



© 04/2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alle rettigheder forbeholdes.
WIKA® og KSR® er registrerede varemærker i diverse lande.

Før du starter arbejdet, skal du læse driftsvejledningen!
Opbevar driftsvejledningen til senere brug!

Indhold

1. Generelle oplysninger	4
2. Konstruktion og funktion	5
3. Sikkerhed	5
4. Transport, emballage og opbevaring	10
5. Idriftsættelse, drift	10
6. Fejl	13
7. Vedligeholdelse og rengøring	14
8. Afmontering, returnering og bortskaffelse	15
9. Tekniske data	16

Overensstemmelseserklæringer finder du online på www.wika.com.

1. Generelle oplysninger

1. Generelle oplysninger

DK

- Bypass-niveauidikatoren, som beskrives i vejledningen, er konstrueret og fremstillet vha. den nyeste teknologi. Alle komponenter er omfattet af strenge kvalitets- og miljøkrav under produktionen. WIKA's produktion er certificeret i overensstemmelse med ISO 9001.
- Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige oplysninger om håndtering af instrumentet. Arbejdssikkerheden kræver, at alle sikkerheds- og arbejdsinstruktioner følges.
- Overhold de relevante lokale regler, samt de generelle sikkerhedsregler, for instrumentets anvendelsesområde for at undgå ulykker.
- Driftsvejledningen er en del af produktet og skal opbevares umiddelbart i nærheden af instrumentet, således at det faglærte personale altid har adgang til den. Videregiv driftsvejledningen til den næste driftsansvarlige eller ejer af instrumentet.
- Fagpersonalet skal omhyggeligt have læst og forstået driftsvejledningen, før de påbegynder arbejdet.
- De generelle vilkår og betingelser i salgsdokumentationen er gældende.
- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Yderligere oplysninger:
 - Internetadresse: www.wikadanmark.dk / www.wika.com
 - Relevant datablad: LM 10.01

2. Konstruktion og funktion

2.1 Beskrivelse

Bypass-niveauindikatoren fungerer ud fra princippet om forbundne kar. Bypass-beholderen indeholder en svømmer med indbygget permamagnet. Svømmeren ændrer sin position afhængigt af mediets niveau. Magnetindikatorerne, -afbrydere og niveausensorerne er monteret uden for bypass-røret og aktiveres af magnetfeltet.

Det er også muligt at måle niveauet vha. styret radar.

Dette ekstraudstyr monteres på fabrikken i overensstemmelse med kundens specifikationer. Den principielle opbygning beskrives i kapitel 5.3 "Idrifttagning". Kundespecifikke udgaver fremstilles på bestilling.

2.2 Indhold

Kontroller at indholdet stemmer med følgesedlen.

3. Sikkerhed

3.1 Forklaring af symboler



FARE!

... angiver en umiddelbart farlig situation, som medfører alvorlig personskade eller død, hvis den ikke forhindres.



ADVARSEL!

... angiver en potentielt farlig situation, der kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis den ikke forhindres.



FORSIGTIG!

... angiver en potentielt farlig situation, der kan medføre lettere personskader eller beskadigelse af udstyr eller miljø, hvis den ikke undgås.

3. Sikkerhed



Information

... fremhæver nyttige tips, anbefalinger og information om effektiv og problemfri drift.

DK

3.2 Tilsigtet brug

Bypass-niveauidikatoren anvendes til kontinuerlig måling af væskenniveauer i beholdere.

Anvendelsesområdet er defineret af grænserne for den tekniske ydelse og materialerne.

- Væskerne må ikke indeholde større kontaminering eller grove partikler og må ikke have tendens til at krystallisere. Sørg for, at de af bypass-niveauidikatoren's materialer, der kommer i berøring med mediet, er tilstrækkeligt modstandsdygtige mod det medium, der overvåges. Uegnet til dispersioner, slibende væsker, særdeles tyktflydende medier og maling.
- Det er ikke tilladt at bruge dette instrument i eksplosionsfarlige områder! Til disse områder kræves der bypass-niveauidikatorer med godkendelse (f.eks. i overensstemmelse med ATEX).
- Driftsforholdene, som er angivet i driftsvejledningen, skal følges.
- Anvend ikke instrumentet umiddelbart i nærheden af ferromagnetiske omgivelser (min. afstand 50 mm).
- Anvend ikke instrumentet umiddelbart i nærheden af kraftige elektromagnetiske felter eller umiddelbart i nærheden af udstyr, som kan påvirkes af magnetfelter (min. afstand 1 m).
- Bypass-niveauidikatorerne må ikke udsættes for kraftig mekanisk belastning (slag, bøjning, vibration).

