



## Spis treści

<b>1 Uwagi do niniejszej dokumentacji.....</b>	<b>3</b>
1.1 Funkcja.....	3
1.2 Adresaci - do kogo dokumentacja jest skierowana.....	3
1.3 Zastosowane symbole.....	3
<b>2 Dla Twojego bezpieczeństwa.....</b>	<b>4</b>
2.1 Upoważnieni pracownicy.....	4
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
2.3 Ostrzeżenie przed błędnym użytkowaniem.....	4
2.4 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.....	4
2.5 Deklaracja zgodności UE.....	5
2.6 Zalecenia NAMUR.....	5
<b>3 Opis produktu.....</b>	<b>6</b>
3.1 Budowa.....	6
3.2 Zasada działania.....	6
3.3 Opakowanie, transport i przechowywanie.....	7
<b>4 Przygotowanie do rozruchu.....</b>	<b>8</b>
4.1 Zakładanie modułu wyświetlającego i obsługowego.....	8
4.2 System obsługowy.....	9
<b>5 Czynności serwisowe i usuwanie usterek.....</b>	<b>11</b>
5.1 Utrzymywanie sprawności.....	11
5.2 Naprawa przyrządu.....	11
<b>6 Wymontowanie.....</b>	<b>12</b>
6.1 Czynności przy wymontowaniu.....	12
6.2 Utylizacja.....	12
<b>7 Załączniki.....</b>	<b>13</b>
7.1 Dane techniczne.....	13
7.2 Wymiary.....	14
7.3 Znak towarowy.....	15

### Przepisy bezpieczeństwa dla obszarów zagrożenia wybuchem (Ex)



W przypadku użytkowania w obszarze zagrożenia wybuchem (Ex) przestrzegać specyficznych przepisów bezpieczeństwa w tym zakresie. One są dołączone do każdego przyrządu dopuszczonego do działania w obszarze zagrożenia wybuchem (Ex) jako dokument i stanowią element składowy instrukcji obsługi.

Stan opracowania redakcyjnego: 2020-10-07

## 1 Uwagi do niniejszej dokumentacji

### 1.1 Funkcja

Przedłożona instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji w zakresie montażu, podłączenia i rozruchu, jak również ważnych wskazówek na temat konserwacji, usuwania usterek, wymiany części i bezpieczeństwa użytkowników. Z tego względu należy przeczytać ją przed rozruchem i przechowywać ją jako nieodłączny element wyrobu, w sposób zawsze łatwo dostępny w bezpośrednim sąsiedztwie przyrządu.

### 1.2 Adresaci - do kogo dokumentacja jest skierowana

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla wykwalifikowanych specjalistów. Treść niniejszej instrukcji musi być dostępna dla specjalistów i praktycznie stosowana.

### 1.3 Zastosowane symbole



**Informacja, dobra rada, wskazówka:** Ten symbol oznacza pomocne informacje dodatkowe i dobre rady dla pomyślnego przeprowadzenia prac.



**Wskazówka:** Ten symbol oznacza wskazówki do zapobiegania zakłóceniom, błędnemu działaniu, uszkodzeniu przyrządu lub urządzeń.



**Ostrożnie:** W razie lekceważenia informacji oznakowanych tym symbolem może dojść do wypadku z udziałem osób.



**Ostrzeżenie:** W razie lekceważenia informacji oznakowanych tym symbolem może dojść do wypadku z odniesieniem ciężkich lub nawet śmiertelnych urazów.



**Niebezpieczeństwo:** W razie lekceważenia informacji oznakowanych tym symbolem dojdzie do wypadku z odniesieniem ciężkich lub nawet śmiertelnych urazów.



**Zastosowanie w warunkach zagrożenia wybuchem (Ex)**

Ten symbol oznacza szczególne wskazówki dla zastosowań w warunkach zagrożenia wybuchem (Ex)



**Lista**

Poprzedzająca kropka oznacza listę bez konieczności zachowania kolejności.



