

Genialnie prosty i pewny
pomiar poziomu



UWT - Your Solutions Partner



Wyłączny przedstawiciel na Polskę:

REKORD S.A.

05-800 Pruszków, ul. Sprawiedliwości 6, p. II
tel. 22/759 85 88, 98; fax 22/759 62 97

office@rekordsa.pl rekordsa.pl mierzymysypkie.pl



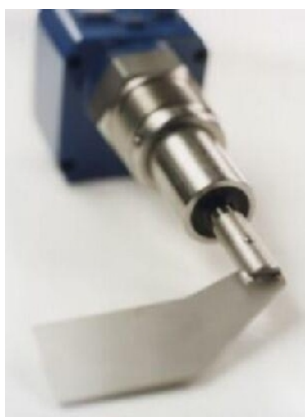
Rotonivo® 3000 / 6000

Rotonivo serii 3000 / 6000 to rotacyjne, łopatkowe sygnalizatory poziomu, przeznaczone do sygnalizacji poziomu większości materiałów sypkich. Urządzenie składa się z napędu elektrycznego, wałka przeniesienia napędu, sprzęgła, łopatek oraz zestyku sygnalizacyjnego. Wszystkie elementy są łożyskowane, kształt łopatek jest dobierany do konkretnych zastosowań. Montaż pionowy, poziomy i w razie potrzeby pod kątem. Przyłącza procesowe patrz dane techniczne.



ZASADA DZIAŁANIA

Łopátka napędzana przez silnik elektryczny o uniwersalnym zasilaniu (24VDC ...240 VAC) poprzez sprzęgło obraca łopátki z częstotliwością ok. 1 obrotu /sek., które przy zetknięciu się z materiałem sypkim są blokowane. Zablokowanie powoduje przełączenie zestyku sygnalizatora z równoczesnym odłączeniem zasilania napędu. Czulość od 20g/l wzwyż jest regulowana trzystopniowo. Po ustaniu blokady (spadek poziomu) sprężyna przywraca zasilanie i urządzenie powraca do normalnego reżimu pracy. Sprzęgło ślizgowe zabezpiecza łopátki przed uszkodzeniem w przypadku uderzenia zbrzydnym medium.



ZASTOSOWANIE

Rotonivo serii 3000/6000 służy do sygnalizacji poziomu cementu, węgla, wapna, popiołu, granulatów, pudru, ziaren, detergentów, wiórów drewnianych i innych.

Ze względu na małą prędkość obrotową ok. 1 obr./sek, łożyskowany wał i napęd oraz bardzo dobre uszczelnienie, sygnalizator może pracować przez wiele lat w bardzo trudnych warunkach bez konieczności wymiany. Urządzenia serii 3000 i 6000 różnią się parametrami pracy, temperaturą, wykonaniem EEx /patrz dane techniczne/.

DANE TECHNICZNE	RN 3000	RN 6000
Obudowa:	Aluminiowa IP66	Aluminiowa IP66
Temperatura pracy:	-20°C ... +1100°C	-25°C ...+350°C / +1100°C
Ciśnienie:	max. 10 bar	max. 10 bar
Czulość:	20 g/l – regulacja 3-stopniowa	
Zasilanie:	110-120V lub 220-240VAC 24V lub 48V AC, DC	24...230 VAC, 24 VDC 230/115 AC/24VDC
Przyłącza procesowe:	G1;G 1 ½; G 1 ¼ ;NPT 1 ½ NPT 1 ¼ M30x1,5; M32x1,5	G1;G 1 ½; G 1 ¼ ;M30x1,5 M32x1,5;NPT 1½; NPT 1¼
Certyfikaty:	ATEX II 1 / 2 D	ATEX II 1 / 2 D i II 2G
Łożyskowanie:	łożyska kulkowe, z uszczelnieniem wału	

ROTONIVO 4000

Rotonivo serii 4000 jest rotacyjnym / łopatkowym sygnalizatorami poziomym, przeznaczonym do sygnalizacji poziomu materiałów sypkich, w oszczędnej obudowie plastikowej. Urządzenie składa się z napędu elektrycznego, wałka przeniesienia napędu, sprzęgła, łopatek oraz zestyku sygnalizacyjnego. Elementy ruchome są łożyskowane ślizgowo i uszczelnione. Kształt łopatek, uszczelnienie oraz ich przedłużenie są dobierane do konkretnych zastosowań. Montaż pionowy, poziomy oraz pod kątem. Łopatki wykonane z plastiku mogą być na przedłużeniu linowym lub prętowym (wałek pionowy ze sprężyną). Przyłącza procesowe - patrz dane techniczne. W odróżnieniu od serii 3000 i 6000 max. temperatura pracy to + 80°C i ciśnienie do 0,8 bar.



ZASADA DZIAŁANIA

Łopatka napędzana przez silnik elektryczny o uniwersalnym zasilaniu (24VDC ...240 VAC), poprzez sprzęgło obraca łopatkę z częstotliwością ok. 1 obrotu /sek., które przy zetknięciu się z materiałem sypkim są blokowane. Zablokowanie ruchu łopatkę powoduje przełączenie zestyku sygnalizatora z odłączeniem zasilania napędu. Czulość od 100g/l jest regulowana trzystopniowo. Po ustaniu blokady (spadek poziomu) sprężyna przywraca zasilanie i urządzenie powraca do normalnej pracy. Sprzęgło łopatkę zabezpiecza ją przed uszkodzeniem w przypadku uderzenia dużej wielkości kawałkami medium, powodując ich poślizg.



ZASTOSOWANIE

Rotonivo serii 4000 służy do sygnalizacji nieagresywnych i o niskiej temperaturze materiałów sypkich jak: granulaty, pudry, ziarna, detergenty, wióry drewniane i inne.

Przy tak niskiej prędkości obrotowej ok. 1 obr./sek, urządzenie może pracować przez wiele lat w trudnych warunkach, bez konieczności wymiany.