Instrumentet er kun konstrueret og fremstillet til den beskrevne anvendelse og må kun anvendes i overensstemmelse med dette formål.

Producenten er ikke erstatningsansvarlig i forbindelse med krav, som fremsættes på grundlag af drift, der ikke er i overensstemmelse med tilsigtet brug.

3. Sikkerhed



FARE!

Arbejde på beholdere medfører fare for forgiftning og kvælning. Der må ikke udføres arbejde, medmindre der anvendes personlige værnemidler (f.eks. åndedrætsværn, beskyttelsestøj etc.).

DK

3.3 Utilsigtet brug

Utilsigtet brug defineres som enhver anvendelse, der overskrider grænserne for den tekniske ydelse eller ikke er kompatibel med materialerne.



ADVARSEL!

Kvæstelser som følge af utilsigtet brug

Utilsigtet brug af instrumentet kan medføre farlige situationer og kvæstelser.

- ▶ Undlad uautoriserede ændringer af instrumentet.
- ▶ Brug ikke instrumentet i eksplosionsfarlige områder.

Enhver anden anvendelse end tilsigtet brug betragtes som utilsigtet brug.

Brug ikke dette instrument i sikkerhedssystemer eller nødstopkredse.

3.4 Den driftsansvarliges ansvar

Instrumentet anvendes inden for den industrielle sektor. Den driftsansvarlige har derfor ansvaret for, at de sikkerhedsmæssige foranstaltninger på arbejdspladsen opfylder lovens krav.

Sikkerhedsanvisningerne i denne betjeningsvejledning samt regler for sikkerhed, forebyggelse af ulykker og miljøbeskyttelse for anvendelsesområdet skal følges.

Driftsvirksomheden skal sørge for, at det er sikkert at arbejde på instrumentet på følgende måde:

- Driftspersonalet skal jævnligt instrueres i alle emner vedrørende arbejdssikkerhed, førstehjælp og miljøbeskyttelse. Driftspersonalet skal også kende driftsvejledningen og især sikkerhedsinstruktionerne i driftsvejledningen.
- Driftspersonalet skal have læst driftsvejledningen og taget sikkerhedsanvisningerne i driftsvejledningen til efterretning.
- Den tilsigtede brug for anvendelsesområdet overholdes.
- Efter test er utilsigtet brug af instrumentet udelukket.

3. Sikkerhed

3.5 Personalets kvalifikationer

DK



ADVARSEL!

Risiko for personskade i tilfælde af utilstrækkelig kvalifikation

Ukorrekt håndtering kan medføre alvorlige personskader og beskadigelse af udstyret.

- ▶ De aktiviteter, der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af fagpersonale med de kvalifikationer, som beskrives i det følgende.

Fagpersonale

Faglært personale, som er autoriseret af den driftsansvarlige, er personale, der på baggrund af deres tekniske uddannelse, viden om måleudstyr samt erfaring og viden om landespecifikke regler og aktuelle standarder og direktiver, er i stand til at udføre det beskrevne arbejde og selvstændigt at genkende potentielle risici.

3.6 Personlige værnemidler

De personlige værnemidler er designet til at beskytte det uddannede personale mod farer, som kan forringe deres sikkerhed og sundhed under arbejdet. Når de forskellige opgaver udføres på og med instrumentet, skal det uddannede personale bruge personlige værnemidler.