**Kolejność wykonywania czynności**

Poprzedzające liczby oznaczają kolejno następujące po sobie czynności.



**Utylizacja baterii**

Ten symbol oznacza szczególne wskazówki dotyczące utylizacji baterii oraz akumulatorów.

## 2 Dla Twojego bezpieczeństwa

### 2.1 Upoważnieni pracownicy

Wykonywanie wszystkich czynności opisanych w niniejszej dokumentacji technicznej jest dozwolone tylko wykwalifikowanym specjalistom, upoważnionym przez kierownictwo zakładu.

Podczas pracy przy urządzeniu lub z urządzeniem zawsze nosić wymagane osobiste wyposażenie ochronne.

### 2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wtykowy moduł wyświetlający i obsługowy służy do wyświetlania wartości mierzonej, obsługi i diagnozy sond przeznaczonych do ciągłego prowadzenia pomiarów.

Szczegółowe dane dotyczące zakresu zastosowań przedstawiono w rozdziale " *Opis produktu*".

Bezpieczeństwo pracy przyrządu jest zachowane tylko w przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, odpowiednio do danych w instrukcji obsługi, a także ewentualnie występujących instrukcji dodatkowych.

### 2.3 Ostrzeżenie przed błędnym użytkowaniem

W przypadku zastosowania nieprawidłowego lub sprzecznego z przeznaczeniem, produkt ten może stanowić źródło zagrożenia specyficznego dla rodzaju zastosowania - np. przełanie pojemnika z powodu błędnego zamontowania lub ustawienia. To może stanowić zagrożenie wypadkowe dla osób i spowodować szkody materialne i w środowisku naturalnym. Ponadto może to negatywnie wpłynąć na zabezpieczenia samego przyrządu.

### 2.4 Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

Przyrząd odpowiada aktualnemu stanowi techniki z uwzględnieniem ogólnie obowiązujących przepisów i wytycznych. Jego użytkowanie jest dozwolone tylko wtedy, gdy jego stan techniczny jest nienaganny i bezpieczny. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezusterkową eksploatację przyrządu. W przypadku zastosowania w mediach agresywnych lub powodujących korozję mogących stanowić źródło zagrożenia przy błędnym działaniu przyrządu, inwestor musi przekonać się o prawidłowym działaniu przyrządu podejmując odpowiednie działania.

Ponadto użytkownik jest zobowiązany w czasie całego okresu eksploatacji do aktualizacji wymaganych środków bezpieczeństwa pracy odpowiadających bieżącym zmianom w przepisach oraz do przestrzegania nowych przepisów.

Użytkownik musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, zasad instalowania obowiązujących w danym kraju, a także obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ze względu na bezpieczeństwo oraz warunki gwarancji, ingerencje wykraczające poza czynności opisane w instrukcji obsługi są dozwolone tylko pracownikom upoważnionym przez producenta. Samowolne przeróbki lub zmiany konstrukcyjne są jednoznacznie zabronione. Z uwagi na bezpieczeństwo dozwolone jest stosowanie jedynie akcesoriów określonych przez producenta przyrządu.

W celu uniknięcia zagrożeń należy przestrzegać znaków ostrzegawczych i wskazówek umieszczonych na przyrządzie.

### 2.5 Deklaracja zgodności UE

Przyrząd spełnia ustawowe wymagania Dyrektyw UE, którym on podlega. Poprzez znak CE producent potwierdza osiągnięcie pomyślnego wyniku kontroli.

Deklarację zgodności UE zamieszczono na naszej stronie internetowej.

### 2.6 Zalecenia NAMUR

NAMUR to stowarzyszenie działające w Niemczech w dziedzinie automatyzacji procesów technologicznych. Zalecenia wydawane przez NAMUR określają standardowe rozwiązania w zakresie przyrządów pomiarowych.

Przyrząd spełnia wymagania następujących zaleceń NAMUR:

- NE 21 – Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń elektrycznych
- NE 53 – Kompatybilność przyrządów i podzespołów wyświetlających/obsługowych

Dalsze informacje - patrz [www.namur.de](http://www.namur.de).

