

Bypass niveau-aanwijzer, type BNA

NL



Bypass niveau-aanwijzer, type BNA met optie niveausensor en magneetschakelaar

© 04/2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alle rechten voorbehouden.

WIKA® en KSR® zijn geregistreerde handelsmerken in diverse landen.

Lees de gebruikshandleiding voor het begin van de werkzaamheden!
Bewaren voor later gebruik!

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie	4
2. Uitvoering en functie	5
3. Veiligheid	5
4. Transport, verpakking en opslag	10
5. Inbedrijfstelling, gebruik	10
6. Storingen	13
7. Onderhoud en reiniging	14
8. Demontage, retourneren en verwijdering	15
9. Specificaties	16

Conformiteitsverklaringen vindt u online onder www.wika.nl.

1. Algemene informatie

1. Algemene informatie

NL

- De in de gebruikshandleiding beschreven bypass niveau-aanwijzers zijn ontworpen en vervaardigd met behulp van de modernste technologie. Alle componenten zijn onderworpen aan strenge kwaliteits- en milieucriteria tijdens de productie. Onze managementsystemen zijn gecertificeerd volgens ISO 9001.
- Deze gebruikshandleiding bevat belangrijke informatie over de omgang met het instrument. Een veilig gebruik vereist dat alle veiligheids- en gebruiksinstructies in acht worden genomen.
- Neem de relevante lokale arbovoorschriften en algemene veiligheidsregels voor het toepassingsgebied van het instrument in acht.
- De gebruikshandleiding maakt deel uit van het product en moet bewaard worden in de directe nabijheid van het instrument en voor het vakpersoneel altijd gemakkelijk toegankelijk zijn. Geef de gebruikshandleiding door aan de navolgende gebruiker of eigenaar van het apparaat.
- Vakpersoneel moet de gebruikshandleiding zorgvuldig gelezen en begrepen hebben, voordat ze aan werkzaamheden beginnen.
- De algemene voorwaarden in de verkoopdocumentatie zijn van toepassing.
- Onder voorbehoud van technische modificaties.
- Overige informatie:
 - Internetadres: www.wika.nl
 - Relevante catalogus: LM 10.01

2. Uitvoering en functie

2.1 Beschrijving

De bypass niveau-aanwijzers werken volgens het principe van communicerende vaten. In de tank bevindt zich een vlotter met ingebouwde permanente magneet. Deze verandert van positie afhankelijk van het niveau van het medium. Magnetische indicatoren, schakelaars en niveausensoren worden aan de buitenkant van de bypassbuis gemonteerd en geactiveerd door het magnetische veld. Meting van het niveau met geleide-golfradar is ook mogelijk.

De montage van deze opties wordt in de fabriek uitgevoerd volgens de specificaties van de klant. De basisstructuur wordt beschreven in hoofdstuk 5.3 "Inbedrijfstelling". Klantspecifieke versies worden op bestelling gemaakt.

2.2 Leveringsomvang

Controleer de leveringsomvang aan de hand van de pakbon.

3. Veiligheid

3.1 Verklaring van de symbolen



GEVAAR!

... geeft een onmiddellijk gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in zwaar letsel of de dood, wanneer ze niet vermeden wordt.



WAARSCHUWING!

... geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in zwaar letsel of de dood, wanneer ze niet vermeden wordt.



PAS OP!

... geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in licht letsel of schade aan de uitrusting of het milieu, wanneer ze niet vermeden wordt.

3. Veiligheid



Informatie

... wijst op nuttige tips, aanbevelingen en informatie voor een efficiënt en probleemloos gebruik.

NL

3.2 Beoogd gebruik

De Bypass niveau-aanwijzer dient voor de permanente niveaumeting van vloeistoffen in tanks.

Het toepassingsbereik wordt bepaald door de technische vermogensbeperkingen en materialen.