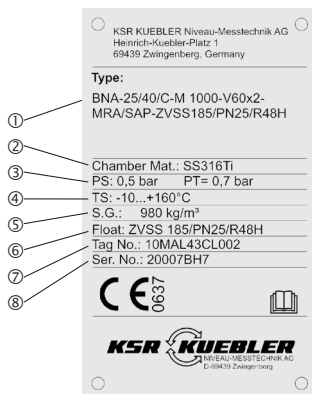
Følg de viste anvisninger i arbejdsområdet vedrørende personlige værnemidler!

De nødvendige personlige værnemidler skal stilles til rådighed af driftsvirksomheden.

3. Sikkerhed

3.7 Mærkning, sikkerhedsafmærkninger

Typeskilte (eksempler)



- ① Modellspecifikation
- ② Bypass-kammerets materiale
- ③ PS: Dimensioneret tryk
PT: Testtryk
- ④ Tilladt medietemperaturråde
- ⑤ Mediets massefylde
- ⑥ Svømmerspecifikation
- ⑦ Målestedsnummer
- ⑧ Serienummer



Før du monterer og sætter instrumentet i drift, skal du læse betjeningsvejledningen!

4. Transport ... / 5. Idriftsættelse, drift

4. Transport, emballage og opbevaring

4.1 Transport

Kontrollér bypass-niveauindikatoren for evt. transportskader. Tydelige skader skal meddeles straks.

4.2 Emballage og opbevaring

Fjern først emballagen umiddelbart før idrifttagning.

5. Idriftsættelse, drift

- Følg alle anvisninger på forsendelsesemballagen vedrørende fjernelse af transportsikringerne.
- Fjern forsigtigt bypass-niveauindikatoren fra emballagen!
- Kontrollér alle komponenter for udvendig beskadigelse under udpakningen.

5.1 Forberedelse af montering

- Fjern svømmeren, som er fastgjort til bypass-niveauindikatoren, fra bypass-kammeret, og fjern transporthylstret.
- Fjern beskyttelseskapperne fra procestilslutningerne.
- Sørg for, at beholderens og bypass-niveauindikatorens tætningsflader er rene og ikke har tegn på mekaniske beskadigelser.
- Kontrollér tilslutningens mål (afstand midte til midte) og indstillingen af procestilslutningerne på beholderen.

5. Idriftsættelse, drift

Initialisering af magnetindikator og magnetafbryder

Bevæg langsomt den indkapslede svømmer fra bunden til toppen af magnetindikatoren og derefter tilbage igen.

Juster ekstra monterede magnetafbrydere efter samme princip.

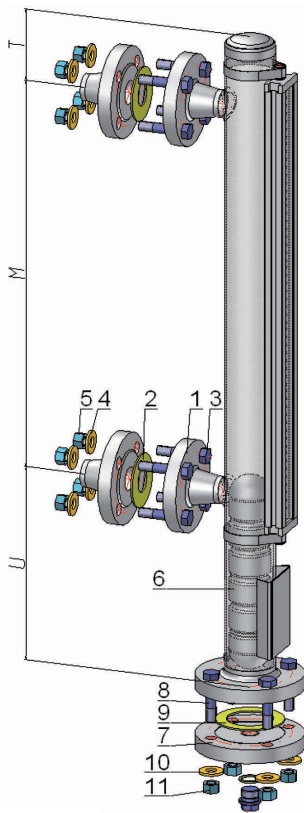
Ved bypass-niveauidikatorer med isolering og magnetindikatorer med plexiglas-montering skal svømmeren bevæges op og ned inden i røret.

Ved magnetindikatorer med rensegastilslutninger skal disse tilslutninger have en lufttæt tætning. Læs i forbindelse med dette også monterings- og driftsvejledningerne for magnetindikatorer med rensegastilslutninger.

5.2 Montering

- Overhold skruernes foreskrevne momentværdier i forbindelse med rørlægning.
- Installer bypass-niveauidikatoren uden spændinger.
- Tag højde for procesforholdene ved valg af monteringsmaterialer (tætninger, skruer, skiver og møtrikker). Tætningen skal være egnet, hvad angår medie og mediets dampe.

