

Senzor reed pentru indicatoare de nivel cu bypass
Model BLR

RO



Senzor Reed, model BLR-S

© 06/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Toate drepturile rezervare.
WIKA® și KSR® sunt mărci înregistrate în diferite țări.

Înainte de a începe lucrările, citiți instrucțiunile de operare!
A se păstra pentru utilizarea ulterioară!

Cuprins

1. Informații generale	4
2. Structură și mod de funcționare	5
3. Siguranță	6
4. Transport, ambalare și depozitare	11
5. Punerea în funcțiune, operare	11
6. Defecțiuni	14
7. Întreținere și curățare	14
8. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu	16
9. Specificații	17

Declarații de conformitate puteți găsi online la adresa www.wika.com.

1. Informații generale

1. Informații generale

- Senzorii reed descriși în instrucțiunile de utilizare au fost proiectați și fabricați cu utilizarea standardelor tehnologice de ultimă generație. Toate componentele sunt supuse unor criterii foarte stricte de calitate și mediu în timpul producției. Sistemele noastre de management sunt certificate conform ISO 9001.
- Aceste instrucțiuni de operare conțin informații importante privind manipularea aparatului. Pentru lucrul în siguranță instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile de lucru trebuie respectate.
- Respectați reglementările locale aplicabile de prevenire a accidentelor și reglementările generale de siguranță pentru domeniul de utilizare a aparatului.
- Instrucțiunile de operare reprezintă o parte integrantă a produsului, trebuie păstrate în imediata apropiere a echipamentului și trebuie să poată fi accesate întotdeauna de către personalul calificat. Transmiteți instrucțiunile de operare următorului operator sau proprietar al aparatului.
- Personalul calificat trebuie să fi citit cu atenție și să fi înțeles instrucțiunile de operare înainte de a începe lucrările.
- Sunt valabile condițiile generale de afaceri din documentația de vânzare.
- Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice.
- Informații suplimentare:
 - Adresă de internet: www.wika.de / www.wika.com
 - Fișa de date aferentă: LM 10.04

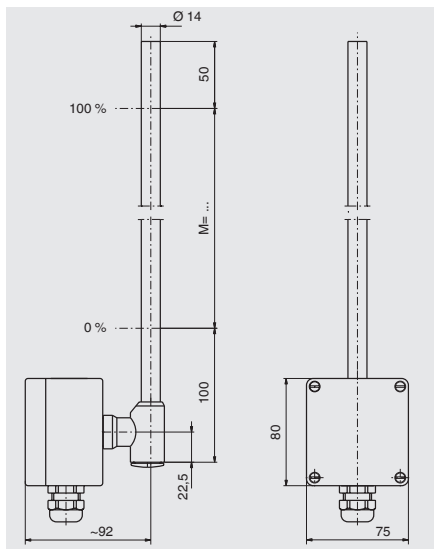
2. Structură și mod de funcționare

2. Structură și mod de funcționare

2.1 Descrierea modului de funcționare

Senzorii reed model BLR se utilizează pentru monitorizarea continuă și înregistrarea nivelului de lichid în combinație cu transmițătoarele. Acestea funcționează pe principiul flotorului cu transmisie magnetică într-un circuit cu potențiomtru cu 3 fire.

Un sistem magnetic încorporat în flotor acționează contactele reed prin pereții camerei bypass și cei ai tubului sensorului, într-un lanț de măsurare a rezistenței (potențiomtru). Flotorul își schimbă înălțimea în funcție de nivelul de lichid pe care îl monitorizează. Semnalul de rezistență măsurat este proporțional cu nivelul. Tensiunea de măsurare este reglată fin prin separarea contactelor de la lanțul de măsurare a rezistenței și astfel este virtual continuă.



2.2 Pachetul de livrare

Comparați pachetul de livrare cu nota de livrare.

RO

3. Siguranță

3.1 Explicația simbolurilor



PERICOL!

... indică o situație cu pericol direct care conduce la vătămări sau moarte dacă nu este evitată.



AVERTISMENT!

... indică o situație cu pericol potențial care poate conduce la vătămări sau moarte dacă nu este evitată.



Atenție!

... indică o situație cu pericol potențial care poate conduce la vătămări ușoare sau la daune ale proprietății sau ale mediului dacă nu este evitată.



Informație

... evidențiază sfaturi utile, recomandări și informații pentru o operare eficientă și fără probleme.

3.2 Destinația de utilizare

Senzorii reed se utilizează exclusiv pentru monitorizarea nivelurilor de lichid. Scopul aplicației este definit de limitele tehnice de performanță și de materiale.

