacji sprzedaży.
- Przyrząd podlega zmianom technicznym.
- Dodatkowe informacje:
  - Adres internetowy: [www.wikapolska.pl](http://www.wikapolska.pl) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
  - Powiązana karta katalogowa: TM 55.01
  - Konsultant ds. zastosowań: Tel.: +48 54 23 01 100  
Fax: +48 54 23-01-101  
[info@wikapolska.pl](mailto:info@wikapolska.pl)

## 2. Konstrukcja i działanie

### 2. Konstrukcja i działanie

#### 2.1 Podstawowe informacje



- ① Obudowa
- ② Podzielnia
- ③ Wskazówka
- ④ Czujnik
- ⑤ Wersja z regulacją czujnika i podzielni
- ⑥ Przyłącze procesowe

### 2.2 Opis

Termometry bimetaliczne tej serii są przeznaczone do instalowania w rurociągach, zbiornikach, urządzeniach i maszynach.

PL

Oslona i obudowa są wykonane ze stali nierdzewnej. W celu dopasowania urządzenia do konkretnego procesu dostępne są różne długości montażowe i przyłącza procesowe.

Wysoki stopień ochrony termometru (IP65) i amortyzacja hydrauliczna pozwalają na pracę w warunkach wibracji.

### 2.3 Zakres dostawy

Dostarczony sprzęt należy porównać z listem przewozowym.

## 3. Bezpieczeństwo

### 3.1 Wyjaśnienie symboli



#### **OSTRZEŻENIE!**

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która w razie zaistnienia może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



#### **UWAGA!**

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która w razie zaistnienia może skutkować lekkimi obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia bądź szkodami środowiskowymi.



#### **OSTRZEŻENIE!**

... wskazuje na możliwość wystąpienia potencjalnie niebezpiecznej sytuacji: gorące powierzchnie lub ciecze mogą spowodować oparzenia.



#### **Informacje**

... wskazuje na przydatne wskazówki, zalecenia i informacje dotyczące efektywnej i bezusterkowej pracy przyrządu.

### 3.2 Przeznaczenie

Termometry bimetaliczne są stosowane głównie w przemyśle procesowym do monitorowania temperatury procesowej.

Termometr bimetaliczny został zaprojektowany oraz skonstruowany wyłącznie do opisanych tutaj zastosowań i można go wykorzystywać jedynie zgodnie z tym opisem.

Należy przestrzegać obsługi specyfikacji technicznych zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Niewłaściwe użytkowanie termometru bimetalicznego lub jego praca wykraczająca poza zakres specyfikacji technicznych wymaga natychmiastowego wycofania przyrządu z eksploatacji i skontrolowania go przez technika serwisu upoważnionego przez firmę WIKA.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadnego rodzaju roszczenia wynikające ze stosowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem.

### 3.3 Niewłaściwe użytkowanie



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Obrażenia ciała na skutek nieprawidłowego zastosowania**

Niewłaściwe użytkowanie przyrządu może prowadzić do wystąpienia niebezpiecznych sytuacji oraz obrażeń ciała.

- ▶ Nie należy dokonywać nieupoważnionych modyfikacji przyrządu.
- ▶ Nie używać przyrządu na obszarach niebezpiecznych.
- ▶ Nie używać przyrządu z mediami ściernymi lub lepkimi.

Wszelkie zastosowanie wykraczające poza użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przyrządu uznaje się za nieprawidłowe zastosowanie.

Nie stosować niniejszego przyrządu w urządzeniach zatrzymania lub wyłączania awaryjnego.

## 3. Bezpieczeństwo

### 3.4 Odpowiedzialność użytkownika

Przyrząd jest przeznaczony do stosowania w środowisku przemysłowym. Z tego względu użytkownik ponosi odpowiedzialność za zobowiązania prawne związane z bezpieczeństwem pracy.

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa, zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska w danym obszarze zastosowań.