DANE TECHNICZNE	RN 4000
Obudowa:	Plastik PA IP66
Temperatura pracy:	-20°C ...+80°C
Ciśnienie:	max. 0,8 bar
Czulość:	100 g/l – regulowana 3-stopniowo
Zasilanie:	110-120V lub 220-240VAC 24V lub 48V AC, 24VDC
Przyłącza procesowe:	G1;G 1 ½; NPT 1; M30x1,5; M32x1,5
Certyfikaty:	ATEX II 1 / 3 D
Łożyskowanie:	łożyska ślizgowe, z uszczelnieniem wału

VIBRANIVO 1000 / 5000 oraz 2000 / 6000

OPIS:

Vibranivo serii 1000/5000 to widełkowy sygnalizator poziomy, przeznaczony do sygnalizacji poziomu suchych materiałów sypkich. Urządzenie składa się z generatora drgań, czujnika widełkowego oraz zestyku sygnalizacyjnego. Kształt czujnika, uszczelnienie oraz ich przedłużenie są dobierane do konkretnych zastosowań. Montaż pionowy, poziomy i pod kątem. Czujnik (drgające widełki) jest wykonany ze stali wysokostopowej (1.4301/SS304 lub 1.4571/SS 316), może być na przedłużeniu linowym do 20m (seria 6000) i 7m (seria 1000) lub bez, a jego rodzaj jest dobierany w zależności od medium i gęstości. Różnica między nimi polega na możliwości pracy w strefie zagrożonej wybuchem (seria 6000) lub nie (seria 1000) i minimalnej gęstości medium (odpowiednio 5g/l i 50 g/l). Przyłącza procesowe - patrz dane techniczne.



ZASADA DZIAŁANIA:

Drgania czujnika widełkowego przy kontakcie z medium są tłumione, powodując przełączenie zestyku sygnalizatora. Czułość od 50g/l (5g/l seria 6000) jest regulowana w zależności od gęstości medium dwustopniowo.



ZASTOSOWANIE:

Oba sygnalizatory Vibranivo serii 1000 i 6000 służą do sygnalizacji poziomu materiałów sypkich o temperaturze do +150°C i ciśnieniu do 10 bar, takich jak: cement, mąka, granulaty, pudry, ziarna, detergenty, wióry drewniane i inne.

Ze względu na małą amplitudę drgań, urządzenie może pracować długie lata w trudnych warunkach, bez konieczności wymiany.

DANE TECHNICZNE	VN 1000	VN 6000
Obudowa:	Aluminium IP66	Aluminium IP66
Temperatura pracy:	-40°C ...+150°C	-40°C ...+150°C
Ciśnienie:	max. 10 bar	max. 10 bar
Czułość:	50 g/l (regulacja 2-stopniowa)	5g/l (regulacja 2-stopniowa)
Zasilanie:	19-253VAC, 19-60VDC przekaźnik 18- 50V DC, PNP 19-253V AC/DC 2-przewodowo 8-16 mA lub 4-20 mA 2-przewodowo	
Przyłącza procesowe:	R 1½ stożek; NPT 1½	
Certyfikaty:	ATEX II 1 / 2 D	ATEX II 1 / 2 D i II 2G (strefa gaz & kurz)
Materiał czujnika:	1.4301/SS304 lub 1.4571/SS 316	

VIBRANIVO 4000

Vibranivo serii 4000 jest widelkowym sygnalizatorem poziomu w wykonaniu oszczędnym do sygnalizacji poziomu suchych materiałów sypkich. Urządzenie to generator drgań, czujnik widelkowy oraz zestyk sygnalizacyjny. Montaż pionowy, poziomy i pod kątem. Drgający czujnik jest wykonany ze stali wysokostopowej 1.4581/SS316 i może sygnalizować media o gęstości powyżej 75 g/l. Przyłącza procesowe patrz dane techniczne.



ZASADA DZIAŁANIA

Drgania czujnika widelkowego przy kontakcie z medium są tłumione, powodując przełączenie zestyku sygnalizatora. Czułość od 75g/l nie jest regulowana.



ZASTOSOWANIE

Sygnalizator Vibranivo serii 4000 służy do sygnalizacji poziomu materiałów sypkich o temperaturze do +150°C i ciśnieniu do 10 bar, takich jak: cement, mąka granulaty, pudry, ziarna, detergenty, wióry drewniane i inne.

Przy tak niskiej amplitudzie drgań, urządzenie może pracować przez wiele lat w trudnych warunkach bez konieczności wymiany.

<u>DANE TECHNICZNE</u>	<u>VN 4000</u>
Obudowa:	Aluminium IP66
Temperatura pracy:	-40°C ...+150°C
Ciśnienie:	max. 10 bar
Czułość:	Regulowana dwustopniowo: 60 g/l lub 150 g/l
Zasilanie:	19-230V AC, 19-60V DC przekaźnik 18- 50V DC PNP 3 przewody
Przyłącza procesowe:	R 1½ stożek; NPT 1½
Certyfikaty:	ATEX II 1/2 D
Materiał czujnika:	1.4581 (316)

MONONIVO 4000

Mononivo serii 4000 to najnowszy, wibracyjny sygnalizator poziomu z wibrującym prętem przeznaczonym do sygnalizacji poziomu wszystkich materiałów sypkich. Jest urządzeniem wszechstronnym i bezobsługowym. Posiada kompaktowy kształt z przyłączem gwintowym w rozmiarze od 1" wzwyż. Montaż pionowy, poziomy i pod kątem. Drgający czujnik jest wykonany ze stali wysokostopowej 1.4541/SS321 lub 1.4404 (SS316L). Możliwość nastawy czułości umożliwia pracę na lekkich mediach od 20g/l, a nawet poniżej.

