

Betriebsanleitung Bypass-Niveauanzeiger



Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 08 ATEX 554726 X Ausgabe 00

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Metallische Prozessanschlusssteile müssen in den örtlichen Potentialausgleich einbezogen werden.
2. Der Bypass-Niveauanzeiger Typ BNA-S./L. EX...MA.... ist so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung oder Reinigung ausgeschlossen werden.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen
Keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -

Seite 3/3

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2	Sicherheitsvorschriften	3
3	Normen und Standards	4
4	Gewährleistung/Garantie	4
5	Funktionsprinzip	5
6	Montage/Inbetriebnahme	6
7	Wartung	10
8	Technische Daten	11
9	EU-Baumusterprüfbescheinigung	12

Barksdale GmbH

Dorn-Assenheimer Straße 27
D-61203 Reichelsheim

Tel.: +49 (6035) 949-0
Fax: +49 (6035) 949-111 und 949-113
eMail: info@barksdale.de
Internet: www.barksdale.de

Art.-Nr.: 923-0663
Index H, 14.02.2024
Technische Änderungen
vorbehalten!
Weitere technische Daten
siehe Datenblatt.



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) dient ausschließlich dem Anzeigen eines mit dem zugehörigen Behälter korrespondierenden Füllstandes. Zusätzlich können Regeleinrichtungen wie Magnetschalter oder Fernanzeigen von Barksdale installiert werden.

Die Verantwortung über die bestimmungsgemäße Ausführung gem. Bestellerangaben übernimmt der Hersteller. Die Verantwortung über die bestimmungsgemäße Montage und Verwendung unter Beachtung der jeweiligen nationalen geltenden Bestimmungen übernimmt der Besteller.

GEFAHR

Vor dem Gebrauch des Bypass-Niveauanzeiger (BNA) die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen. Bei Nichtbeachtung können Gesundheits- oder Sachschäden auftreten.

Für unsachgemäßen Gebrauch übernimmt die Barksdale GmbH keine Haftung.

Die Bypass-Niveauanzeiger (BNA) dürfen nicht in Situationen, in denen Menschenleben vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Gerätes abhängen, eingesetzt werden.

Der Bypass-Niveauanzeiger darf ausschließlich nur in den angegebenen Einsatzbereichen betrieben werden sowie mit den zulässigen Daten (siehe Typenschild) betrieben werden. Die Temperaturbereiche müssen innerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Die Druckangaben sowie die Angaben zur elektrischen Belastbarkeit dürfen nicht überschritten werden.

Der Besteller stellt sicher, dass exotherme Reaktionen oder spontane Gasphasenbildung des Mediums ausgeschlossen sind.

Beachten Sie außerdem bei Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Bypass-Niveauanzeigers die entsprechenden nationalen Sicherheitsvorschriften.

VORSICHT

Ist das Medium Wasser und es besteht die Gefahr der Vereisung, ist zwecks Vermeidung von Beschädigungen an Schwimmer oder Anzeigergefäß das Wasser aus dem Bypass-Niveauanzeiger (BNA) abzulassen oder eine Beheizung vorzusehen.

Die maximale Geschwindigkeit des Schwimmers, hervorgerufen durch Niveauänderung des Füllstandes darf 1 m/s nicht überschreiten. Gegebenfalls ist durch den Besteller eine geeignete Blende in den Anschluss zum Behälter einzubauen.

HINWEIS

Wenn nicht anders vereinbart, ist der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) ausgelegt auf statische Betriebsbedingungen. Im Falle zu erwartenden Vibrationen, etwa durch Pumpen, Kompressoren, hat der Besteller für ausreichende Schwingungsdämpfung zu sorgen.

Die Klassifizierung der Ex-Geräte ist dem Typenschild und der EU-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. Die Bezeichnung  II 1G Ex h IIC T6...T1 Ga erlaubt den Einsatz in explosionsfähiger Gasatmosphäre außerhalb des Gerätes in Zone 0. Innerhalb des Gerätes darf auch Zone 0 sein.

VORSICHT

 Ist der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre vorgesehen, muss das Vorhandensein des Dämpfungselementes im unteren Flansch geprüft werden. Der BNA muss laut Typenschild für den Einsatzfall geeignet sein.