T = øverste fremspring
M = afstand midte til midte
U = nederste fremspring



5. Idriftsættelse, drift

Sørg derudover for, at den har en passende korrosionsbestandighed. Bypass-niveauidikatoren monteres vertikalt på beholderen, som skal overvåges, vha. de medfølgende **procestilslutninger (1)**. Der skal anvendes **tætninger (2)**, **skruer (3)**, **skiver (4)** og **møtrikker (5)** til montering, som egner sig til procestilslutningen. Om nødvendigt skal der monteres stopventiler mellem beholderen og bypassen.

DK

Installation af svømmeren

- Rengør svømmeren for vedhæftende dele i området med svømmermagnetsystemet
- Fjern **bundflangen (7)**, og indsæt **svømmeren (6)** i røret fra bunden (afmærkningen "top" eller en læselig modelkode angiver svømmerens øverste ende)
- Anbring **tætningen (9)** på bundflangen. Sæt bundflangen på igen, og fastgør den med **skruerne (8)**

5.3 Idrifttagning

Hvis der er monteret stopventiler på bypass-niveauidikatoren mellem procestilslutningerne og beholderen, skal du fortsætte på følgende måde:

- **Luk** aftapnings- og udluftningsfittings på bypass-niveauidikatoren
- **Åbn langsomt stopventilen** på den øverste procestilslutning
- **Åbn langsomt stopventilen** på den nederste procestilslutning. Efterhånden som væsken løber ind i bypass-kammeret, stiger svømmeren op til toppen. Magnetsystemet vender magnetindikatorens elementer fra "lyse" til "mørke". Det aktuelle påfyldningsniveau vises efter væskeudligningen mellem beholderen og bypass-niveauidikatoren.
- **Læs altid monterings- og driftsvejledningerne for tilbehør, før det tages i drift**

Bypass-niveauidikator med varmekappe

I denne udgave er bypass-røret omgivet af et andet rør. Opvarmet væske eller damp (varmebærer) kan strømme gennem dette mellemrum via to tilslutninger. Materialerne skal være dimensioneret til disse forhold.

5. Idriftsættelse, drift / 6. Fejl



ADVARSEL!

Bypass-niveauindikatorernes varmekappe må kun anvendes i overensstemmelse med de angivne maksimumværdier for tryk og temperatur.

DK

Montering af tilbehør på bypass-niveauindikatoren

Ved montering af tilbehør (f.eks. BLR- eller BLM-sensorer eller BGU-afbrydere) skal der tages forbehold for de relevante maksimumværdier for instrumentet. De gældende love og direktiver for samling og anvendelsesformål skal overholdes.

6. Fejl



I den følgende tabel er de hyppigste årsager til fejl og de nødvendige foranstaltninger til afhjælpning angivet.

Fejl	Årsager	Foranstaltninger
Bypass-niveauindikatoren kan ikke monteres på det planlagte sted på beholderen	Gevindstørrelserne eller flangestørrelserne for bypass-niveauindikatoren stemmer ikke overens	Ændring af beholderen Returnering til fabrikken
	Gevindet på beholderens skruesammenkobling er defekt	Efterbearbejd gevindet, eller udskift skruesammenkoblingen
	Monteringsgevindet på bypass-niveauindikatoren er defekt	Returnering til fabrikken
	Beholderens afstand fra midte til midte stemmer ikke overens med bypass-niveauindikatoren	Ændring af beholderen Returnering til fabrikken
	Procestilslutningerne er ikke fastgjort parallelt med hinanden	Ændring af beholderen

6. Fejl / 7. Vedligeholdelse og rengøring



FORSIGTIG!

Personskader og skader på ejendom og miljøet

Hvis fejl ikke kan udbedres ved hjælp af de anførte foranstaltninger, skal instrumentet straks tages ud af drift.

- ▶ Kontrollér, at der ikke længere er noget tryk til stede, og beskyt mod utilsigtet drift.
- ▶ Kontakt producenten.
- ▶ Hvis der opstår behov for returnering, skal vejledningen i kapitel 8.2 "Returnering" følges.

DK

7. Vedligeholdelse og rengøring

7.1 Vedligeholdelse

Ved korrekt brug fungerer bypass-niveauindikatorerne vedligeholdelsesfrit. De skal dog kontrolleres visuelt i forbindelse med den regelmæssige vedligeholdelse og være en del af beholdertryktesten.