ZASTOSOWANIE

Sygnalizator Mononivo serii 4000 można stosować jako sygnalizator opróżnienia, stanu pośredniego lub napełnienia w silosach i zbiornikach oraz jako detektor przepelnienia w przewodach przesyłowych. Urządzenie świetnie się sprawdza w przypadku proszków o właściwościach oblepiających czy gruboziarnistego granulatu.

MODYFIKACJE MONONIVO 4000



MN 4040

Możliwe wykonanie bez przedłużki (w celu obniżenia kosztów transportu/ przedłużka elastyczna). Montaż pionowy i pod kątem.



MN 4030

Wykonanie z przedłużką, przeznaczony do montażu pionowego, opcjonalnie z rękawem.



MN 4020

Montaż pionowy, poziomy lub pod kątem, również na ograniczonej powierzchni, np. na rurze zsykowej.

DANE TECHNICZNE

MN 4000

Obudowa:	Aluminium IP67 /NEMA 4X
Certyfikaty:	ATEX II 1/2D Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X TR-CU, IEC-Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X FM DIP Cl. II, III Div. 1 Gr. E, F,G
Temperatura pracy:	-40°C...+150°C
Ciśnienie:	-1 do +16 bar
Czułość:	Regulowana w 4 pozycjach: od 20g/l
Zasilanie:	19-230V AC, 19-40V DC przekaźnik, 18-50V DC PNP 3-przewodowy
Przyłącze procesowe:	G1"; G1½"; NPT 1"; NPT 1¼"; NPT 1½" Triclamp 2"; dost. różne kołnierze
Materiał przedłużki:	Stal nierdzewna 1.4301 (SS304)/ 1.4541 (SS321) lub 1.4404 (SS316L)

FLEXINIVO FN6

Flexinivo FN6 jest urządzeniem elastycznie łączącym cechy sygnalizatora i systemu ciągłego pomiaru poziomu. Ten wielofunkcyjny system pomiarowy jest specjalnie przeznaczony do aplikacji dozujących objętościowo, trudnych w pomiarze, materiałów sypkich, takich jak perlit w mieszankach. Zasada działania jest prosta i bardzo dokładna. Użytkownik definiuje poziom w bardzo szerokim zakresie nastawy. Urządzenie jest niewrażliwe na właściwości medium, jak przewodność, stała dielektryczna, wilgotność, masa czy zapylenie. Jego obsługa została zredukowana do minimum.

ZASTOSOWANIE

Flexinivo FN6 jest stosowany jako wyłącznik do dokładnego wypełniania zbiorników o dużych objętościach. Nastawa wysokości i analiza sygnału odbywają się poprzez zewnętrzny PLC.

SPECJALIZACJA

Flexinivo FN6 posiada wyjątkowo wysoką czułość 5 g/l, specjalnie do dokładnego dozowania perlitu.

SYGNAŁ ŁATWY W KONTROLI

Sygnał wejściowy:

- pozycja pomiaru (odczyt obr. silnika)
- szybkość pomiaru

Sygnał wyjściowy:

- wskaźnik pozycji (zakres ruchu)
- wysokość wykrywana
- górna pozycja osiągnięta



DANE TECHNICZNE	FN6
Obudowa:	Aluminium IP66
Temperatura pracy:	-20°C...+60°C
Ciśnienie:	Max. +0,3 bar
Zasilanie:	115V AC 230V AC
Przyłącza procesowe:	Wymiary kołnierzy zbliżone do DN100 PN6
Zakres pomiaru:	0.6 – 5.1 m
Czułość:	Od 5g/l
Wykrycie pozycji:	Enkoder analogowy 4-20 mA Enkoder przyrostu 1 mm

Zasada funkcjonalności elektromechanicznej

Widok komory mechaniki

Trwała konstrukcja mechaniczna



Widok komory elektroniki

Kontrola ruchu przez enkoder przyrostu



NIVOBOb NB 3000

Nivobob jest taśmowym lub linkowym elektro-mechanicznym przetwornikiem poziomym, przeznaczonym do ciągłego pomiaru poziomu materiałów sypkich, gdzie nie jest możliwe zastosowanie żadnego innego przetwornika ze względu na specyfikę medium lub samego zasypu. Stosowany do pomiaru poziomu rozdzielu faz. Podwójna obudowa zapewnia odseparowanie elektroniki od części mechanicznej przetwornika zabezpieczając przed oddziaływaniem wszelkich czynników atmosferycznych oraz przemysłowych. Urządzenie składa się z bębna z liną lub taśmą (w zależności od właściwości oklejających medium) sondy zamocowanej na końcu taśmy, automatycznie spuszczonej w celu ustalenia bieżącego poziomu. Z otrzymanych dyskretnych informacji o poziomie, urządzenie generuje sygnał ciągły 4-20 mA lub komunikuje się przez Modbus. Urządzenie posiada logiczny układ zabezpieczający przed zerwaniem sondy w przypadku jej przypadkowego zasypania. Może pracować nawet w bardzo ekstremalnych warunkach.

ZASADA DZIAŁANIA

Taśma lub lina nawinięta na bębnie z obciążnikiem, sterowana przez mikroprocesor i silnik krokowy jest automatycznie okresowo spuszczana do poziomu medium, a długość rozwinięcia jest rejestrowana przez układ elektroniczny. Komputer linearyzuje pomiar, generując sygnał ciągły 4-20mA / Modbus. Mechanizm posiada sprzęgło i logikę zabezpieczającą przed zerwaniem w przypadku zasypania czujnika. Przy silnie oklejających mediach należy stosować taśmę zamiast liny, gdyż ta ostatnia jest oczyszczana przy pomocy ostrzy nożowych. Wersja przeznaczona do rozdzielu faz jest dodatkowo zabezpieczona przed korozją. Można zdefiniować pomiar i ruch tylko w określonym przedziale.



ZASTOSOWANIE

NIVOBOb służy do pomiaru poziomu tam, gdzie nie jest możliwy inny pomiar (duże zapylenie, oklejające medium, wysoki zbiornik). Ze względu na niską częstotliwość sondowania i powrotu urządzenie może pracować długie lata w ekstremalnie trudnych warunkach bezobsługowo.