## 3 Opis produktu

### 3.1 Budowa

#### Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje:

- Moduł wyświetlający i obsługowy
- Dokumentacja
  - Niniejsza instrukcja obsługi

#### Zakres obowiązywania instrukcji obsługi

Przedłożona instrukcja obsługi obowiązuje dla następujących wersji wykonania modułu wyświetlającego i obsługowego oraz jego oprogramowania:

- Sprzęt począwszy od 1.12.1
- Oprogramowanie począwszy od 1.13.1

#### Wersje wykonania przyrządu

Moduł wyświetlający i obsługowy jest wyposażony w wyświetlacz dot-matrix z matrycą punktową oraz w cztery klawisze do obsługi.

Podświetlenie LED jest zintegrowane w wyświetlaczu. Podświetlenie jest włączane w menu obsługowym.

### 3.2 Zasada działania

#### Zakres zastosowań

Wtykowy moduł wyświetlający i obsługowy służy do wyświetlania wartości mierzonej, obsługi i diagnozy następujących sond WIKA®:

- IPT-10 Wersja 2.0 (Czujnik ceramiczny)
- IPT-1\* Wersja 3.0 (Czujnik metalowy)
- IPT-11 Wersja 4.0 (Czujnik ceramiczny)
- CPT-2x (Czujnik ceramiczny)
- IPT-2x (Czujnik metalowy)
- DPT-10 (Czujnik metalowy)

#### Zamontowanie w obudowie sondy

Moduł wyświetlający i obsługowy jest wbudowany do obudowy sondy. Do elektrycznego podłączenia służą styki sprężynowe w czujniku i paski stykowe w module wyświetlającym i obsługowym. Po zamontowaniu czujnik i moduł wyświetlający i obsługowy są chronione przed kroplami wody również bez pokrywy obudowy.

#### Zamontowanie w peryferyjnym bloku wyświetlającym i obsługowym

Zamontowanie modułu w peryferyjnym bloku wyświetlającym i obsługowym to jeszcze inna możliwość.

#### Zakres funkcji

Zakres funkcji modułu wyświetlającego i obsługowego jest zależny od rodzaju czujnika i wersji oprogramowania danego czujnika.

#### Zasilanie napięciem

Zasilanie następuje bezpośrednio z danego czujnika lub poprzez peryferyjny moduł wyświetlający i obsługowy. Dodatkowe przyłącze nie jest konieczne.

Podświetlenie wyświetlacza jest również zasilane przez ten czujnik albo przez peryferyjny moduł wyświetlający i obsługowy. Przy tym warunkiem jest utrzymywanie określonej wysokości napięcia roboczego. Dokładne parametry napięcia podano w instrukcji obsługi odpowiedniego czujnika.

### 3.3 Opakowanie, transport i przechowywanie

<b>Opakowanie</b>	<p>Przyrząd jest chroniony przez opakowanie podczas przesyłki na miejsce użytkowania. Zabezpiecza ono skutecznie przy zwykłych obciążeniach występujących podczas transportowania, co potwierdza kontrola oparta na normie ISO 4180.</p> <p>Opakowanie przyrządów składa się z kartonu, który jest nieszkodliwy dla środowiska i stanowi surowiec wtórny. W przypadku specjalnych wersji wykonania dodatkowo stosowana jest pianka PE lub folia PE. Utylizację materiału opakowania należy zlecić punktom zbiórki surowców wtórnych.</p>
<b>Transport</b>	<p>Transport musi zostać przeprowadzony z uwzględnieniem wskazówek zamieszczonych na opakowaniu. Ich lekceważenie może być przyczyną uszkodzenia przyrządu.</p>
<b>Kontrola po dostawie</b>	<p>Po doręczeniu należy niezwłocznie skontrolować dostawę pod względem kompletności i ewentualnych szkód transportowych. Stwierdzone szkody transportowe lub ukryte wady należy odpowiednio zgłosić.</p>
<b>Przechowywanie</b>	<p>Opakowane przyrządy należy przechowywać aż do montażu w sposób zamknięty i z uwzględnieniem naniesionych znaków układania i magazynowania.</p> <p>Opakowane przyrządy przechowywać tylko w następujących warunkach - o ile nie podano inaczej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nie przechowywać na wolnym powietrzu</li> <li>● Przechowywać w miejscu suchym i niezapylnym</li> <li>● Bez działania agresywnych mediów</li> <li>● Chronić przed nasłonecznieniem</li> <li>● Zapobiegać wstrząsom mechanicznym</li> </ul>
<b>Temperatura magazynowania i transportowania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Temperatura magazynowania i transportowania - patrz rozdział "Załącznik - Dane techniczne - Warunki otoczenia"</li> <li>● Wilgotność względna powietrza 20 ... 85 %</li> </ul>