3. Siguranță

RO

- Lichidele nu trebuie să prezinte cantități mari de contaminanți sau particule grosiere și nu trebuie să aibă tendința de cristalizare. Asigurați-vă că materialele umezite ale senzorilor reed sunt suficient de rezistente la mediul în curs de monitorizare. Senzorii nu sunt recomandați pentru dispersii, lichide abrazive, medii viscoase și vopsele.
- Este interzisă utilizarea aparatului în zone periculoase! Pentru aceste zone se impune utilizarea unor senzori reed cu aprobare specială (de ex. în conformitate cu ATEX).
- Condițiile de funcționare specificate în instrucțiunile de operare trebuie respectate.
- Nu operați instrumentul în imediata vecinătate a mediilor feromagnetice (distanța minimă 50 mm).
- Nu operați instrumentul în imediata vecinătate a câmpurilor electromagnetice puternice sau în imediata vecinătate a echipamentului care poate fi afectat de câmpurile magnetice (distanță minimă de siguranță 1 m).
- Senzorii reed nu trebuie să fie expuși la solicitări mecanice puternice (impact, îndoire, vibrații).
- Trebuie respectate specificațiile tehnice din prezentele instrucțiuni de operare. Manipularea sau operarea necorespunzătoare a echipamentului în afara specificațiilor tehnice impune scoaterea imediat din funcțiune a echipamentului și inspecția realizată de un inginer de service autorizat de WIKA.

Aparatul a fost conceput și fabricat exclusiv pentru destinația de utilizare descrisă în prezentul document și trebuie utilizat corespunzător.

Producătorul nu este responsabil pentru reclamații în baza unei operări contrare utilizării prevăzute.



PERICOL!

Activitatea în containere este asociată cu pericolul de intoxicare și sufocare. Orice activități în containere pot fi efectuate doar după luarea măsurilor adecvate de protecție (de ex. aparat de protecție a respirației, echipament personal de protecție etc.).

3. Siguranță

3.3 Utilizarea necorespunzătoare

Utilizarea necorespunzătoare este definită ca orice aplicație care depășește limitele tehnice de performanță sau nu este compatibilă cu materialele.

RO



AVERTISMENT!

Vătămări corporale cauzate de utilizarea necorespunzătoare

Utilizarea necorespunzătoare a aparatului poate cauza situații periculoase și vătămări corporale.

- ▶ Evitați efectuarea de modificări neautorizate la aparat.
- ▶ Nu utilizați aparatul în zone periculoase.

Orice utilizare în afara cadrului sau diferite de utilizarea intenționată se consideră utilizare necorespunzătoare.

Nu utilizați acest instrument în echipamente de siguranță sau de oprire de urgență.

3.4 Responsabilitatea operatorului

Instrumentul este conceput pentru utilizarea în sectorul industrial.

Operatorul este prin urmare responsabil pentru obligațiile legale privind siguranța la locul de muncă.

Instrucțiunile de siguranță din aceste instrucțiuni de operare, precum și reglementările de siguranță, prevenirea accidentelor și protecția mediului pentru perimetrul aplicației trebuie respectate.

Pentru a garanta funcționarea în siguranță a instrumentului, compania utilizatoare trebuie să se asigure de următoarele:

- Personalul operator este instruit periodic în legătură cu toate subiectele privind siguranța la locul de muncă, măsurile de prim-ajutor și protecția mediului și că acesta cunoaște instrucțiunile de operare și, în special, instrucțiunile de siguranță cuprinse aici.
- Personalul operator a citit instrucțiunile de operare și a reținut instrucțiunile de siguranță cuprinse în acestea.
- Se respectă destinația de utilizare prevăzută a aparatului.
- În urma testării, utilizarea inadecvată a instrumentului este exclusă.

3. Siguranță

3.5 Calificarea personalului



AVERTISMENT!

Pericol de vătămare în cazul unei calificări insuficiente

Manipularea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave și daune ale echipamentului.

- ▶ Operațiunile descrise în prezentele instrucțiuni de operare trebuie realizate numai de către personal calificat care dispune de calificările descrise mai jos.

Personal calificat

Prin personal calificat, autorizat de către operator, se înțelege personalul care în baza formării tehnice, cunoașterii tehnologiei de măsurare și de control și experienței și cunoașterii reglementărilor specifice țării, standardelor și directivelor în vigoare poate realiza lucrările descrise și poate recunoaște independent potențialele pericole.

3.6 Echipament individual de protecție

Echipamentul individual de protecție este conceput pentru protejarea personalului calificat împotriva pericolelor care pot afecta siguranța și sănătatea acestora în timpul lucrărilor. Când se realizează diferite operațiuni cu aparatul, personalul calificat trebuie să poartă echipament individual de protecție.

Urmați instrucțiunile afișate în zona de lucru referitoare la echipamentul individual de protecție!