- Wszystkie rodzaje mediów sypkich,
- Zbiorniki materiałów sypkich,
- Zbiorniki materiałów stałych składowanych pod wodą
- Przemysł wydobywczy,
- Zakłady wzbogacania rud,
- Przemysł cementowy,
- Przemysł tworzyw sztucznych,



MODYFIKACJE NB 3000

Pomiar poziomu

NB 3100
Wersja z liną

NB 3200
Wersja z taśmą

Rozdział faz

NB 3300
Wersja z liną

NB 3400
Wersja z taśmą



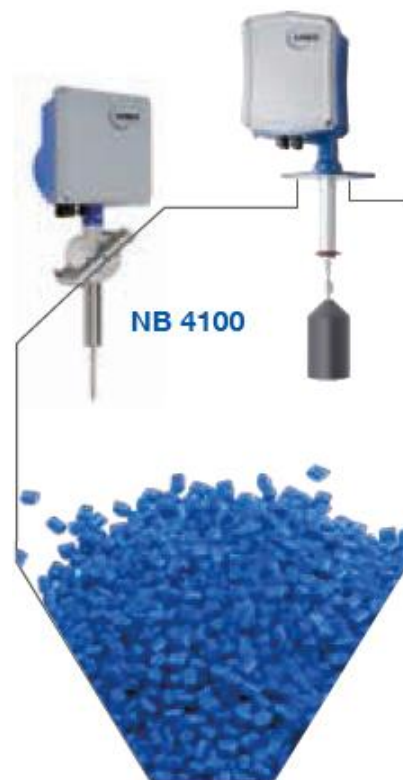
Obciążniki



DANE TECHNICZNE	NB 3100/3200	NB 3300/3400
Obudowa:	Aluminium IP66	
Temperatura pracy:	-40°C...+250°C	-40°C...+80°C
Ciśnienie:	Max. +1,7 bar (+25 psi)	
Czułość	Od 20 g/l zależnie od obciążnika	
Zasilanie:	Wersja AC: 98...253 V 50-60 Hz Wersja DC: 20...28V	
Przyłącza procesowe:	Kołnierzone DN100 PN16 Kołnierzone 4" 150lbs Kołnierzone 2" i 3" 150lbs, Gwint R1½", Gwint NPT 1½", Gwint NPT 3"	
Certyfikaty:	CE, ATEX II 1/2D FM Cl. II, III, Div. 1	CE; FM zastosowania ogólne
Zakres:	Max. 30m linka; max. 50m taśma	

NIVOBOb NB 4000

Nivobob 4000 to bardzo korzystny cenowo i jakościowo kontaktowy, pracujący cyklicznie przetwornik poziomu. Przeznaczony do pomiaru mediów sypkich niezależnie od stałej dielektrycznej, przewodności elektrycznej, skłonności do oklejania, wilgotności czy zapylenia. Szeroki wachlarz przyłączy procesowych i zasilania oraz przedziału pomiaru do 30m pozwalają zastosować urządzenie do wielu aplikacji. Zaletą jest łatwość montażu (silosy z pochyłymi dachami bez kominków przyłączeniowych). Prosty w programowaniu i bezobsługowy w użytkowaniu. Podwójna obudowa separuje elektronikę od części mechanicznej przetwornika zabezpieczając przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych czy przemysłowych. W przypadku mediów oklejających taśma jest oczyszczana przez specjalne noże.



ZASADA DZIAŁANIA

Taśma lub linka nawinięta na bębnie z obciążnikiem, sterowanym przez mikroprocesor i silnik krokowy jest okresowo spuszczana do poziomu medium, a długość rozwinięcia jest rejestrowana przez układ elektroniczny. Z otrzymanych danych otrzymujemy sygnał analogowy 4-20 mA lub sygnał w standardzie Modbus. Mechanizm posiada sprzęgło i układ zabezpieczający przed zerwaniem sondy. Przy mediach silnie oklejających stosuje się taśmę zamiast liny, która jest oczyszczana z pozostałości medium.

DANE TECHNICZNE	NB 4100/4200 (linka/taśma)
Obudowa:	Aluminium IP66 (Typ 4)
Temperatura pracy:	-40°C...+80°C
Ciśnienie:	Max. +0,2 bar
Zakres pomiaru:	Max. 30m
Zasilanie:	Wersja AC: 230 V lub 115 V 50-60 Hz Wersja DC: 20...28 V
Przyłącza procesowe:	Kołnierz DN 100 PN16 Kołnierz 2", 3" i 4" 150lbs Kołnierz R1½" Gwint NPT 1½", 3" (adapter) Kołnierz ruchomy 0° - 50°
Wyjścia sygnałowe/ komunikacja:	4-20mA; opcjonalnie dwa przekaźniki; Modbus; górna pozycja, błąd
Czułość:	Od 20g/l zależnie od obciążnika
Zatwierdzenia:	CE; ATEX II 1/2D; TR-CU; FM zast. og. I FM Cl. II, III, Div. 1