- De vloeistoffen mogen geen grove verontreinigingen of deeltjes bevatten en mogen geen neiging tot kristalliseren vertonen. Zorg ervoor dat het materiaal van de bypass niveau-aanwijzer dat aan het medium wordt blootgesteld voldoende bestand is tegen het te bewaken medium. Niet geschikt voor dispersies, schurende vloeistoffen, zeer stroperige mediums en verf.
- Gebruik van dit instrument is niet toegestaan in potentieel explosieve omgevingen! Voor deze gebieden zijn bypass niveau-aanwijzers met goedkeuring (bijv. volgens ATEX) vereist.
- De bedrijfsomstandigheden gespecificeerd in de gebruikshandleiding moeten in acht worden genomen.
- Gebruik het instrument niet in de directe nabijheid van ferromagnetische omgevingen (min. afstand 50 mm).
- Gebruik het instrument niet in de directe nabijheid van sterke elektromagnetische velden of in de directe nabijheid van apparatuur die kan worden beïnvloed door magnetische velden (min. afstand 1 m).
- De bypass niveau-aanwijzers mogen niet worden blootgesteld aan zware mechanische belasting (schokken, buigen, trillingen).

Het instrument is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het beoogde gebruik dat hier beschreven wordt en mag alleen dienovereenkomstig gebruikt worden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor claims van welke aard ook die berusten op gebruik dat tegenstrijdig is met het beoogde gebruik.

3. Veiligheid



GEVAAR!

Bij werkzaamheden in tanks bestaat vergiftigings- of stikgevaar. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd met gebruik van geschikte persoonlijke beschermingsmaatregelen (bijv. ademluchttoestellen, beschermingskleding e.d.).

NL

3.3 Foutief gebruik

Onder onrechtmatig gebruik wordt verstaan elke toepassing die de technische vermogensgrenzen overschrijdt of niet compatibel is met de materialen.



WAARSCHUWING!

Letsel door foutief gebruik

Foutief gebruik van het apparaat kan leiden tot gevaarlijke situaties en letsel.

- ▶ Geen eigenmachtige modificaties aan het apparaat uitvoeren.
- ▶ Het instrument niet gebruiken in potentieel explosieve omgevingen.

Ieder gebruik dat van het beoogd gebruik afwijkt of het te boven gaat geldt als foutief gebruik.

Gebruik dit instrument niet in veiligheids- of noodstopapparatuur.

3.4 Verantwoordelijkheid van de gebruiker

Het instrument wordt gebruikt in de industriële sector. De exploitant is dus verantwoordelijk voor wettelijke verplichtingen ten opzichte van de veiligheid op de werkplek.

De veiligheidsinstructies van deze gebruikshandleiding en de voor het toepassingsgebied geldige veiligheids-, arbo- en milieuvoorschriften in acht nemen.

Om veilig met het instrument te kunnen werken moet het exploiterende bedrijf voor het onderstaande zorgen:

- De kennis van het bedieningspersoneel m.b.t. arbeidsveiligheid, eerste hulp en milieubescherming wordt geregeld opgefrist en zij zijn op de hoogte van de inhoud van de gebruikshandleiding en in het bijzonder van de hierin vermelde veiligheidsinstructies.
- Het bedieningspersoneel heeft de gebruikshandleiding gelezen en is op de hoogte van de hierin vermelde veiligheidsinstructies.
- Het beoogd gebruik voor de toepassing wordt nageleefd.
- Na het testen is onrechtmatig gebruik van het instrument uitgesloten.

3. Veiligheid

3.5 Kwalificatie van het personeel

NL



WAARSCHUWING!

Letselrisico in geval van onvoldoende kwalificatie

Onvakkundig omgang kan aanzienlijk letsel en schade aan de uitrusting tot gevolg hebben.

- De activiteiten die in deze gebruikshandleiding beschreven worden mogen alleen uitgevoerd worden door vakpersoneel dat de kwalificaties heeft die hierna beschreven worden.

Vakpersoneel

Onder door de exploitant geautoriseerd vakpersoneel wordt personeel verstaan dat op grond van technische training, meetkennis en controletechnologie en van ervaring met en kennis van specifiek nationale regels, actuele standaards en richtlijnen in staat is de beschreven werkzaamheden uit te voeren en onafhankelijk potentiële risico's te herkennen.

3.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De persoonlijke beschermingsmiddelen zijn bedoeld om het vakpersoneel te beschermen tegen gevaren die hun veiligheid of gezondheid op de werkplek kunnen aantasten. Bij het uitvoeren van de diverse taken op en met het instrument dient het vakpersoneel persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

Neem de instructies met betrekking tot persoonlijke beschermingsmiddelen in acht die in het werkgebied weergegeven worden!

De vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen dienen door de werkmaatschappij te worden verstrekt.

3. Veiligheid

3.7 Labels, veiligheidsmarkeringen

Productlabel (voorbeelden)



- ① Typespecificatie
- ② Materiaal van bypasskamer
- ③ PS: Ontwerpdruk
PT Testdruk
- ④ Toelaatbaar medium temperatuurbereik
- ⑤ Dichtheid van het medium
- ⑥ Specificatie vlotter
- ⑦ Meetpuntnummer
- ⑧ Serienummer



Voor montage en inbedrijfstelling van het apparaat beslist de gebruikshandleiding lezen!

4. Transport ... / 5. Inbedrijfstelling, gebruik

4. Transport, verpakking en opslag

4.1 Transport

Controleer de bypass niveau-aanwijzer op schade die veroorzaakt kan zijn door het transport.

Duidelijke schade moet onmiddellijk gemeld worden.

4.2 Verpakking en opslag

Verwijder de verpakking pas kort voor de inbedrijfstelling.

5. Inbedrijfstelling, gebruik

- Neem alle instructies op de verzendverpakking in acht om alle transportzekeringen veilig te verwijderen.
- Haal de bypass niveau-aanwijzer voorzichtig uit de verpakking!
- Controleer tijdens het uitpakken alle onderdelen op externe schade.

5.1 Montagevoorbereiding

- Maak de vlotter van de bypass niveau-aanwijzer los van de bypasskamer en verwijder de transporthoes.
- Verwijder de beschermkappen van de procesverbindingen.
- Zorg ervoor dat de afdichtvlakken van het vat of de bypass niveau-aanwijzer schoon zijn en geen mechanische beschadigingen vertonen.
- Controleer de aansluitingsafmetingen (middenafstand) en de uitlijning van de procesaansluitingen aan de tank.

5. Inbedrijfstelling, gebruik

Initialisatie van magnetisch display en magneetschakelaar

Beweeg de ingesloten vlotter langzaam van beneden naar boven op het magnetische display en dan weer naar beneden.

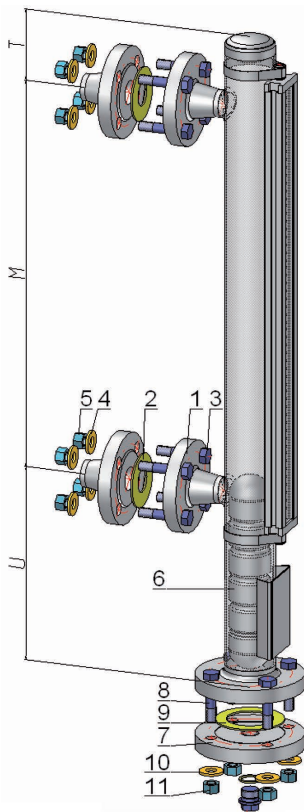
Lijn extra gemonteerde magneetschakelaars uit op basis van hetzelfde principe. Bij bypass niveau-aanwijzers met isolatie en magnetische displays met plexiglas opzetstukken moet de vlotter in de buis op en neer worden bewogen.

Bij magnetische displays met spoelgasaansluitingen moeten deze aansluitingen een luchtdichte pakking hebben. Raadpleeg in deze behuizing ook de montage- en gebruikshandleiding voor magnetische displays met spoelgasaansluitingen.

5.2 Montage

- Neem de voor pijpfittingen gespecificeerde aanhaalmomenten van de schroeven in acht.
- Monteer de bypass niveau-aanwijzer zonder spanning.
- Neem bij de keuze van de montagematerialen (pakkingen, schroeven, sluitringen en moeren) de procesvoorwaarden in acht. De geschiktheid van de pakking moet gespecificeerd zijn wat betreft het medium en de dampen ervan.

T = bovenste projectie
M = hart-op-hartafstand
U = onderste projectie



5. Inbedrijfstelling, gebruik

NL

Bovendien moet op de betreffende corrosiebestendigheid worden gelet. De bypass niveau-aanwijzer wordt verticaal op het te bewaken vat gemonteerd met behulp van de meegeleverde **procesaansluitingen (1)**. Voor de montage moeten **afdichtingen (2)**, **schroeven (3)**, **onderlegschilden (4)** en **moeren (5)** worden gebruikt die geschikt zijn voor de procesaansluiting. Indien nodig moeten tussen de tank en de bypass afsluitarmaturen worden gemonteerd.