Użytkownik jest zobowiązany do utrzymywania tabliczki znamionowej w czytelnym stanie.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy z przyrządem firma musi zagwarantować:

- dostępność odpowiedniego sprzętu pierwszej pomocy i zagwarantowania pomocy medycznej w razie potrzeby.
- regularne szkolenie personelu obsługi w zakresie wszystkich aspektów bezpieczeństwa pracy, udzielania pierwszej pomocy i ochrony środowiska oraz dopilnować, aby personel zapoznał się z instrukcją obsługi, a w szczególności z z zawartymi w niej instrukcjami bezpieczeństwa.
- adekwatność przyrządu do konkretnego zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.

### 3.5 Kwalifikacje personelu



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo zranienia - wymagane są odpowiednie kwalifikacje personelu**

Nieprawidłowa obsługa może skutkować poważnymi obrażeniami ciała i uszkodzeniami sprzętu.

- ▶ Czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel o podanych niżej kwalifikacjach.
- ▶ Niewykwalifikowany personel nie powinien mieć dostępu do obszarów niebezpiecznych.



### Wykwalifikowany personel

Przez pojęcie wykwalifikowany personel rozumiemy personel, który w oparciu o swoje przeszkolenie techniczne, wiedzę w zakresie technologii pomiarowo-kontrolnej oraz swoje doświadczenie i znajomość przepisów krajowych, aktualnych norm i wytycznych może przeprowadzać opisane prace i jest w stanie samodzielnie rozpoznać potencjalne zagrożenia.

Specyficzne warunki pracy wymagają również odpowiedniej dodatkowej wiedzy, np. w zakresie agresywnych mediów.

### 3.6 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej służą do zabezpieczania wykwalifikowanego personelu przed zagrożeniami, które mogą wpływać negatywnie na bezpieczeństwo lub zdrowie podczas wykonywania pracy. Podczas wykonywania różnych prac przy przyrządzie i z przyrządem wykwalifikowany personel musi nosić środki ochrony osobistej.

Postępuj zgodnie z instrukcjami umieszczonymi w miejscu pracy dotyczącymi środków ochrony indywidualnej!

Firma jest zobowiązana do zapewnienia wymaganych środków ochrony indywidualnej.



#### **Zakładać okulary ochronne!**

Zapewniają ochronę oczu przed odpryskami i rozbryzgami.



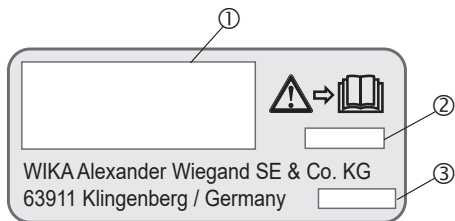
#### **Zakładać rękawice ochronne!**

Zapewniają ochronę rąk przed otarciami, przecięciami i głębokimi ranami, jak również przed kontaktem z gorącą powierzchnią oraz agresywnym medium.

## 3. Bezpieczeństwo

### 3.7 Tablice, znaki bezpieczeństwa

#### Tabliczka znamionowa produktu (przykład)



- ① Model
- ② Rok produkcji
- ③ Numer seryjny



Przed montażem i uruchomieniem przyrządu należy przeczytać instrukcję obsługi!



Nie napełniać przyrządów cieczą.

### 4. Transport, opakowanie i przechowywanie

#### 4.1 Transport

Należy sprawdzić, czy przyrząd nie został uszkodzony w trakcie transportu. Oczywiste uszkodzenie należy zgłaszać w trybie natychmiastowym.



#### **UWAGA!**

#### **Uszkodzenie wskutek nieprawidłowego transportu**

Nieprawidłowy transport może prowadzić do znacznych szkód rzeczowych.

- ▶ Podczas rozładunku zapakowanych towarów po dostawie oraz podczas transportu wewnętrznego należy postępować ostrożnie i przestrzegać symboli umieszczonych na opakowaniu.
- ▶ Podczas transportu wewnętrznego należy przestrzegać instrukcji zawartych w rozdziale 4.2 "Opakowanie i przechowywanie".

Jeżeli przyrząd jest przenoszony z zimnego do ciepłego otoczenia, może dojść do kondensacji i w następstwie do wadliwego działania przyrządu. Przed ponownym użyciem przyrządu należy odczekać, aż temperatura przyrządu zrówna się z temperaturą pomieszczenia.