Bei Einsatz in Zone 0 sind je nach Temperaturklasse die maximale Prozesstemperaturen sowie der zulässige Druckbereich im Behälter bei explosionsfähiger Atmosphäre von 0,8 bis 1,1 bar absolut einzuhalten. Wenn der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) außerhalb des o. g. zulässigen Druckbereichs und Temperaturbereiches im Behälter bei explosionsfähiger Atmosphäre betrieben wird, dient die Baumusterprüfbescheinigung nur als Leitfaden.

Es werden zusätzliche Prüfungen für die speziell vorgesehenen Einsatzbedingungen empfohlen.

2 Sicherheitsvorschriften

Die Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen.

In der Betriebsanleitung wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die nachfolgenden Gefahrenworte bezeichnet:

GEFAHR

Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen.
Kann bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen.

WARNUNG

Hinweis auf eine erkennbare Gefahr.
Kann bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen und das Gerät oder Anlagenteile zerstören.

VORSICHT

Hinweis auf eine Gefahr.
Kann bei Nichtbeachten zu leichten Verletzungen und zu Sachschäden am Bypass-Niveauanzeiger (BNA) und/oder an der Anlage führen.



HINWEIS

Hinweis auf wichtige Informationen, auf die besonders aufmerksam gemacht werden soll.



Entsorgung

Die Entsorgung des Bypass-Niveauanzeigers hat fachgerecht entsprechend den landesspezifischen Vorschriften für Elektro-/Elektronikgeräte zu erfolgen.
Der Bypass-Niveauanzeiger darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

3 Normen und Standards

Die bei der Entwicklung, Fertigung und Konfiguration verwendeten Normen sind in der CE-/UKCA-Konformitäts- und Hersteller-Erklärung aufgeführt.

4 Gewährleistung/Garantie

Gewährleistung

Für unseren Liefer- und Leistungsumfang gelten die gesetzlich festgelegten Gewährleistungen und Gewährleistungszeiträume.

Garantiebestimmungen

Für den Bypass-Niveauanzeiger gewähren wir eine Garantie gemäß den gesetzlichen Vorschriften auf Funktion und Material unter normalen Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Garantieverlust

Die vereinbarte Garantiedauer erlischt durch:

- unsachgemäßen Einsatz
- Modifikationen am Gerät
- unsachgemäße Installation
- unsachgemäße Handhabung bzw. Betrieb entgegen den Vorschriften dieser Betriebsanleitung

Für eventuell daraus entstehende Schäden oder Folgeschäden wird nicht gehaftet.

5 Funktionsprinzip

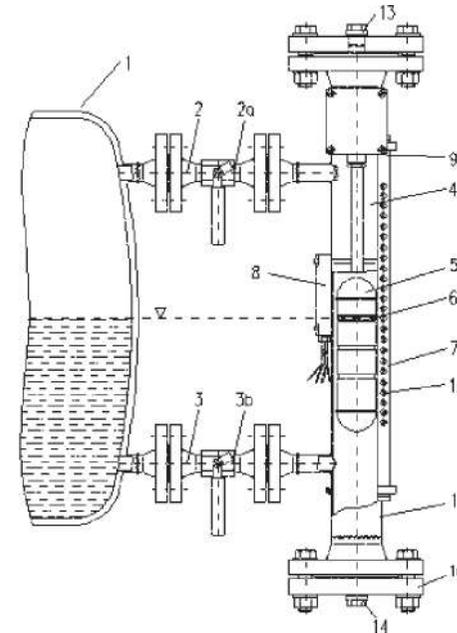


Bild 1: Schnitzzeichnung BNA

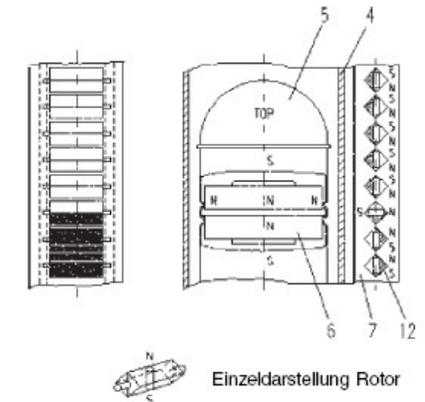


Bild 2: Detail Füllstandsanzeige BNA

Der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) arbeitet nach dem im Bild 1 gezeigten Prinzip.