Inbouw van de vlotter

- De vlotter schoonmaken door delen weg te vegen die eventueel aanplakken in het bereik van het vlottermagneetsysteem
- Verwijder de **onderste flens (7)** en plaats de **vlotter (6)** vanaf de onderkant in de buis (de markering "top" of een leesbare typecode markeert de bovenkant van de vlotter)
- Plaats de **afdichting (9)** op de onderste flens. Plaats de onderste flens terug en zet hem vast met de **schroeven (8)**

5.3 Inbedrijfstelling

Als de bypass niveau-aanwijzer is voorzien van afsluiters tussen procesaansluitingen en tank, ga dan als volgt te werk:

- **Sluit** de aftap- en ontluichtingsafsluiters van de bypass niveau-aanwijzer
- **Open langzaam de afsluiter** bij de bovenste procesaansluiting
- **Open langzaam de afsluiter** op de onderste procesaansluiting. Terwijl vloeistof in de bypasskamer stroomt, drijft de vlotter naar boven. Het magnetische systeem zet de elementen van het magnetische display van "licht" naar "donker". Het huidige vulniveau wordt weergegeven nadat het vloeistofniveau zich heeft genivelleerd tussen het vat en de bypass niveau-aanwijzer.
- **Neem altijd de montage- en gebruikshandleiding van accessoires in acht voordat u ze in gebruik neemt**

Bypass niveau-aanwijzer met verwarmingsmantel

In deze versie is de bypassbuis omgeven door een tweede buis. Verwarmde vloeistof of damp (warmtedrager) kan via twee verbindingen door deze tussenruimte stromen. De materialen moeten voor deze omstandigheden ontworpen zijn.

5. Inbedrijfstelling, gebruik / 6. Storingen



WAARSCHUWING!

De verwarmingsmantel van de bypass niveau-aanwijzers mag alleen worden gebruikt volgens de gespecificeerde maximale waarden voor druk en temperatuur.

NL

Aanbouw van toebehoren aan de bypass niveau-aanwijzer

Voor de montage van accessoires (bijv. BLR- of BLM-sensoren of BGU-schakelaars) moeten de relevante maximumwaarden voor het instrument in acht worden genomen. De op de montage en het beoogde gebruik van toepassing zijnde wetten en richtlijnen moeten worden nageleefd.

6. Storingen



De volgende tabel bevat de meest voorkomende oorzaken van fouten en de noodzakelijke tegenmaatregelen.

Storingen	Oorzaken	Maatregelen
Bypass niveau-aanwijzer laat zich niet monteren aan de hiervoor gedachte plek aan de tank	De draadmaten of flensmaten voor de bypass niveau-aanwijzer komen niet overeen	Ombouw van de tank
		Retourzending aan de fabriek
	Schroefdraad van de schroefkoppeling op het vat is defect	Nabewerking van het schroefdraad of vervanging van de schroefverbinding
	Inschroefdraad aan de Bypass niveau-aanwijzer defect	Retourzending aan de fabriek
	Hart-op-hartafstand van het vat komt niet overeen met de bypass niveau-aanwijzer	Ombouw van de tank
		Retourzending aan de fabriek
	Procesaansluitingen zijn niet parallel ten opzichte van elkaar aangebracht	Ombouw van de tank

6. Storingen 7. Onderhoud en reiniging

NL



PAS OP!

Lichamelijk letsel, materiële en milieuschade

Kunnen storingen met behulp van de opgesomde maatregelen niet worden verholpen, het apparaat onmiddellijk buiten werking stellen.

- ▶ Zorg ervoor dat er geen druk meer is en tegen onbedoelde herinschakeling beschermen.
- ▶ Contact opnemen met de fabrikant.
- ▶ Bij een noodzakelijke terugzending de aanwijzingen in hoofdstuk 8.2 “Teruggave” in acht nemen.

7. Onderhoud en reiniging

7.1 Onderhoud

De bypass niveau-aanwijzers werken bij gebruik volgens de bestemming onderhoudsvrij. Ze moeten echter in het kader van de regelmatige revisie worden onderworpen aan een visuele controle en bij de druktest van de tank worden betrokken.



GEVAAR!