## 4 Przygotowanie do rozruchu

### 4.1 Zakładanie modułu wyświetlającego i obsługowego

Moduł wyświetlający i obsługowy można w każdej chwili włożyć do sondy i potem znów wyjąć. Przy tym do wyboru są cztery pozycje przekręcone co 90°. Przerwanie zasilania napięciem na czas tej czynności nie jest konieczne.

Przyjąć następujący tok postępowania:

1. Odkręcić pokrywę obudowy
2. Moduł wyświetlający i obsługowy ustawić na układzie elektronicznym w wymaganym położeniu i przekręcić w prawo, aż do zatrzaśnięcia zaczepu
3. Mocno przykręcić pokrywę obudowy z wziernikiem

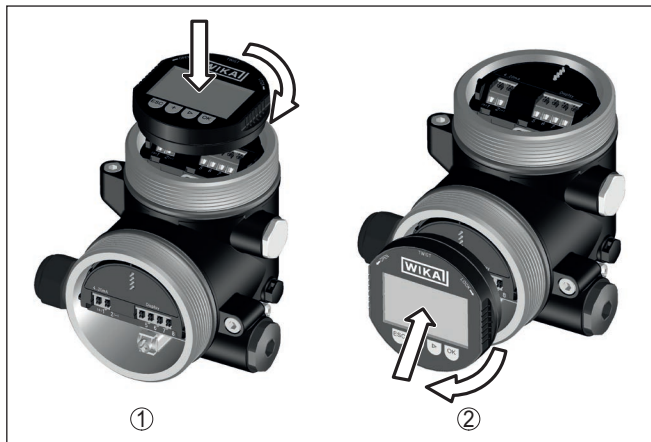
Wymontowanie przebiega w chronologicznie odwrotnej kolejności.

Moduł wyświetlający i obsługowy jest zasilany przez przetwornik pomiarowy, wykonanie dodatkowych przyłączy nie jest potrzebne.



Rys. 1: Wkładanie modułu wyświetlającego i obsługowego do komory układu elektronicznego w obudowie jednokomorowej





Rys. 2: Wkładanie modułu wyświetlającego i obsługowego do obudowy dwukomorowej

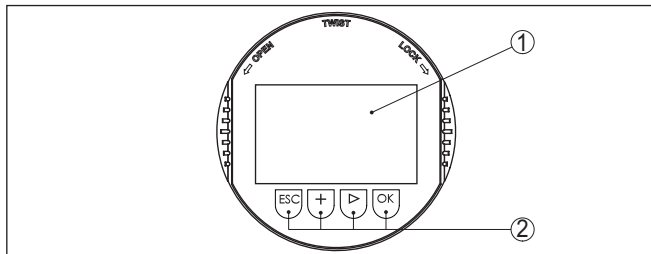
- 1 W komorze modułu elektronicznego
- 2 W komorze przyłączy



### Uwaga:

Jeżeli przyrząd ma być później wyposażony w moduł wyświetlający i obsługowy do ciągłego wyświetlania wartości mierzonych, to potrzebna jest podwyższona pokrywa z wziernikiem.