Der zu überwachende Behälter (1/1) ist durch zwei Verbindungsleitungen (1/2 und 1/3) mit dem Bypass-Niveauanzeiger (1/4) verbunden. Die zu messende Flüssigkeit befindet sich sowohl im Behälter als auch im Bypass-Niveauanzeiger immer auf dem gleichen Niveau.

Der Schwimmer (1/5) enthält ein Magnetsystem, welches einerseits auf die magnetischen Kläppchen der Anzeigeschiene (1/7) und andererseits auf die Grenzwertschalter (1/8) oder auf den elektrischen Messwertgeber (1/9) wirkt.

6 Montage/Inbetriebnahme



GEFAHR

Der elektrische Anschluss darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!
Bei Arbeiten an den elektrischen Teilen, sind diese zuvor spannungslos zu schalten.



HINWEIS



Bei Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre ist das Kapitel 1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ zu beachten!

Ist der Bypass-Niveauanzeiger (BNA) für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre vorgesehen, muss das Vorhandensein des Dämpfungselementes im unteren Flansch geprüft werden. Der BNA muss laut Typenschild für den Einsatzfall geeignet sein.



GEFAHR



Im Ex-Bereich dürfen nur ATEX konforme Geräte eingesetzt werden.
Die EN 60079-14 ist zu beachten.

Bei der Montage muss der BNA-EX über die Rohrleitung in den Potentialausgleich mit eingebunden werden.

Metallische Prozessanschlusssteile müssen in den örtlichen Potentialausgleich einbezogen werden.

Der Bypass-Niveauanzeiger Typ BNA-S./.. EX...MA... ist so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung oder Reinigung ausgeschlossen werden.



HINWEIS

Vor weiteren Schritten hat der Besteller zu prüfen, ob die bei der Bestellung vereinbarten Einsatzbedingungen weiterhin gelten. Das Gerät muss für den vorgesehenen Zweck geeignet sein. Dies gilt insbesondere für:

- die Merkmale Druck, Temperatur, Medium
- die Einstufung gemäß Druckgeräterichtlinie
- eventuelle Zusatzbelastungen

Mechanische Montage

Bypass-Niveauanzeiger (BNA) sind Messgeräte. Führen Sie Arbeiten am BNA umsichtig durch.

- Prüfen Sie, ob der gelieferte Bypass-Niveauanzeiger (BNA) mit Ihrer Bestellspezifikation übereinstimmt.
- Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind und die Anschlussflansche vom Behälter und dem Anzeiger übereinstimmen.
Der Schwimmer ist außen am Bypass-Niveauanzeiger (BNA) verpackt angebracht.
- Entfernen Sie den unteren Anschlussflansch (1/10) am BNA.
- Führen Sie den Schwimmer so in den BNA ein, dass die Markierung (Top) nach oben zeigt.
- Befestigen Sie den unteren Anschlussflansch mit seiner Dichtung am BNA.
- Ziehen Sie alle Schrauben über Kreuz an.



VORSICHT

Beim Aufrichten des Bypass-Niveauanzeigers (BNA) kann der Schwimmer stark aufschlagen und dadurch beschädigt werden.

Richten Sie den Bypass-Niveauanzeiger (BNA) langsam und vorsichtig auf.



VORSICHT

Erstarrte Fluide am oder im Bypass-Niveauanzeigers (BNA) können zu Störungen oder zum Totalausfall führen.

Lässt sich bei niedrigen Außentemperaturen kein flüssiges Prozessmedium gewährleisten (Erstarrungsgefahr des Fluids), muss der BNA mit einer geeigneten Maßnahme gegen Frost geschützt werden oder der BNA ist vollständig zu leeren.



VORSICHT

Thermische Gefährdung durch heiße/kalte Oberfläche des Bypass-Niveauanzeigers (BNA)

Berühren Sie den BNA nicht mit bloßen Händen. Tragen Sie Schutzhandschuhe.



GEFAHR

Schalten Sie das System drucklos, bevor Sie Arbeiten am Bypass-Niveauanzeigers (BNA) durchführen!



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Flansche des Behälters mit den Flanschen des BNA sauber fluchten.

Nicht fluchtende Flansche führen zum Verkleben oder Verdrehen des BNA (1/4). Es besteht die Möglichkeit, dass der Schwimmer (1/5) verklebt.

Das Funktionsprinzip des Bypass-Niveaumanzeigers beruht auf dem magnetischen Kraftfeldprinzip. Es dürfen keinerlei **magnetische Eisenteile** (z. B. Schrauben, Briden usw.) in der Nähe des Füllstandsrohres verwendet werden.

