

Osłony termometryczne

PL



Przykłady

WIKAL

Part of your business

© WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG 2012

Prior to starting any work, read the operating instructions!
Keep for later use!

Spis treści

PL

1. Informacje ogólne	4
2. Bezpieczeństwo	6
3. Dane techniczne	8
4. Budowa i działanie	8
5. Transport, opakowanie i przechowywanie	9
6. Uruchamianie, eksploatacja	10
7. Konserwacja i czyszczenie	14
8. Usterki	15
9. Demontaż, zwrot, złomowanie	16

1. Informacje ogólne

- Osłona termometryczna opisana w "Instrukcji obsługi" została wyprodukowana przy zastosowaniu najnowszej technologii. Wszystkie komponenty podlegają surowym kryteriom jakościowym i środowiskowym w trakcie produkcji. Nasze systemy zarządzania posiadają certyfikację ISO 9001 oraz ISO 14001.
- Niniejsza "Instrukcja obsługi" zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania przyrządu. Bezpieczeństwo pracy wymaga, aby przestrzegane były wszystkie instrukcje bezpieczeństwa.
- Odnośnie zakresu zastosowań osłon termometrycznych, należy przestrzegać odpowiednich lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa.
- "Instrukcja obsługi" stanowi część przyrządu i musi być przechowywana blisko miejsca zamontowania przyrządu oraz musi być zawsze łatwo dostępna dla wykwalifikowanego personelu.
- Wykwalifikowany personel musi przed rozpoczęciem dowolnych prac dokładnie przeczytać oraz zrozumieć "Instrukcję obsługi".
- Odpowiedzialność producenta przestaje obowiązywać w przypadku dowolnego uszkodzenia spowodowanego przez użytkownika wyrobu niezgodne z jego przeznaczeniem, gdy nie jest przestrzegana niniejsza "Instrukcja obsługi", gdy wyrobem będzie się zajmować niedostatecznie wykwalifikowany personel lub gdy osłona termometryczna poddana zostanie nieautoryzowanym modyfikacjom.
- Stosowane będą ogólne warunki i terminy zawarte w dokumentacji sprzedaży.
- Urządzenie podlega modyfikacjom technicznym.

1. Informacje ogólne

■ Dodatkowe informacje:

- Adres internetowy: www.wika.com
- Konsultant w sprawie zastosowań: tel.: (+48) 54 23 01 200
fax: (+48) 54 23 01 104
e-mail: oferta@wikapolska.pl
zamowienie@wikapolska.pl

PL

Objaśnienie stosowanych symboli



ZAGROŻENIE!

... wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć, jeżeli się jej nie uniknie.



OSTRZEŻENIE!

... wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować lekkie obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzeń czy szkodę środowiskową, jeżeli się jej nie uniknie.



Informacja

... podaje użyteczne wskazówki, zalecenia i informacje celem zapewnienia efektywnej i bezusterkowej eksploatacji.



ZAGROŻENIE!

... wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może spowodować oparzenia ze strony gorących powierzchni, jeżeli się jej nie uniknie.

2. Bezpieczeństwo

PL



ZAGROŻENIE!

Przed instalowaniem, uruchamianiem i eksploatacją należy upewnić się, czy wybrano odpowiednią osłonę termometryczną co do zakresu pomiarowego, budowy oraz konkretnych warunków pomiarowych.



Przed instalowaniem, uruchamianiem i eksploatacją należy upewnić się, czy zastosowany materiał osłony jest chemicznie odporny/neutralny dla mierzonego medium oraz czy wytrzyma on mechaniczne naprężenia występujące w procesie.

Nieprzestrzeganie tego może spowodować poważne obrażenia ciała i/lub szkody materialne.



Dalsze ważne instrukcje bezpieczeństwa można znaleźć w poszczególnych rozdziałach niniejszej "Instrukcji obsługi".

Przeznaczenie

Osłony termometryczne stosuje się celem ochrony czujników temperatury przed warunkami występującymi w procesach. Ponadto, osłony termometryczne umożliwiają wyjęcie czujnika temperatury bez przerywania procesu; zabezpieczają też przed szkodami w środowisku lub zagrożeniem personelu gdyby nastąpiło wydostanie się medium z procesu.

Osłona termometryczna została zaprojektowana oraz wykonana do opisanych tutaj zastosowań i można ją wykorzystywać jedynie zgodnie z tym opisem.

2. Bezpieczeństwo

PL

Istnieje konieczność przestrzegania specyfikacji technicznych zawartych w niniejszej "Instrukcji obsługi". Jeżeli osłona termometryczna będzie niewłaściwie obsługiwana lub wykorzystywana niezgodnie z jej specyfikacjami technicznymi, to musi ona być poddana natychmiast inspekcji.