## 4.2 System obsługowy



Rys. 3: Elementy obsługowe i wskaźniki

- 1 Wyświetlacz LC
- 2 Przyciski obsługowe

### Funkcje przycisków

- Klawisz **[OK]**:
  - Otwieranie przeglądu menu
  - Potwierdzenie wyboru menu
  - Edytowanie parametrów
  - Zapisanie wartości
- Klawisz **[->]**:
  - Zmiana prezentacji wartości mierzonej
  - Wybór wpisu z listy
  - Wybór opcji menu

- Wybór pozycji edytowania
- Klawisz **[+]**:
  - Zmiana wartości parametru
- Klawisz **[ESC]**:
  - Anulowanie wpisu
  - Przełączenie do menu nadrzędnego

### System obsługowy

Przyrząd jest obsługiwany poprzez cztery klawisze modułu wyświetlającego i obsługowego. Na wyświetlaczu LC pokazywane są pojedyncze opcje menu. Funkcje pojedynczych klawiszy zamieszczono w poprzedzającym opisie.

### Funkcje czasowe

Jednokrotne naciśnięcie klawiszy **[+]** i **[->]** zmienia edytowaną wartość albo przesuwa kursor o jedno miejsce. Naciskanie dłużej niż 1 s powoduje ciągłe narastanie zmian.

Równoczesne naciskanie klawiszy **[OK]** i **[ESC]** dłużej niż 5 s powoduje powrót do menu głównego. Przy tym następuje przełączenie języka menu na angielski " *Englisch*".

Okolo 60 minut po ostatnim naciśnięciu klawisza następuje automatyczne przełączenie powrotne do wyświetlania wartości mierzonych. Przy tym kasowane są wartości, które nie zostały jeszcze potwierdzone z **[OK]**.

## 5 Czynności serwisowe i usuwanie usterek

### 5.1 Utrzymywanie sprawności

#### Czynności serwisowe

Przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem w zwykłych warunkach roboczych nie są konieczne żadne specjalne czynności serwisowe.

#### Czyszczenie

Czyszczenie przyczynia się do dobrej czytelności tabliczki znamionowej i znaków na przyrządzie.

Przy tym należy przestrzegać następujących zasad:

- Stosować tylko takie środki czyszczące, które nie reagują z materiałem obudowy, tabliczki znamionowej ani z uszczelkami
- Stosować metody czyszczenia zgodne ze stopniem ochrony przyrządu

### 5.2 Naprawa przyrządu

Wskazówki dotyczące przesyłki zwrotnej podano w rubryce " *Serwis*" na naszej lokalnej stronie internetowej.

Jeżeli naprawa jest konieczna, to należy przyjąć tok postępowania:

- Dla każdego przyrządu należy wypełnić osobny formularz
- Podać ewentualnie występującą kontaminację
- Oczyszczyć przyrząd i zapakować tak, żeby nie uległ uszkodzeniu
- Do przyrządu dołączyć wypełniony formularz i ewentualnie arkusz charakterystyki

## 6 Wymontowanie

### 6.1 Czynności przy wymontowaniu

**Ostrzeżenie:**

Przed przystąpieniem do wymontowania uwzględnić niebezpieczne warunki procesu, jak np. ciśnienie w zbiorniku lub rurociągu, wysoka temperatura, agresywne lub toksyczne materiały wypełniające zbiornik itp.

Przestrzegać zasad podanych w rozdziale "Montaż" i "Podłączenie do zasilania napięciem", przeprowadzić podane tam czynności w chronologicznie odwrotnej kolejności.

### 6.2 Utylizacja

Przyrząd jest zbudowany z materiałów, które mogą wykorzystać specjalistyczne zakłady recyklingu. W celu uproszczenia przetwarzania zaprojektowano przyrząd tak, żeby łatwo było odłączyć układ elektroniczny i materiały do recyklingu.