Beachten Sie die Angaben im Kapitel 8 „Technische Daten“.

- Montieren Sie den BNA so, dass sich das Typenschild (1/11) des BNA (1/4) sich unten befindet.
- Richten Sie alle Anzeigerotoren (2/12) mit einem Hilfsmagneten oder dem beigefügten Schwimmer aus. Alle Rotoren müssen die Farbe Weiß oder Silber anzeigen;
Weiß: Makrolon, Mediumtemperatur bis 150 °C oder Aluminium, Mediumtemperatur bis 350 °C
Silber: Aluminium, Mediumtemperatur bis 200 °C
- Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 120 °C.
- Stellen Sie sicher, dass alle Flanschbefestigungsschrauben, die Entlüftungsschraube (1/13) und die Ablassschraube (1/14) gut angezogen bzw. fest verschlossen sind.

Drehmomente für die Schrauben:

Die im Rohrleitungsbau vorgeschriebenen Drehmomentwerte der Schrauben sind zu beachten.

Typ	Schraubenmaß	Drehmoment [Nm]
DN25 Flansch	M12	50
DN50 Flansch Aramidfaser NBR	M20	240
DN50 Flansch Kammprofilichtung	M20	150
Stopfen	G½, ½“ NPT	80
Befestigungsschelle	7 mm Sechskant	0,75

Elektrische Montage



GEFAHR

Der Besteller muss sicherstellen, dass bei Verwendung von elektrischen Grenzwertschaltern und Fernanzeigen alle zutreffenden Vorschriften eingehalten werden.

Entnehmen Sie weitere Informationen für die Montage der elektrischen Grenzwertschalter und Fernanzeigen den zugehörigen Montage- und Betriebsanleitungen.

Inbetriebnahme

Die Bypass-Niveaumanzeiger (BNA) werden immer spezifisch für eine bestimmte Anwendung hergestellt. Auf dem Typenschild (1/11) sind die wichtigsten Daten wie Flansche, Druck, Temperatur und die min. Dichte des Schwimmers genau angegeben.

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die technischen Daten gemäß Typenschild genau mit der Anlage übereinstimmen.

Betriebsdruck und Betriebstemperatur der Anlage dürfen die Angaben auf dem Typenschild des Bypass-Niveaumanzeigers nicht überschreiten. Eine Überschreitung der Grenzwerte führt zu Veränderungen des Verhaltens und der Lebensdauer. Bei Überschreitung des Prüfdruckes ist die Funktion der BNA nicht mehr gewährleistet und es kann zu einer Beschädigung des BNA kommen.

- Stellen Sie sicher, dass, je nach Art des zu messenden Mediums, die entsprechenden Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Bypass-Niveaumanzeiger befüllen

- Öffnen Sie langsam das obere Ventil (1/2a).
- Öffnen Sie langsam das untere Ventil (1/3b).

Die Flüssigkeit steigt in dem BNA (1/4) langsam an. Der Schwimmer (1/5) wird angehoben, bis im Behälter (1/1) und im BNA das gleiche Niveau erreicht ist.

- Öffnen Sie das untere Ventil (1/3b) vollständig.



HINWEIS

Bei Drücken über 40 bar wird ein belüfteter Schwimmer (Zusatzbezeichnung: -VAE) verwendet, der mit einem Druckausgleichsröhrchen versehen ist.

Bei der Ausführung -VAE ist unbedingt darauf zu achten, dass der Temperaturanstieg im BNA und Schwimmer gleichmäßig und langsam erfolgt. Die spezielle Anwendung von belüfteten Schwimmern sollte vorher mit dem Hersteller abgeklärt werden.

7 Wartung

GEFAHR
Schalten Sie das System drucklos, bevor Sie Arbeiten am Bypass-Niveauanzeigers (BNA) durchführen!

GEFAHR
Bei der Wartung darf keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein!

Falls die zu messende Flüssigkeit Schmutzpartikel enthält, die sich im unteren Teil des BNA absetzen können:

- Legen Sie das notwendige Zeitintervall für die Reinigung fest.

HINWEIS
Beschichtete Bypass-Niveauanzeiger sind regelmäßig – spätestens alle 12 Monate – auf ihre Beschichtung zu prüfen.