Producent nie będzie odpowiadać za roszczenia dowolnego typu, gdy będą one wynikać z eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem produktu.

Kwalifikacje personelu



ZAGROŻENIE!

Ryzyko obrażeń ciała, jeżeli kwalifikacje personelu będą niedostateczne!

Niewłaściwe postępowanie może spowodować poważne obrażenia ciała oraz uszkodzenie urządzeń. Czynności opisane w niniejszej „Instrukcji obsługi” mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający opisane poniżej kwalifikacje.

Wykwalifikowany personel

Pod pojęciem wykwalifikowany personel rozumie się personel, który w oparciu o szkolenia techniczne, wiedzę z zakresu pomiarów i technologii sterowania oraz o jego doświadczenia i wiedzę odnośnie przepisów obowiązujących w danym kraju, aktualnych norm i dyrektyw, jest zdolny do wykonania opisanych prac oraz do niezależnego rozpoznania potencjalnych zagrożeń.

Specjalne warunki eksploatacji wymagają dodatkowej, odpowiedniej wiedzy, np. odnośnie mediów korozyjnych lub toksycznych.

Zagrożenia szczególne

PL



ZAGROŻENIE!

Dla niebezpiecznych mediów, takich jak tlen, acetylen, łatwopalne lub toksyczne gazy lub ciecze oraz dla instalacji chłodniczych, sprężarek, itp., oprócz wszystkich standardowych przepisów, konieczne jest stosowanie się do odpowiednich, istniejących norm i przepisów. Zapewnić odpowiednie uziemienie osłony termometrycznej.



ZAGROŻENIE!

Reszkowe media w zdemontowanych osłonach termometrycznych mogą stanowić zagrożenia dla osób, środowiska i urządzeń. Stosować odpowiednie środki ostrożności.

3. Dane techniczne

Odnosnie danych technicznych, patrz odpowiednie karty katalogowe firmy WIKA dla aktualnych wersji osłon termometrycznych oraz dokumentację do zamawiania.

4. Budowa i działanie

4.1 Opis

Metalowe osłony termometryczne mogą być produkowane jako wersje lite wykonane obróbką skrawaniem lub wersje fabrykowane (wykonane z sekcji). Osłony termometryczne mogą

być połączone z instalacją technologiczną za pomocą złącza gwintowego, spawanego lub kołnierзовego. Czujnik temperatury jest bezpośrednio mocowany do osłony termometrycznej za pomocą gwintu wewnętrznego lub zewnętrznego lub też za pomocą rurki szyjkowej.

Jeżeli osłony termometryczne wykonane z metalu nie posiadają dostatecznej odporności temperaturowej lub korozyjnej w trakcie ciągłej pracy w temperaturach powyżej 1200 OC, należy zastosować ceramiczne osłony termometryczne.

4.2 Zakres dostawy

Sprawdzić kompletność dostawy zgodnie z notą dostawy.

5. Transport, opakowanie i przechowywanie

5.1 Transport

Sprawdzić osłonę termometryczną, czy nie występują żadne uszkodzenia, jakie mogły wystąpić podczas transportu. Konieczne jest natychmiastowe powiadomienie w przypadku oczywistego uszkodzenia.

5.2 Opakowanie

Nie usuwać opakowania aż do chwili bezpośrednio przed montażem.

Zachować opakowanie, ponieważ zapewni ono optymalną ochronę w trakcie transportu (np. zmiana miejsca zainstalowania, przesłanie do naprawy).

5.3 Przechowywanie

Unikać oddziaływania następujących czynników:

- Bezpośredniego promieniowania słonecznego lub bliskości gorących przedmiotów (dla osłon termometrycznych z plastikową powłoką)
- Mechanicznych drgań, uderzeń mechanicznych (przy silnym wkladaniu)



ZAGROŻENIE!

Przed przechowywaniem osłony termometrycznej (po okresie eksploatacji) usunąć wszelkie resztki mediów. Jest to szczególnie ważne wtedy, gdy medium jest szkodliwe dla zdrowia, np. substancja żrąca, toksyczna, rakotwórcza, radioaktywna, itp.

6. Uruchamianie, eksploatacja

6.1 Montaż

Podczas montowania (szczególnie dla osłon ceramicznych), osłony termometryczne nie powinny być poddawane uderom cieplnym lub mechanicznym.

Wstawić osłonę termometryczną do adaptera w procesie technologicznym bez używania siły, aby nie spowodować uszkodzenia osłony. Osłony nie wolno zginać lub modyfikować po to, aby można było ją zamontować.