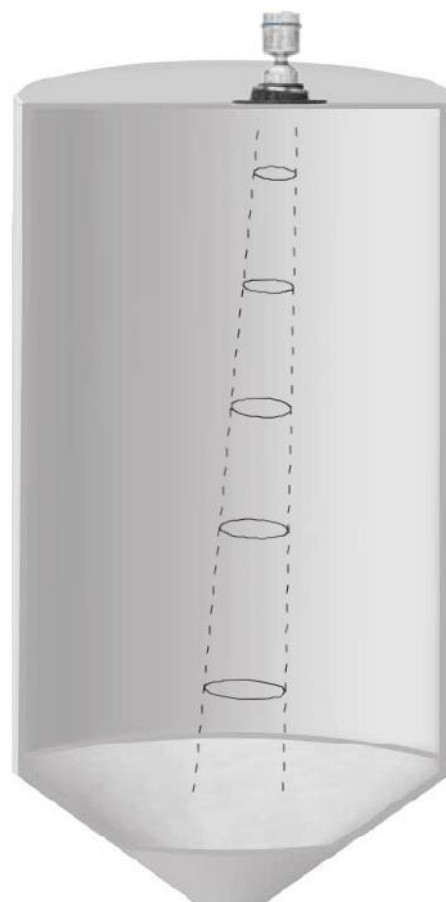


ZASTOSOWANIE

- Wszystkie rodzaje mediów sypkich,
- Zbiorniki materiałów sypkich,
- Zbiorniki na zboża oraz produkty zbożowe,
- Wytwórnice pasz,
- Magazynowanie pasz,
- Przemysł cementowy i materiałów budowlanych,
- Przemysł wydobywczy,
- Zakłady wzbogacania rud,
- Przemysł tworzyw sztucznych,
- Przemysł spożywczy.

NIVORADAR NR 3000

NivoRadar 3000 to wielofunkcyjny, radarowy przetwornik poziomu do ciągłego pomiaru i kontroli materiałów sypkich i cieczy w technologii dwuprzewodowej. Wytrzymała obudowa ze stali nierdzewnej zapewnia NR 3000 ekstremalną niezawodność na większości zastosowań przemysłowych. Urządzenie pracując na bardzo wysokiej częstotliwości 78 GHz posiada bardzo wąski kąt emisji, który ogranicza błędne odbicia sygnału m.in. od kołnierza przyłączeniowego, zapewniając optymalne odbicie od bardzo małych cząsteczek materiału sypkiego. Przystawny kąt przyłgi kołnierza daje możliwość nakierowania punktu pomiarowego we właściwe miejsce zbiornika. Soczewkowa antena jest wysoce odporna na odkładanie się pyłu na jej powierzchni, a układ przedmuchu pozwala na jej oczyszczanie w przypadku materiałów o dużej adhezji. Odłączany i przestawny wyświetlacz pozwala programować i diagnozować urządzenie na obiekcie w sposób bardzo łatwy.



Bezkontaktowy sygnalizator poziomu



Płaski kołnierz



Przystawny kołnierz



DANE TECHNICZNE	NR 3000
Obudowa:	Stal nierdzewna 1.4404 IP68 (316L)
Temperatura pracy:	-40°C...+200°C
Ciśnienie:	3 bar g (40 psig) max.
Zakres pomiaru/ tolerancja:	40m lub 100m ±0.25%
Zasilanie:	24 V DC (max. DC 30 V)
Przyłącza procesowe:	Kołnierz płaski – SS 316L 80-150 mm (3" – 6") Kołnierz przestawny – odlew aluminium 80-150 mm (3" – 6")
Częstotliwość:	78-79 GHz FMCW
Materiał anteny:	PEI, PEEK
Wyjście sygnału:	4...20mA, 2 przewodowe
Komunikacja:	HART

RFnivo 3000

RFnivo 3000 to inteligentny pojemnościowy sygnalizator poziomu na prawie wszystkie materiały sypkie. Cechuje się szybką, automatyczną kalibracją. Urządzenie jest praktycznie bezobsługowe i niezawodne. Technologia aktywnej ochrony przed oklejaniem zapewnia wysoką funkcjonalność. Jest odpowiedni na aplikacje wysokociśnieniowe do 25 bar i wysokotemperaturowe do 500°C. Znajduje zastosowanie na takich aplikacjach materiałów sypkich jak: mąka, ziarno, cukier, cement, granulat węgla, a także do szlamów i cieczy.

Modyfikacje RFnivo 3000

RF 3100 standard

Sygnalizatory napęlenia, opróżnienia i stanu pośredniego.

Montaż pionowy, poziomy i pod kątem.



RF 3300 na wys. temp.

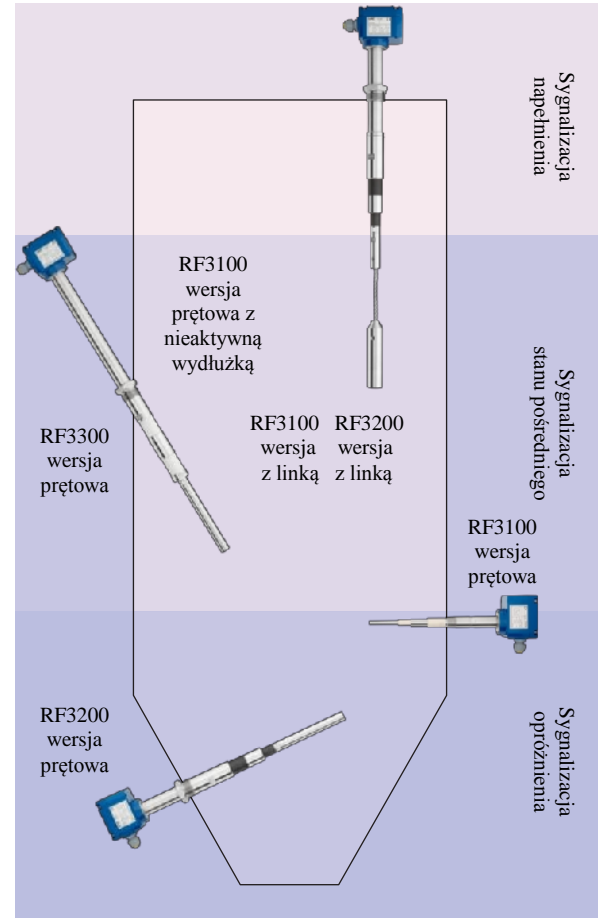
Sygnalizatory napęlenia, opróżnienia i stanu pośredniego.

Montaż pionowy, poziomy i pod kątem.