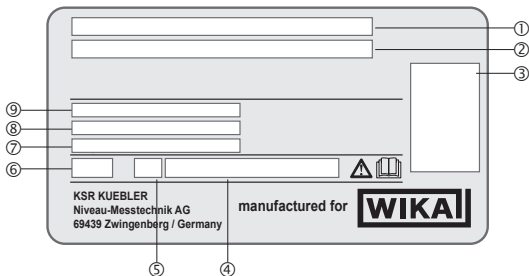
Echipamentul individual de protecție impus trebuie asigurat de către operator.

3. Siguranță

3.7 Etichetare, marce de siguranță

Plăcuța de tip

RO



- ① Model, denumire
- ② Cod instrument
- ③ Diagrama de circuit cu coduri de culoare conform IEC 757
- ④ Puterea de comutare
- ⑤ Symbolul clasei de protecție conform EN 61140
- ⑥ Protecție admisie conform IEC/EN 60529
- ⑦ Număr punct de măsurare
- ⑧ Cod articol
- ⑨ Număr de serie



Înainte de montarea și punerea în funcțiune a aparatului, asigurați-vă că ați citit instrucțiunile de operare!

4. Transport, ambalare și depozitare

4.1 Transport

Verificați senzorul reed cu grijă în ceea ce privește deteriorările care ar fi putut fi cauzate în timpul transportului. Daunele evidente trebuie semnalate imediat.



Atenție!

În condiții improprii de transport există riscul de daune materiale majore.

- ▶ Respectați simbolurile de pe ambalaj
- ▶ Manevrați cu atenție bunurile ambalate

4.2 Ambalare și depozitare

Nu îndepărtați ambalajul decât înainte de punerea în funcțiune. Păstrați ambalajul, deoarece va asigura o protecție optimă în timpul transportului (de exemplu, la schimbarea locului de instalare, expedierea pentru efectuarea reparațiilor).

5. Punerea în funcțiune, operare

- Respectați toate instrucțiunile de pe ambalajul de livrare referitoare la îndepărtarea echipamentelor de siguranță în timpul transportului.
- Îndepărtați cu grijă senzorul reed din ambalaj!
- La despachetare verificați toate componentele în ceea ce privește deteriorările externe.

5.1 Verificarea funcțională

Înainte de instalare poate fi efectuat un test de funcționare a senzorului reed cu ajutorul unui instrument de măsurare a rezistenței și imprimând manual o mișcare flotorului.

5. Punerea în funcțiune, operare

Următorul tabel descrie măsurătorile și valorile de măsurare estimate pentru mișcarea flotorului, de jos în sus.

RO

Măsurarea rezistenței în funcție de culorile firelor	Valoare măsurată
BK – BN (R1)	Valoarea rezistenței crește proporțional cu poziția flotorului.
BU – BN (R2)	Valoarea rezistenței scade invers proporțional la poziția flotorului.
BK – BU (Ri)	Valoarea rezistenței rămâne constantă, indiferent de poziția flotorului.



AVERTISMENT!

Asigurați-vă că verificarea funcțională nu declanșează procese neintenționate..

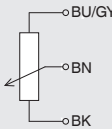
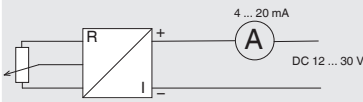
5.2 Montaj

În caz normal, senzorul reed este premontat pe bypass sau pe indicatorul de nivel din partea superioară. Aici fiți atenți la poziția marcajului pentru intervalul de măsurare precum și la distanța între senzorul reed și camera de bypass. Distanța trebuie să fie cât mai redusă cu putință.

5. Punerea în funcțiune, operare

5.3 Conexiune electrică

- Conexiunea electrică trebuie realizată doar de către personalul calificat, instruit.
- Cablați senzorul reed în conformitate cu diagrama de conexiuni a ieșirii electrice (vezi eticheta produsului). Bornele de conexiune sunt marcate corespunzător.

Îleșirea electrică	Diagrama de conectare
Circuit potențiometru cu 3 fire	
Transmițător montat frontal cu 4 ... 20 mA	

- Sigilați presetupa de cablu ② la carcasa de conectare ①.



AVERTISMENT!

Erorile de funcționare provocate de vârfurile de tensiune din cauza pozării împreună a cablurilor cu conexiunile la rețea sau din cauza cablurilor cu lungime prea mare.

Aceasta poate duce la erori de funcționare ale instalației și prin urmare la accidentarea personalului sau deteriorarea echipamentului.

- ▶ Utilizați cabluri de legătură ecranate
- ▶ Împământați un capăt al cablului de legătură

Respectați întotdeauna instrucțiunile de montaj și operare a accesoriilor în momentul punerii acestora în funcțiune.

6. Defecțiuni / 7. Curățarea și întreținerea

6. Defecțiuni



Următorul tabel conține cele mai frecvente cauze ale defecțiilor precum și contra-măsurile necesare.