**Dyrektywa WEEE**

Przyrząd nie podlega zakresowi obowiązywania Dyrektywy UE-WEEE. Według artykułu 2 tej Dyrektywy przyrządy elektryczne i elektroniczne nie podlegają temu, gdy stanowią one część składową innego przyrządu, który nie podlega zakresowi obowiązywania tej Dyrektywy. Między innymi są to stacjonarne instalacje przemysłowe.

Przyrząd oddać bezpośrednio do specjalistycznego zakładu recyklingu, nie korzystać z usług komunalnych punktów zbiórki.

W razie braku możliwości prawidłowej utylizacji wyśłużonego przyrządu prosimy o skontaktowanie się z nami w sprawie zwrotu i utylizacji.

## 7 Załączniki

### 7.1 Dane techniczne

#### Dane ogólne

Masa	około 150 g (0.33 lbs)
------	------------------------

#### Moduł wyświetlający i obsługowy

Wyświetlacz	Wyświetlacz z podświetleniem
-------------	------------------------------

Wyświetlacz wartości pomiarowych	
----------------------------------	--

– Liczba cyfr	5
---------------	---

Elementy obsługowe	
--------------------	--

– 4 klawisze	<b>[OK], [-&gt;], [+], [ESC]</b>
--------------	----------------------------------

Stopień ochrony	
-----------------	--

– poluzowany	IP20
--------------	------

– Zamontowany w obudowie bez pokrywy	IP40
--------------------------------------	------

Materiały	
-----------	--

– Obudowa	ABS
-----------	-----

– Wziernik	Folia poliestrowa
------------	-------------------

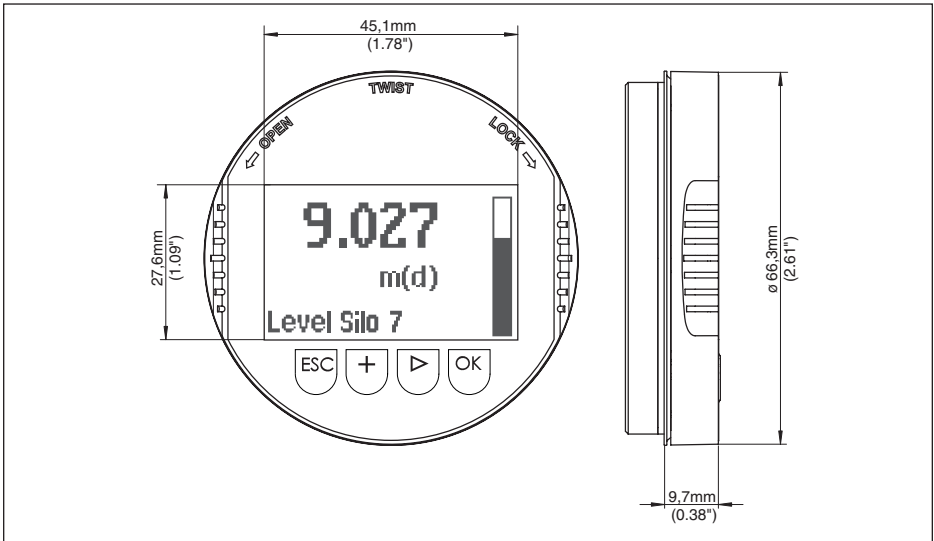
Bezpieczeństwo działania	Bez sprzężenia zwrotnego SIL
--------------------------	------------------------------

#### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
-----------------------	---------------------------------

Temperatura magazynowania i transportowania	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
---	----------------------------------

## 7.2 Wymiary



Rys. 4: Wymiary modułu wyświetlającego i obsługowego

### **7.3 Znak towarowy**

Wszystkie użyte nazwy marek, nazwy handlowe i firm stanowią własność ich prawowitych właścicieli/autorów.

Printing date:

Wszelkie dane dotyczące zakresu dostawy, zastosowań, praktycznego użycia i warunków działania urządzenia odpowiadają informacjom dostępnym w chwili drukowania niniejszej instrukcji.



**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany  
Phone (+49) 9372/132-0  
E-mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)

31549-PL-210315