Wersja rozdzielna

Na aplikacje z wibracjami lub wysoką temp. otoczenia



Rodzaje obudowy

RF 3000	RF 3000	RF 3000
standard	ognioszczelny	ognioszczelny, wzmacniony



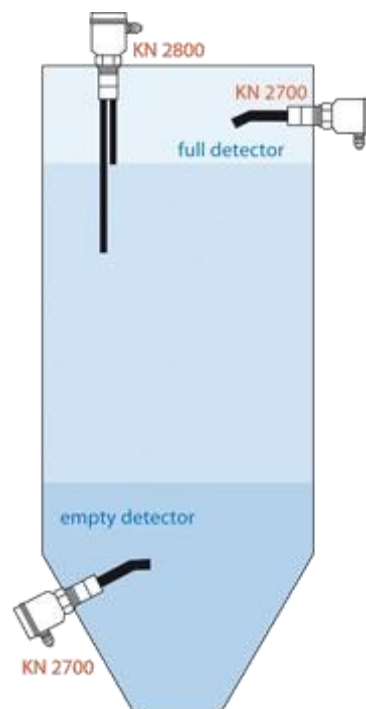
DANE TECHNICZNE

RF 3000

Obudowa:	Aluminium IP66, NEMA 4X
Temperatura pracy:	-40°C...+500°C
Ciśnienie:	-1 ...+25 bar
Stała dielektryczna:	≥ 1,5
Zasilanie:	21...230V AC/21...230V DC przełącznik DPDT
Przyłącze procesowe:	M30, M32, G 1", G 1½" NPT ¾", NPT 1", NPT 1¼", NPT 1½"
Materiał czujnika:	1.4301 (SS304) / 1.4305 (SS303) lub 1.4404 (SS316L); Izolacja PPS lub ceramiczna Zgodny z FDA i 1935/2004 EC

KONDUNIVO 2000

Kondunivo serii 2000 to sygnalizator poziomu cieczy, szlamów i osadów przewodzących. Posiada bardzo szerokie spektrum zastosowań w przemyśle chemicznym, budowlanym, ale również tam, gdzie wymagają tego warunki procesowe. Konstrukcja jest odporna na uszkodzenia mechaniczne. Standardowo posiada opóźniony sygnał wyjściowy, aby zapewnić precyzyjną sygnalizację w przypadku mediów o falującej powierzchni. Użycie prądu przemiennego do zasilania obwodu pomiarowego zapobiega korozji sondy oraz reakcjom elektrochemicznym w medium. Sygnalizator Kondunivo posiada możliwość regulacji czułości.



Kondunivo model **KN 2700** (wersja standardowa) – sygnalizator zapełnienia / opróżnienia jedno-czujnikowy. Sonda przewodząca zamontowana jest na zbiorniku na wysokości poziomu żądanej sygnalizacji. Poziom jest wykrywany poprzez pomiar przewodności pomiędzy zakończeniem sondy a metalowymi ściankami zbiornika.

Kondunivo model **KN 2800** – sygnalizator zapełnienia / opróżnienia dwu- lub trój-czujnikowy. Model dwuczujnikowy do zastosowania na zbiornikach metalowych, elektrycznie przewodzących, model trój-czujnikowy do zastosowania na zbiornikach z materiału nie przewodzącego elektrycznie.

<u>DANE TECHNICZNE</u>	<u>KN 2000</u>
Obudowa:	Aluminium IP66
Temperatura pracy:	-20°C ...+80°C
Ciśnienie:	Max. 0,8 bar
Czułość:	W pełni regulowana w dwóch zakresach
Zasilanie:	220..240V / 110..120V / 42V / 24V +10% -15% 50/60Hz 20V – 30V DC
Przyłącza procesowe:	G 1½" ; NPT 1½"
Certyfikaty:	CE
Materiał czujnika:	Stal nierdzewna 1.4301 lub 1.4305

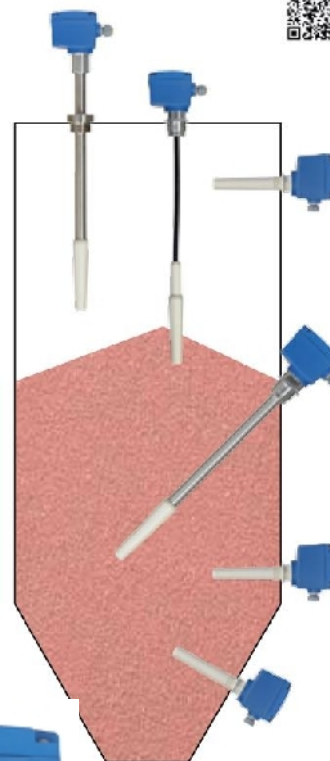


CAPANIVO 4000



Capanivo 4000 to nowatorski sygnalizator poziomu materiałów sypkich wykorzystujący zjawisko zmiany pojemności elektrycznej układu zbiornik-sensor do sygnalizacji poziomu. Kiedy zmienia się wypełnienie zbiornika, zmienia się jego pojemność elektrostatyczna jako taka. Czuły układ zintegrowanej elektroniki przekształca to na sygnał elektryczny sterujący zestykiem sygnalizacyjnym. Konstrukcja nie ma specjalnych wymagań odnośnie montażu czy zabudowy oraz nastaw. Urządzenie jest praktycznie bezobsługowe i niezawodne. Może być zastosowane na każde medium sypkie, suche, mokre, a nawet zalane cieczą. Pracuje stabilnie w przypadku mediów o bardzo szerokim spektrum stałej dielektrycznej i środowisku bardzo agresywnym. Stosuje się go w przemyśle chemicznym, budowlanym, spożywczym, rolniczym oraz wielu innych. Budowa sensora jest odporna na oklejanie. Standardowo posiada regulowane opóźnienie zadziałania zestyku.