FARE!

Arbejde på beholdere medfører fare for forgiftning og kvælning. Der må ikke udføres arbejde, medmindre der anvendes personlige værnemidler (f.eks. åndedrætsværn, beskyttelsestøj etc.).

Reparationer må kun udføres af producenten.



Bypass-niveauindikatorens perfekte funktion kan kun garanteres, hvis der anvendes originalt tilbehør og originale reservedele.

7.2 Rengøring



FORSIGTIG!

Personskader og skader på ejendom og miljøet

Forkert rengøring kan føre til personskader og skader på ejendom og miljøet. Medierester i det afmonterede instrument kan medføre risiko for personer.

- ▶ Skyl eller rengør det fjernede instrument.
- ▶ Der skal træffes tilstrækkelige forebyggende foranstaltninger.

1. Før rengøring skal instrumentet frakobles korrekt fra processen og strømforsyningen.
2. Rengør instrumentet omhyggeligt med en fugtig klud.
3. Elektriske tilslutninger må ikke komme i forbindelse med fugt!



FORSIGTIG!

Materiel beskadigelse

Forkert rengøring kan medføre skader på instrumentet!

- ▶ Undgå at anvende aggressive rengøringsmidler.
- ▶ Undgå at anvende spidse eller hårde genstande til rengøring.

8. Afmontering, returnering og bortskaffelse



ADVARSEL!

Personskader og skader på ejendom og miljøet gennem medierester

Medierester i det afmonterede instrument kan medføre risiko for personer.

- ▶ Vask eller rengør det afmonterede instrument for at beskytte personer og miljø mod at blive udsat for medierester.

8.1 Afmontering

Måleinstrumentet må først frakobles, når trykket er taget af systemet, og strømmen er afbrudt!

8. Afmontering, returnering og ... / 9. Tekniske data

8.2 Returnering

Vask eller rengør den afmonterede bypass-niveauindikator, før du returnerer den, for at beskytte personale og miljø mod at blive udsat for rester af mediet.



Oplysninger om returnering finder du under afsnittet "Service" på vores hjemmeside www.wika.as

8.3 Bortskaffelse

Ukorrekt bortskaffelse kan være farligt for miljøet.

Bortskaf instrumentkomponenter og emballagematerialer på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med de landespecifikke regler for bortskaffelse af affald.

9. Tekniske data

Bypass-niveauindikator	Materiale	Maks. tryk i bar	Maks. temperatur i °C
Kompakt udgave, model BNA-C	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti)	40	-196 ... +150
Standardudgave, model BNA-S	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
Højtryksudgave, model BNA-H	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	400	-196 ... +450
Plastudgave, model BNA-P	PP, PVDF	6	-10 ... +100
DUPlus-udgave, standard, model BNA-SD	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	64	-196 ... +450
DUPlus-udgave, højtryk, model BNA-HD	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L), 1.4401/1.4404 (316/316L)	160	-196 ... +450

9. Tekniske data

Bypass-niveauindikator	Materiale	Maks. tryk i bar	Maks. temperatur i °C
Udgave til flydende gas/ KOPlus-udgave, model BNA-L	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	25	-60 ... +300
Specialmaterialer, model BNA-X	Rustfrit stål 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250	-196 ... +450
	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti) med indvendig belægning E-CTFE, ETFE eller PTFE	16	Afhængigt af medium
	Titanium 3.7035	64	-196 ... +450
	Hastelloy C276 (2.4819)	160	-196 ... +450
Udgave med varmekappe, model BNA-J	Rustfrit stål 1.4571 (316Ti), 1.4404 (316L)	64	-60 ... +450

DK



KSR Kuebler-datterselskaber i hele verden finder du online på www.ksr-kuebler.com.
WIKA-datterselskaber i hele verden finder du online på www.wika.com.

Producentens kontaktoplysninger:



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

Sælgerens kontaktoplysninger:



WIKAL Danmark A/S
Banevænget 13
3460 Birkerød
Danmark
Tel.: +45 4581 9600
sales.as@wika.com
www.wika.as