#### 4.2 Opakowanie i przechowywanie

Opakowanie należy usunąć bezpośrednio przed montażem. Należy zachować opakowanie, ponieważ zapewnia ono optymalną ochronę w trakcie transportu (np. zmiana miejsca zainstalowania, wysyłki do naprawy).

#### **Dopuszczalne warunki w miejscu przechowywania:**

Temperatura przechowywania: -20 ... +60 °C

#### **Należy unikać narażenia sprzętu na następujące czynniki:**

- Bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub bliskość gorących przedmiotów
- Wibracje mechaniczne, udary mechaniczne (gwałtowne opuszczanie)
- Sadzę, opary, pył i gazy żrące
- Środowisko potencjalnie niebezpieczne, atmosferę palną

## 4. Transport, opakowanie i przechowywanie

Przechowywać przyrząd w oryginalnym opakowaniu, w miejscu spełniającym podane wyżej warunki. Jeżeli nie jest dostępne oryginalne opakowanie, zapakować i przechowywać termometr zgodnie z opisem poniżej:

PL

1. Owinąć termometr antystatyczną plastikową folią.
2. Umieścić termometr wraz z materiałem absorbującym wstrząsy w opakowaniu.
3. W przypadku dłuższego przechowywania (ponad 30 dni) umieścić w opakowaniu torebkę zawierającą środek osuszający.



### **OSTRZEŻENIE!**

Przed złożeniem przyrządu w celu przechowania (po eksploatacji) należy usunąć resztki mediów. Ma to szczególne znaczenie w przypadku mediów szkodliwych dla zdrowia, np. substancje żrące, toksyczne, rakotwórcze, radioaktywne itp.



Stosowanie amortyzacji hydraulicznej jest zawsze zalecane w temperaturach bliskich punktowi rosy ( $\pm 1$  °C wokół 0 °C).

### 5. Uruchamianie, eksploatacja



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Fizyczne obrażenia ciała, szkody rzeczowe i środowiskowe wywołane przez niebezpieczne substancje**

W przypadku kontaktu z niebezpiecznymi substancjami (np. tlen, acetylen, substancje palne lub toksyczne), szkodliwymi mediami (np. żrącymi, toksycznymi, rakotwórczymi, radioaktywnymi), a także z urządzeniami chłodniczymi i sprężarkami istnieje ryzyko obrażeń ciała oraz szkód rzeczowych i środowiskowych.

W razie awarii w przyrządzie mogą znajdować się agresywne media o bardzo wysokiej temperaturze i będące pod wysokim ciśnieniem lub podciśnieniem.

- ▶ W przypadku tych mediów należy - dodatkowo do wszystkich standardowych regulacji - przestrzegać wszelkich innych właściwych obowiązujących procedur lub przepisów.



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Obrażenia ciała wskutek kontaktu z gorącymi powierzchniami lub cieczami**

Ekran jest również napełniony cieczą; w temperaturze  $> 250\text{ }^{\circ}\text{C}$  ciecz ta może ulec zmętnieniu lub zmienić zabarwienie, w niektórych przypadkach może się również zapalić.

- ▶ W przypadku przyrządów wypełnionych cieczą temperatura medium nie może przekraczać  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Przy wkręcaniu przyrządów nie wolno przykładać niezbędnej do tego siły do obudowy lub skrzynki zaciskowej. Należy dokonywać tego wyłącznie przy użyciu klucza płaskiego przeznaczanego do tego celu (stosować odpowiednie narzędzie) tak, jak pokazano poniżej.

Instalowanie przy  
użyciu klucza

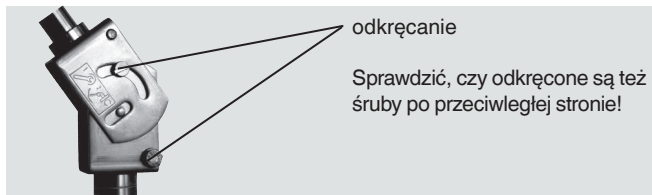


## 5. Uruchamianie, eksploatacja

Podczas montażu obrotowego i uchylnego termometru bimetalicznego należy przestrzegać specjalnych instrukcji. Aby umieścić wskaźnik w przeznaczonych dla niego pozycji, należy wykonać następujące czynności:

PL

1. Poluzować nakrętkę blokującą lub nakrętkę łączącą na przyłączy procesowym.
2. Poluzować śruby z łbem sześciokątnym i wkręty na przegubie.