Modyfikacje Capanivo serii 4000.



z gwintem i przedłużką metalową (CN4030)

z przedłużką linkową (CN 4050) do 6m

Sonda krótka wykonana w całości z plastiku (CN4020),

DANE TECHNICZNE	CN 4000
Obudowa:	Plastik PA6 lub Aluminium
Temperatura pracy:	-40°C...+180°C
Ciśnienie:	-1 ...+16 bar
Stała dielektryczna:	> 1,6
Zasilanie:	21...27V DC przekaźnik SPDT 21...230V AC/21...45V DC przekaźnik DPDT 20... 40V DC PNP
Przyłącza procesowe:	G1, G1½"
Certyfikaty:	ATEX I/II III IEC-Ex t IIIC Da/Db
Materiał czujnika:	Plastik PPS/ wzmocnione włókno szklane /

NIVOTEC

Nivotec to kompletny system do wizualizacji zasypu, wyświetlania trendów, przechowywania danych. Oferuje dostęp do swoich pomiarów i aplikacji z dowolnego miejsca.

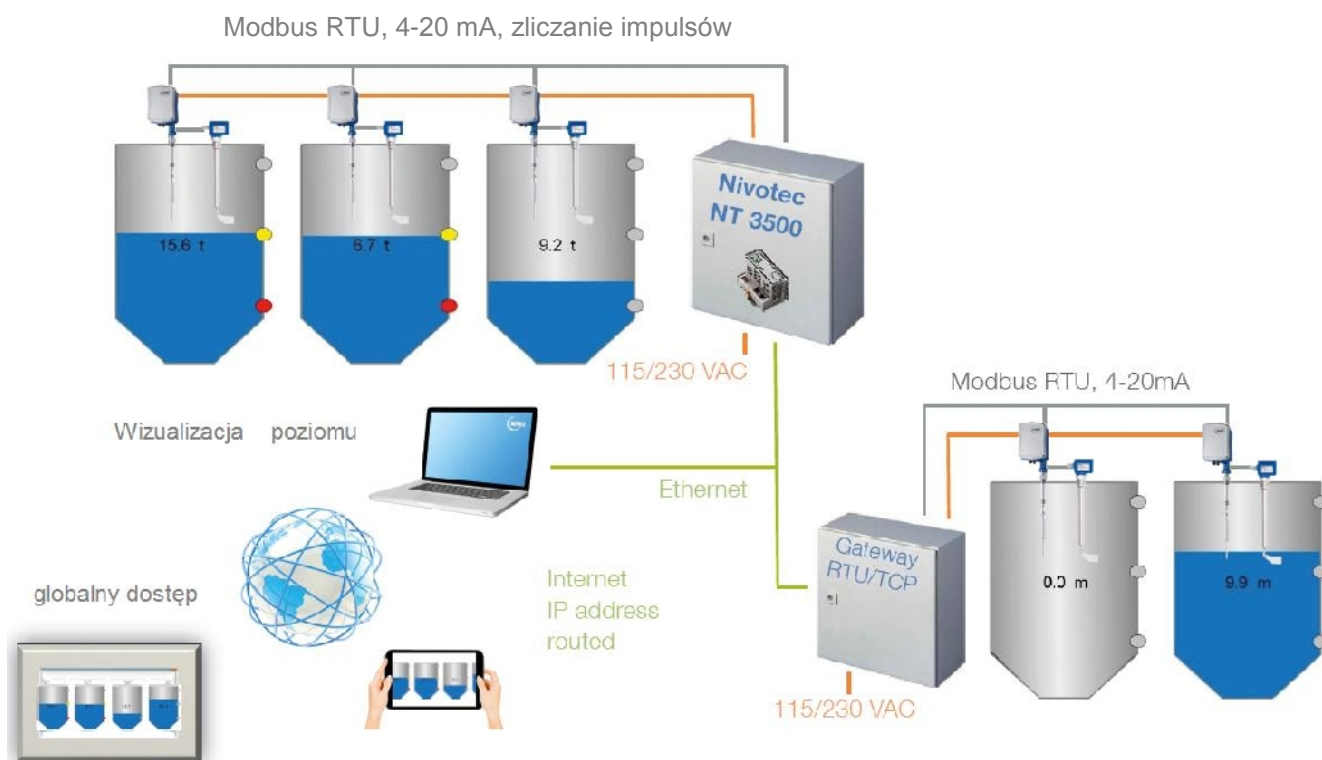
Nivotec NT 2000 Wskazanie poziomu zintegrowane ze sterownią

- wyświetlanie poziomu w procentach, jednostkach wagi, wysokości, lub objętości za pomocą sygnalizacji diodowej LED
- przetwarzanie sygnału wyjściowego z jakiegokolwiek czujnika poziomu z sygnałem analogowym 4-20 mA
- kontrola zasypu poprzez sygnalizację zapełnienia
- monitoring wypełnienia poprzez moduł typu „Lorry module”
- łatwe zarządzanie różnymi wskaźnikami
- kompletny system z projektem połączeń elektrycznych