Defecțiuni	Cauze	Măsurile
Lipsa semnalului, semnale non-liniare sau nedefinite	Conexiune electrică incorectă	Vezi capitolul 5.3 „Conexiune electrică”. Verificați atribuirea cu ajutorul diagramei de conexiuni.
	LANȚUL DE MĂSURARE DEFECT	Returnați la producător
	Transmițător montat frontal defect	
Transmițător montat frontal ajustat incorect		



Atenție!

Vătămări corporale și daune produse obiectelor materiale sau mediului

Dacă nu puteți remedia defecțiunile prin măsurile listate mai sus, instrumentul trebuie scos imediat din funcțiune.

- ▶ Asigurați-vă că nu se mai înregistrează nicio presiune și protejați instrumentul împotriva repunerii accidentale în funcțiune.
- ▶ Contactați fabricantul.
- ▶ Dacă este necesară returnarea, vă rugăm să urmați instrucțiunile din capitolul 8.2 „Returnare”.

7. Întreținere și curățare

7.1 Întreținere

Atunci când sunt utilizați adecvat, senzorii reed nu necesită întreținere. Aceștia trebuie supuși însă inspecției vizuale în legătură cu întreținerea periodică, și incluși în testul de presiune al vasului.

7. Curățarea și întreținerea

RO



PERICOL!

Activitatea în containere este asociată cu pericolul de intoxicare și sufocare. Orice activități în containere pot fi efectuate doar după luarea măsurilor adecvate de protecție (de ex. aparat de protecție a respirației, echipament personal de protecție etc.).

Reparațiile trebuie efectuate numai de către producător.



Funcționarea perfectă a senzorilor reed poate fi garantată doar atunci când se utilizează accesorii și piese de schimb originale.

7.2 Curățare



Atenție!

Vătămări corporale și daune produse obiectelor materiale sau mediului

Curățarea improprie poate duce la vătămări corporale și daune produse obiectelor materiale sau mediului. Medii reziduale în aparatul demontat pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament.

- ▶ Clătiți sau curățați instrumentul demontat.
- ▶ Trebuie luate măsuri de precauție suficiente.

1. Înainte de curățare, demontați corect instrumentul de la proces și de la sursa de alimentare cu energie.
2. Curățați cu grijă instrumentul folosind o cârpă umedă.
3. Racordurile electrice nu trebuie să intre în contact cu umiditatea!



Atenție!

Deteriorarea proprietății

Curățarea inadecvată poate cauza deteriorarea instrumentului!

- ▶ Nu utilizați agenți de curățare agresivi.
- ▶ Nu utilizați pentru curățare obiecte cu vârf ascuțit sau tăioase.

8. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu

8. Demontare, returnare și eliminare ca deșeu



AVERTISMENT!

Vătămări corporale și daune produse obiectelor materiale sau mediului din cauza mediilor reziduale

Medii reziduale în aparatul demontat pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament.

- ▶ Spălați sau curățați instrumentul demontat înainte de a-l returna pentru a proteja persoanele și mediul împotriva expunerii la mediul rezidual.

8.1 Demontare

Deconectați instrumentul de măsurare doar atunci când sistemul a fost depresurizat iar alimentarea cu energie electrică a fost deconectată!

8.2 Returnare

Spălați sau curățați senzorul reed demontat înainte de a-l returna pentru a proteja personalul și mediul împotriva expunerii la mediul rezidual.



Informații privind returnarea puteți găsi la rubrica „Service” pe pagina noastră de internet locală.

8.3 Eliminarea ca deșeu

Eliminarea în mod necorespunzător poate prezenta pericol pentru mediu.

Eliminați componentele aparatului și materialele de ambalare într-un mod ecologic și în conformitate cu reglementările specifice țării privind eliminarea deșeurilor.

9. Specificații

9. Specificații

Limite de funcționare

Temperatura de funcționare: $T = -100 \dots +350 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Specificații	Modelele BLR-xA, BLR-xE, BLR-xF	Model BLR-xB
Puterea admisă a energiei de alimentare	< AC 50 V, < DC 75 V	a se vedea fișa tehnică a transmițătorului montat frontal utilizat
Rezoluție	2,7 mm, 5,5 mm, 7,5 mm, 9 mm (în funcție de versiune)	
Declarația de conformitate UE	nu este necesară	a se vedea www.wika.de

Pentru specificații suplimentare consultați fișa tehnică LM 10.04

Lista filialelor KSR Kuebler din întreaga lume se găsește online la www.ksr-kuebler.com.
Lista filialelor WIKA din întreaga lume poate fi găsită online la www.wika.com.

Contact fabricant:



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

Contact vânzări:



WIKA Messgerätevertrieb
Ursula Wiegand GmbH & Co.
KG Perfektastr. 73
1230 Vienna
Tel.: +43 1 8691631
Fax: +43 1 8691634
info@wika.at
www.wika.com