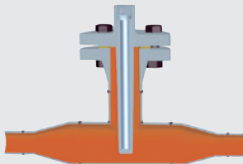
Zaleca się montowanie przyrządu do pomiaru temperatury w osłonie termometrycznej przy użyciu odpowiedniego materiału uszczelniającego, aby uniknąć przedostawania się do środka na przykład wilgoci.

6. Uruchamianie, eksploatacja

Generalnie, końcówka osłony termometrycznej powinna być umieszczona w środkowej jednej trzeciej części rury, jakkolwiek w specjalnych przypadkach można stosować inne położenie. Konieczne jest zapewnienie tego, by element pomiarowy (Pt100, termoelement, bimetal, itp.) był całkowicie wystawiony na oddziaływanie medium i nie był ekranowany przez końce kołnierza. Jeżeli nie można tego zapewnić z powodu małej średnicy rury, można w miejscu punktu pomiarowego wstawić odcinek rury o powiększonej średnicy.

PL

Powiększenie średnicy rury z DN 40 do DN 80



Oslony termometryczne z przyłączem gwintowym

Gdy stosowane są gwinty równoległe, przy montażu powinno się stosować odpowiednie uszczelnienie. Gwinty stożkowe mogą być uszczelniane za pomocą odpowiednich uszczelnień lub dodatkowego szwu spawalniczego. Należy stosować odpowiednie momenty dokręcania oraz stosowne narzędzia (np. klucz maszynowy).

Oslony termometryczne mocowane za pomocą złącza spawanego

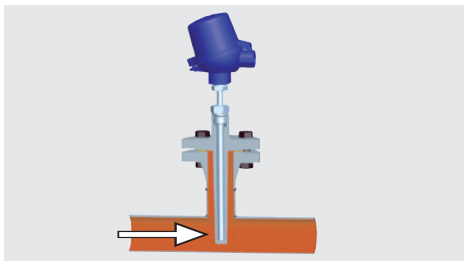
Oslony termometryczne do wstawiania można mocować w procesie bezpośrednio (do ściany rury lub zbiornika) lub przy użyciu gniazda spawalniczego. Zapewnić to, by szew spawalniczy był czysty oraz by stosować odpowiednie urządzenia. Jeżeli to konieczne, stosować obróbkę cieplną szwu spawalniczego.

Oslony termometryczne z przyłączem kołnierzowym

Wymiary kołnierza osłony termometrycznej muszą być zgodne z wymiarami współpracującego kołnierza po stronie procesu. Stosowane uszczelki muszą być odpowiednie do danego procesu oraz do geometrii kołnierzy (patrz nota dostawy). Przy instalowaniu należy stosować poprawne momenty dokręcania oraz odpowiednie narzędzia (np. klucze). Dla osłon termometrycznych z pierścieniem, należy zapewnić to, by był on zgodny z wewnętrzną średnicą złącza oraz by był przez nie podpierany. W przypadku pierścienia interferencyjnego, powinien on być dopasowany do średnicy wewnętrznej złącza.

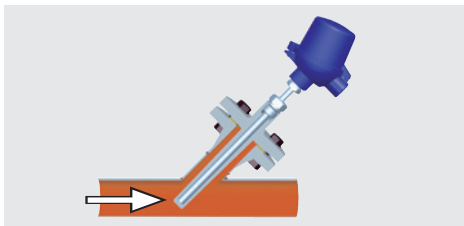
Niezależnie od typu przyłącza do procesu, możliwe są 3 położenia montażowe osłon termometrycznych:

- Położenie prostopadłe w stosunku do przepływu (położenie najkorzystniejsze)



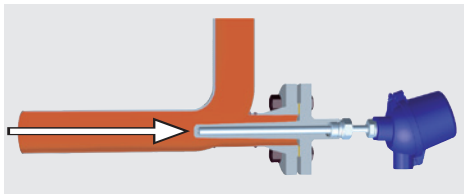
6. Uruchamianie, eksploatacja

- Położenie skośne w stosunku do przepływu (preferowane jest nachylenie końcówki w kierunku przepływu)



PL

- Przepływ w kierunku końcówki w kolanku (położenie najkorzystniejsze)



Głębokość wstawienia oraz średnica osłony termometrycznej zależne są od warunków procesu, szczególnie od natężenia przepływu mierzonego medium.

Konieczne jest przestrzeganie przepisów zgodnie z VDI/VDE 3511-5, DIN 43772, Załącznik 1/2 oraz przepisów AD.

7. Konserwacja i oczyszczanie

7.1 Konserwacja

PL

Generalnie, osłony termometryczne nie wymagają żadnych czynności konserwacyjnych.