3. Ustawić podzielnę w wymaganej pozycji, dokręcić śruby i wkręty, a na koniec mocno dociągnąć nakrętkę blokującą lub nakrętkę łączącą.

### 5.1 Korzystanie z osłon termometrycznych

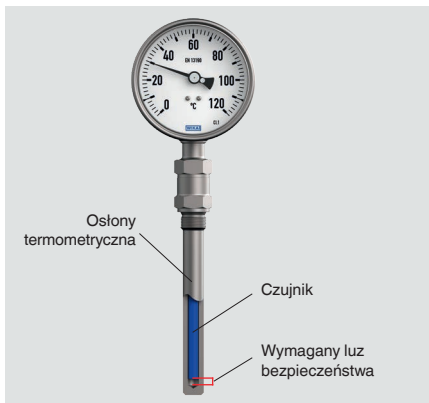


#### UWAGA!

#### Ryzyko uszkodzenia wskutek nieprawidłowego użytkowania

W przypadku stosowania osłon termometrycznych należy upewnić się, że czujnik nie dotyka dna osłony termometrycznej, ponieważ ze względu na różne współczynniki rozszerzalności materiałów trzon może się wygiąć na dnie osłony termometrycznej.

- ▶ Włożyć termometr w osłonę na odpowiednią głębokość (wzór do obliczania głębokości  $l_1$  można znaleźć w odpowiedniej karcie katalogowej osłony termometrycznej).



### 5.2 Termiczne medium kontaktowe

Oslony termometryczne muszą być napełnione termicznym medium kontaktowym podczas stosowania, aby zredukować opór cieplny pomiędzy zewnętrzną ścianką czujnika a wewnętrzną ścianką osłony termometrycznej. Temperatura robocza mieszanki cieplnej wynosi -40 ... +200 °C.



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Ryzyko obrażeń fizycznych i uszkodzeń mienia w wyniku rozprysku oleju**

Podczas napełniania gorącej osłony termometrycznej termicznym medium kontaktowym może dojść do obrażeń fizycznych i uszkodzeń mienia w wyniku rozprysku oleju.

- ▶ Nie napełniać cieczą gorących osłon termometrycznych

## 6. Usterki



#### **UWAGA!**

#### **Fizyczne obrażenia ciała oraz szkody rzeczowe i środowiskowe**

Jeżeli usterki nie mogą być wyeliminowane poprzez wykonanie wymienionych czynności, przyrząd należy niezwłocznie wycofać z eksploatacji.

- ▶ Upewnić się, że w instalacji nie ma już ciśnienia lub sygnału i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.
- ▶ Skontaktować się z producentem.
- ▶ Jeżeli konieczny jest zwrot przyrządu, postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale 8.2 "Zwrot".



**OSTRZEŻENIE!****Fizyczne obrażenia ciała, szkody rzeczowe i środowiskowe wywołane przez niebezpieczne substancje**

W przypadku kontaktu z niebezpiecznymi substancjami (np. tlen, acetylen, substancje palne lub toksyczne), szkodliwymi mediami (np. żrącymi, toksycznymi, rakotwórczymi, radioaktywnymi), a także z urządzeniami chłodniczymi i sprężarkami istnieje ryzyko obrażeń ciała oraz szkód rzeczowych i środowiskowych.

W razie awarii w przyrządzie mogą znajdować się agresywne media o bardzo wysokiej temperaturze i będące pod wysokim ciśnieniem lub podciśnieniem.

- ▶ W przypadku tych mediów należy - dodatkowo do wszystkich standardowych regulacji - przestrzegać wszelkich innych właściwych obowiązujących procedur lub przepisów.