Bij werkzaamheden in tanks bestaat vergiftigings- of stikgevaar. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd met gebruik van geschikte persoonlijke beschermingsmaatregelen (bijv. ademluchttoestellen, beschermingskleding e.d.).

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant.



De correcte werking van de Bypass niveau-aanwijzer kan alleen worden gewaarborgd bij gebruik van originele accessoires en reserveonderdelen.

7.2 Reiniging



PAS OP!

Lichamelijk letsel, materiële en milieuschade

Een onvakkundige reiniging leidt tot lichamelijk letsel, materiële en milieuschade. Achtergebleven media in het gedemonteerde meetapparaat kan gevaar voor personen, het milieu en de uitrusting tot gevolg hebben.

- ▶ Spoel of reinig het verwijderde instrument.
- ▶ Er moeten passende voorzorgsmaatregelen worden genomen.

1. Voordat u het instrument reinigt, moet u het op de juiste manier loskoppelen van het proces en de voeding.
2. Reinig het instrument voorzichtig met een vochtige doek.
3. Elektrische aansluitingen mogen niet in contact komen met vocht!



PAS OP!

Materiële schade

Een onvakkundige reiniging van het apparaat leidt tot beschadiging van het apparaat!

- ▶ Geen agressieve reinigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Geen harde en spitse voorwerpen gebruiken voor de reiniging.

8. Demontage, teruggave en verwijdering



WAARSCHUWING!

Lichamelijk letsel, materiële en milieuschade door mediaresten

Achtergebleven media in het gedemonteerde meetapparaat kan gevaar voor personen, het milieu en de uitrusting tot gevolg hebben.

- ▶ Was of maak het gedemonteerde apparaat schoon om personeel en het milieu te beschermen tegen blootstelling aan achtergebleven media.

8.1 Demontage

Koppel het meetinstrument pas los als het systeem drukloos is en de stroom is uitgeschakeld!

8. Demontage, retournering en ... / 9. Specificaties

8.2 Teruggave

Was of reinig de gedemonteerde bypass niveau-aanwijzer voordat u deze terugplaatst, om personeel en milieu te beschermen tegen blootstelling aan resterende mediums.

NL



Informatie over retourzendingen is te vinden onder het kopje "Service" op onze lokale website.

8.3 Verwijdering

Niet correcte verwijdering kan een risico vormen voor het milieu.

Verwijder componenten van het instrument en verpakkingsmateriaal op een milieuvriendelijke wijze en conform de nationale regels voor de verwijdering van afval.

9. Specificaties

Bypass niveau-indicator	Materiaal	Max. druk in bar	Max. temperatuur in °C
Compacte versie, type BNA-C	Roestvast staal 1.4571 (316Ti)	40	-196 ... +150
Standaardversie, type BNA-S	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
Versie voor hoge druk, type BNA-H	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	400	-196 ... +450
Kunststof versie, type BNA-P	PP, PVDF	6	-10 ... +100
DUPlus versie, standaard, type BNA-SD	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
DUPlus versie, hoge druk, type BNA-HD	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	160	-196 ... +450
Vloeibaar gas/ KOPlus versie, type BNA-L	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	25	-60 ... +300

9. Specificaties

Bypass niveau-indicator	Materiaal	Max. druk in bar	Max. temperatuur in °C
Speciale materialen, type BNA-X	Roestvrij staal 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250	-196 ... +450
	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti) met inwendige coating E-CTFE, ETFE of PTFE	16	afhankelijk van het medium
	Titanium 3.7035	64	-196 ... +450
	Hastelloy C276 (2.4819)	160	-196 ... +450
Versie met verwarmingsmantel, type BNA-J	Roestvrij staal 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	64	-60 ... +450

NL



WIKA-vestigingen wereldwijd vindt u op www.wika.com.

Contact fabrikant:

KSR Kuebler Niveau-Messtechnik AG
Heinrich-Kuebler-Platz 1
69439 Zwingenberg am Neckar • Germany
Tel. +49 6263/87-0
Fax +49 6263/87-99
info@ksr-kuebler.com
www.ksr-kuebler.com

Verkoopcontact:



WIKA Benelux
Industrial estate De Berk
Newtonweg 12
6101 WX Echt
Tel.: +31 475 535500
info@wika.nl
www.wika.nl