Zalecamy dokonywanie wzrokowego sprawdzenia osłony termometrycznej w regularnych odstępach czasu, czy nie występują wycieki i uszkodzenia.

Upewnić się, czy uszczelnienie jest w doskonałym stanie!

Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez producenta lub, po uprzedniej konsultacji, przez odpowiednio wykwalifikowany personel.

7.2 Oczyszczanie



OSTRZEŻENIE!

Umyć lub oczyścić zdemontowany przyrząd przed jego zwrotem, aby ochronić personel i środowisko przed oddziaływaniem reszkowego medium.



Odnosnie informacji o zwracaniu osłony termometrycznej, patrz rozdział 9.2 "Zwrot".

8. Usterki

8. Usterki

Usterki	Przyczyny	Środki zaradcze
Nie można wstawić czujnika temperatury do osłony termometrycznej	Obce ciała w osłonie termometrycznej	Usunąć obce ciała
	Uszkodzona lub zanieczyszczona osłona termometryczna lub gwint mocujący czujnik temperatury	Oczyścić lub ponownie naciąć gwint
	Wymiar czujnika nie jest dopasowany do średnicy wewnętrznej osłony termometrycznej	Sprawdzić dokumentację zamówienia
	Osłona termometryczna lub czujnik uległ skrzywieniu lub uszkodzeniu w trakcie instalowania	Zwrócić do naprawy
Wyciek medium technologicznego ■ na połączeniu pomiędzy procesem a osłoną termometryczną	Błąd podczas instalowania lub uszkodzone uszczelki	Sprawdzić uszczelkę, sprawdzić momenty dokręcenia

PL

8. Usterki / 9. Demontaż, zwrot, złomowanie

PL

■ z miejsca połączenia osłony pomiędzy osłoną termometryczną a czujnikiem	Uszkodzenie, np. spowodowane przez eksploatację osłony termometrycznej przy obciążeniu z drganiami rezonansowymi	Nie można dłużej zagwarantować bezpiecznej pracy instalacji (w najgorszym przypadku, może to spowodować całkowite pęknięcie osłony termometrycznej)
---	--	--

W przypadku krytycznych instalacji, zalecamy obliczenie częstotliwości harmonicznej osłony termometrycznej zgodnie z ASME PTC 19.3 lub według Dittricha/Klottera. Ta usługa techniczna jest oferowana przez firmę WIKA.

9. Demontaż, zwrot, złomowanie



ZAGROŻENIE!

Resztkowe media w zdemontowanych osłonach termometrycznych mogą stanowić zagrożenia dla osób, środowiska i urządzeń. Stosować odpowiednie środki ostrożności.

9.1 Demontaż



ZAGROŻENIE!

Zagrożenie poparzeniem!
Przed demontażem należy odczekać aż przyrząd dostatecznie się ochłodzi!
Przy demontażu istnieje ryzyko wydostanie się na zewnątrz mediów pod ciśnieniem oraz o wysokiej temperaturze.

9. Demontaż, zwrot, złomowanie

Demontować osłony termometryczne dopiero po dokonaniu dekompresji systemu!

9.2 Zwrot

PL



ZAGROŻENIE!

Przy wysyłce przyrządu należy bezwzględnie przestrzegać by:

Wszystkie urządzenia przesyłane do firmy WIKA były wolne od wszelkiego rodzaju niebezpiecznych substancji (takich jak kwasy, zasady, roztwory, itp.).

Przy zwrocie przyrządu należy stosować oryginalne opakowanie lub inne, stosowne opakowanie transportowe.

Celem uniknięcia uszkodzenia:

1. Owinąć przyrząd w antystatyczną folię plastikową.
2. Umieścić przyrząd w opakowaniu wraz z materiałem zapewniającym amortyzację wstrząsów.
Umieścić materiał amortyzujący wstrząsy równomiernie ze wszystkich stron opakowania.
3. Jeżeli to możliwe, umieścić wewnątrz opakowania torebkę zawierającą środek osuszający.
4. Oznakować przesyłkę jako zawierającą bardzo czuły przyrząd pomiarowy.

Razem z przyrządem przysłać wypełniony formularz zwrotu.



Formularz zwrotu jest dostępny w Internecie:
www.wika.com / Service / Return

9.3 Złomowanie

Niewłaściwe usunięcie przyrządu może stanowić zagrożenie dla środowiska.

PL

Złomować elementy przyrządu oraz usuwać materiały opakowania w sposób przyjazny dla środowiska zgodnie z przepisami usuwania odpadów obowiązującymi w kraju zainstalowania.

Oddziały WIKA na świecie dostępne są na stronie www.wikapolska.pl



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de