Dane kontaktowe znajdują się w rozdziale 1 "Informacje ogólne" lub na tylnej okładce instrukcji obsługi.

Usterki	Przyczyny	Środki zaradcze
<b>Wskazówka nie porusza się przy wzroście temperatury</b>	Pęknięcie elementu bimetalicznego, prawdopodobnie wskutek wibracji	Wymontować przyrząd i wymienić go na sprawny
<b>Zaparowanie/ oblodzenie szyby uniemożliwia odczyt wskazania</b>	Używać przyrządu w temperaturze niższej od temperatury krzepnięcia	Poczekać, aż temperatura przyrządu zrówna się z temperaturą pomieszczenia
	Brak płynnego wypełnienia w obudowie	Zastąpić przyrząd termometrem z płynnym wypełnieniem
<b>Odpadła wskazówka</b>	Zbyt silne wibracje lub obciążenie udarowe	Zastąpić przyrząd termometrem z wypełnieniem
<b>Wyciek z okolic korka do wypełniania</b>	Temperatura otoczenia poniżej -40 °C	Wymienić na przyrząd dostosowany do temperatury otoczenia do -50 °C

## 6. Usterki / 7. Konserwacja i czyszczenie

Usterki	Przyczyny	Środki zaradcze
<b>Pęcherze na szybie (laminowane szkło bezpieczne)</b>	Zbyt wysoka temperatura otoczenia	Chronić przed promieniowaniem ciepłym
<b>Przyrządu nie można wkręcić w osłonę termometryczną</b>	Niewłaściwy gwint, nieprawidłowa średnica trzpienia lub nadmierna długość osłony termometrycznej	Użyć innego termometru lub innej osłony termometrycznej
<b>Przebarwienie podzielni</b>	Zbyt wysoka temperatura otoczenia	Chronić przed promieniowaniem ciepłym
<b>Pęknięcie szyby</b>	Trzymanie przyrządu za obudowę przy wkręcaniu	Wymienić przyrząd

PL

## 7. Konserwacja i czyszczenie



Dane kontaktowe znajdują się w rozdziale 1 "Informacje ogólne" lub na tylnej okładce instrukcji obsługi.

### 7.1 Konserwacja

Opisane tu termometry bimetaliczne są bezobsługowe! Wskaźnik należy sprawdzać raz lub dwa razy w roku. W tym celu należy zdemontować przyrząd z procesu i sprawdzić przy użyciu urządzenia do kalibracji temperatury.

Naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez producenta.

### 7.2 Czyszczenie



#### **UWAGA!**

#### **Fizyczne obrażenia ciała oraz szkody rzeczowe i środowiskowe**

Nieprawidłowe czyszczenie może prowadzić do obrażeń fizycznych oraz szkód rzeczowych i środowiskowych. Pozostałości mediów w zdemontowanym przyrządzie mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i urządzeń.

- ▶ Czyszczenie powinno przebiegać zgodnie z poniższym opisem.

1. Przed czyszczeniem należy poprawnie odłączyć przyrząd od sieci zasilania.
2. Należy nosić wymagane środki ochrony indywidualnej.
3. Oczyszczać przyrząd wilgotną szmatką.



#### **UWAGA!**

#### **Uszkodzenie przyrządu**

Nieprawidłowe czyszczenie może doprowadzić do uszkodzenia przyrządu!

- ▶ Nie używać agresywnych detergentów do czyszczenia.
- ▶ Nie używać żadnych spiczastych ani twardych przedmiotów do czyszczenia.

4. Umyć lub oczyścić zdemontowany przyrząd w celu ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem resztek mediów.

### 8. Demontaż, zwrot i usuwanie

PL



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Fizyczne obrażenia oraz szkody rzeczowe i środowiskowe spowodowane przez resztki mediów**

Pozostałości mediów w zdemontowanym przyrządzie mogą stanowić zagrożenie dla ludzi, środowiska i urządzeń.

- ▶ Przestrzegać informacji w karcie charakterystyki odpowiadającego jej środka.
- ▶ Umyć lub oczyścić zdemontowany przyrząd w celu ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem resztek mediów.