Nivotec NT 3500 Wizualizacja poziomu na PC poprzez serwer sieciowy

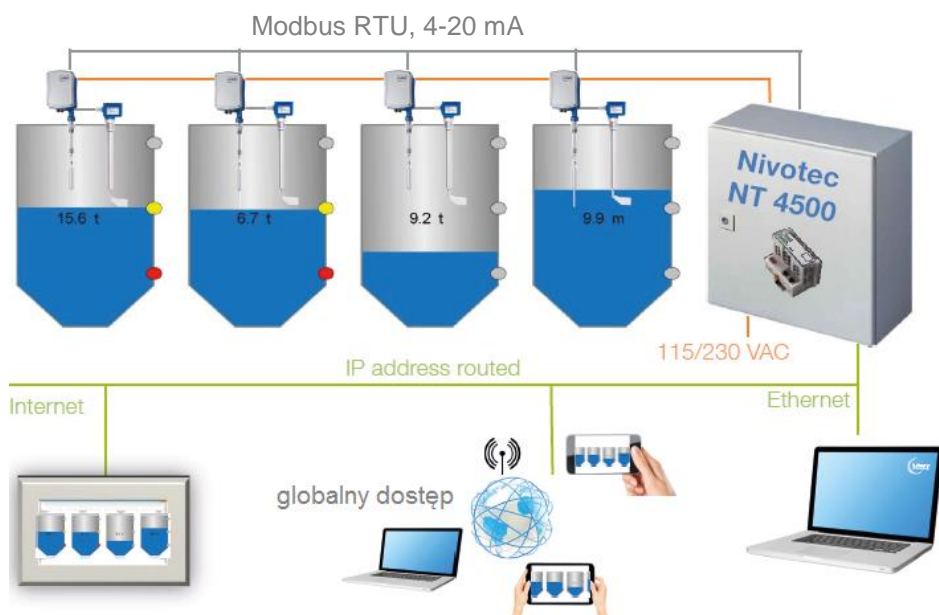
- wizualizacja poziomu wypełnienia poprzez moduł serwera sieciowego
- dostęp chroniony hasłem jak w standardowej przeglądarce internetowej poprzez Ethernet
- bank danych trendów
- globalny dostęp do software`a wizualizacji
- monitorowanie zapełnienia poprzez sygnalizację alarmem orazysterowanie zaworów odcinających
- integracja modułów typu „Lorry” w miejscu zapełniania
- komunikaty e-mail o poziomie zapełnienia oraz sygnalizacji
- Interfaces for level sensors, 4-20 mA, Modbus RTU, Ethernet TCP, counter signal, relay
- kompletny system z projektem połączeń elektrycznych
- indywidualny projekt



Przykład kompletnego systemu wizualizacji dla NT 3500

Nivotec NT 4500 Wizualizacja poziomu na PC poprzez stronę web

- standaryzowany system wizualizacji poziomu ekonomiczny cenowo poprzez moduł serwera sieciowego
- dostęp chroniony hasłem jak w standardowej przeglądarce internetowej poprzez Ethernet
- bank danych trendów
- monitorowanie zapełnienia poprzez sygnalizację alarmem
- komunikaty e-mail o poziomie zapełnienia oraz sygnalizacji
- Interfases for level sensors, 4-20 mA, Modbus RTU
- kompletny system z projektem połączeń elektrycznych



Przykład kompletnego systemu wizualizacji dla NT 4500

Nivotec NT 4600 Wizualizacja poziomu poprzez panel dotykowy 7"

- wizualizacja poziomu i obsługa poprzez panel dotykowy 7"
- dane w procentach, jednostkach wagi, wysokości, lub objętości
- wyświetlanie trendów, bank danych
- przetwarzanie sygnału analogowego 4-20 mA, jak również cyfrowego Modbus RTU
- fully wired whethet mounted or within control cabinet



Nivotec NT 4700 Wskazanie poziomu na wyświetlaczu cyfrowym

- wyświetlacz cyfrowy na kostce zaciskowej
- przetwarzanie sygnału 4-20 mA z dowolnego czujnika
- wyświetlanie poziomu poprzez 4-znakowy wyświetlacz w procentach, jednostkach wagi, wysokości lub objętości
- wersja do stosowania z Nivobobem z przyciskiem startowym i diodą LED wskazującą, że sonda znajduje się w górnej pozycji



Nivotec NT 4900 Wskazanie poziomu na wyświetlaczu cyfrowym

- moduł wyświetlacza do zabudowy
- dane w procentach, jednostkach wagi, wysokości lub objętości
- 4 żółte, 7-segmentowe znaki LED
- Interface 4-20 mA



ROZWIĄZANIA SPECJALNE

Pomiar rozdziału faz

Zasada działania urządzenia Nivobob

Elektromechaniczne sondy urządzeń Nivobob 3300/3400 wykrywają poziom szlamów i materiałów sypkich w cieczy, np. kamieni, piasku, soli, żużlu itp. – precyzyjnie, nawet w cieczach agresywnych. Szeroki zakres możliwych zastosowań od pomiaru poziomu osadu wapna do pomiaru rozdziału faz w solance.



Materiał przewodzący

Zasada działania urządzenia Kondunivo

Dzięki przewodności materiału elektryczność może płynąć między przyłączem procesowym urządzenia a sondą, gdy czujnik jest zanurzony w medium, co daje sygnał wyjściowy. Obwód ten jest zerwany od razu po opadnięciu poziomu i następuje reset sygnału. Prąd zmienny zapobiega korozji czujnika sondy i reakcji elektrochemicznej materiału. Dzięki standardowej zwłoczce sygnału wyjściowego, możliwy jest niezawodny pomiar czy sygnalizacja powierzchni cieczy. Urządzenie Kondunivo może być z powodzeniem stosowane w zbiornikach metalowych i niemetalowych.



Pomiar wsadu

Zasada działania urządzenia Flexinivo

Wibrujący widelec (Vibranivo) na końcu taśmy jest opuszczany z dużą dokładnością do wymaganego punktu zapelnienia zbiornika. Umożliwia to zarówno pomiar dwóch punktów poziomu, jak i pomiar zasypu. Programowanie urządzenia Flexinivo odbywa się poprzez zewnętrzny kontroler SPS.



Czy masz dla nas jakieś wyzwanie?

Z radością je przyjmujemy. Skontaktuj się z nami. Możesz liczyć na:

- konsultację telefoniczną
- wizytę osobistą
- bezpłatną kalkulację i ofertę
- pomiar testowy na Twojej aplikacji.



Producent:

UWT GmbH
Westendstrasse 5
D-87488 Betzigau, Niemcy
uwt.de info@uwt.de

Wyłączny przedstawiciel na Polskę:

REKORD S.A.
05-800 Pruszków,
ul. Sprawiedliwości 6, p. II
tel. 22/759 85 88, 98
fax 22/759 62 97
office@rekordsa.pl
rekordsa.pl mierzymysypkie.pl

Naturalnie... wszystko da się zmierzyć!