#### 8.1 Demontaż



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo oparzenia**

Podczas demontażu istnieje ryzyko wycieku niebezpiecznych gorących mediów.

- ▶ Przed demontażem należy odczekać aż przyrząd dostatecznie się ochłodzi!



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

#### **Niebezpieczeństwo dla życia wskutek działania prądu elektrycznego**

Bezpośrednie dotknięcie części czynnych grozi śmiercią.

- ▶ Przyrząd może zostać zdemontowany tylko przez przeszkolony personel.
- ▶ Zdemontować termometr po odcięciu systemu od źródeł zasilania.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Obrażenia fizyczne**

Przy demontażu istnieje niebezpieczeństwo kontaktu z agresywnym medium lub z medium pod wysokim ciśnieniem.

- ▶ Przestrzegać informacji w karcie charakterystyki odpowiadającego jej środka.
- ▶ Zdemontować termometr po zlikwidowaniu ciśnienia w systemie.

### **8.2 Zwrot**

#### **Podczas wysyłki przyrządu należy ściśle przestrzegać poniższych zaleceń:**

Wszystkie przyrządy wysyłane do firmy WIKA muszą być wolne od wszelkiego rodzaju niebezpiecznych substancji (kwasy, zasady, roztwory, itp.) wobec czego przed zwrotem należy je oczyścić.

Przy zwrocie przyrządu należy zastosować oryginalne opakowanie lub inne opakowanie odpowiednie do transportu.

#### **Aby uniknąć uszkodzenia:**

1. Owinąć przyrząd antystatyczną plastikową folią.
2. Umieścić przyrząd wraz z materiałem absorbującym wstrząsy w opakowaniu. Rozmieścić materiał absorbujący wstrząsy równomiernie ze wszystkich stron opakowania transportowego.
3. W miarę możliwości umieścić w opakowaniu torebkę zawierającą środek osuszający.
4. Oznakować przesyłkę jako transport wysoce czułego przyrządu pomiarowego.



Informacje dotyczące zwrotu można znaleźć na naszej stronie internetowej w zakładce "Service".

### **8.3 Utylizacja**

Nieprawidłowe złomowanie może stanowić zagrożenie dla środowiska. Złomować elementy przyrządu oraz usuwać składniki i materiały opakowania w sposób przyjazny dla środowiska zgodnie z przepisami usuwania odpadów obowiązującymi w kraju zainstalowania.

## 9. Specyfikacje

### 9. Specyfikacje

#### Termometr bimetaliczny, model 55

PL

<b>Element pomiarowy</b>	Cewka bimetaliczna
<b>Rozmiar nominalny</b>	63, 100, 160
<b>Wersja przyrządu</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Model A55</li><li>■ Model R55</li><li>■ Model S55</li></ul>	Montaż tylny (osiowy) Montaż dolny (promieniowy) Montaż tylny, obudowa może obracać się i odchyłać
<b>Dopuszczalna temperatura robocza</b>	-50 ... +60 °C
<b>Ciśnienie robocze</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Praca ciągła (1 rok)</li><li>■ Praca krótkotrwała (maks. 24 godz.)</li></ul>	Zakres pomiarowy (EN 13190) Zakres skali (EN 13190)
<b>Obudowa, pierścień</b>	Stal nierdzewna 304SS
<b>Trzon, przyłącze procesowe</b>	Stal nierdzewna 316SS
<b>Stopień ochrony</b>	IP65 wg IEC/EN 60529 IP66, napełnione cieczą

Dodatkowe dane techniczne można znaleźć w karcie katalogowej TM 55.01 firmy WIKA i w dokumentacji zamówienia.



Oddziały WIKA na całym świecie dostępne są na stronie [www.wika.com](http://www.wika.com).



WIKAL Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
ul. Łęgska 29/35  
87-800 Włocławek, Polska  
Tel. +48 54 23-01-100  
Fax +48 54 23 01 101  
[info@wikapolska.pl](mailto:info@wikapolska.pl)  
[www.wikapolska.pl](http://www.wikapolska.pl)