Reinigung

- Öffnen Sie die Ablassschraube (1/14) bzw. das Ablassventil. Spülen Sie die Ablagerungen heraus.
- Falls Verkrustungen vorliegen, müssen Sie den oberen und unteren Flansch (je nach Ausführung) entfernen.
- Entfernen Sie vorsichtig den Schwimmer.
- Reinigen Sie den der BNA mechanisch.
- Prüfen Sie regelmäßig alle Flansche sowie Ablassrohre und Entlüftungsschrauben auf festen Sitz und Dichtheit.
- Prüfen Sie die Dichtungen sorgfältig. Ersetzen Sie die Graphitdichtungen sofort bei Beschädigung.

HINWEIS
Der Besteller hat für die Einhaltung der für seine Anlage geforderten Inspektionsintervalle zu sorgen.
Bei Anzeigern mit durch Heizmantel verdeckten inneren Schweißnähten ist in vom Betreiber festzulegenden Intervallen eine Dichtheitsprüfung des Druckraumes durchzuführen. Damit soll im Falle von korrosionsbedingten Undichtheiten einer vom Prozessmedium beaufschlagten Schweißnaht dessen Übertreten in den Heizkreislauf erkannt und vermieden werden.

8 Technische Daten

	BNA 21/22	BNA 31/36	BNA 41/42	BNA 45/46	BNA S51/S52
Material Rohre und Flansche	1.4571				
Material Schwimmer	Buna	1.4571 oder Titan	1.4571 oder Titan		
Medien-temperaturbereich	Max. -10°C...+ 150°C (Ex-Bereich nach ATEX siehe Prüfbescheinigung)		Max. -10°C...+ 320°C (Ex-Bereich nach ATEX siehe Prüfbescheinigung)		
Prozessanschluss	G1/2", seitlich, 1/2" NPT		G1/2", seitlich, 1/2" NPT		
Maximal zulässiger Druck (PS) in bar	10	16	40	64	
Weitere technische Daten, Abmessungen sowie Optionen siehe Datenblätter					

Typenschild

Bei Ex-Geräten (als Beispiel)

<p>Barksdale CONTROL PRODUCTS</p> <p>Art.Nr. / Part No. _____</p> <p>Typ / type _____</p> <p>TAG Nr. / TAG No. _____</p> <p>Seriennummer / Serial No. _____</p> <p>Herstelldatum / Manuf. date _____</p> <p>Min Dichte / Min. density _____ g/cm³</p> <p>Max. zul. Betriebsdruck in nicht Ex-Bereich / Prüfdruck / Proof pressure permissible pressure in non explosive Environment _____</p> <p>Min./Max. Medium Temp. / Min./Max. Fluid Temp. Fluidgruppen / Fluid group _____</p> <p>Druckgeräteeinheiten / Pressure Equipment volume _____</p> <p>PS = 0,8 - 1,1 bar abs.</p> <p>Die Betriebsanleitung und die Ex-Bescheinigung sind zu beachten. / Switches must be used in accordance with the standards and our instruction.</p> <p> 0091 0044 MADE IN GERMANY</p>	<p>Barksdale CONTROL PRODUCTS</p> <p>Art.Nr. / Part No. _____</p> <p>Typ / type _____</p> <p>TAG Nr. / TAG No. _____</p> <p>Seriennummer / Serial No. _____</p> <p>Herstelldatum / Manuf. date _____</p> <p>Min Dichte / Min. density _____ g/cm³</p> <p>Max. zul. Betriebsdruck in nicht Ex-Bereich / Prüfdruck / Proof pressure permissible pressure in non explosive Environment _____</p> <p>Min./Max. Medium Temp. / Min./Max. Fluid Temp. Fluidgruppen / Fluid group _____</p> <p>Druckgeräteeinheiten / Pressure Equipment volume _____</p> <p>WARNUNG - Gefahr durch elektrostatische Entladungen - siehe Betriebsanleitung / Warning - Potential electrostatic Charging Hazard - see instructions.</p> <p> 0091 0044 MADE IN GERMANY</p>
---	---

9 EU-Baumusterprüfbescheinigung

Ex-Geräte: Beachten Sie die EU-Baumusterprüfbescheinigung..




(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 08 ATEX 554726 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Bypass-Niveauanzeiger Typ BNA-S../.. EX...x...

(5) des Herstellers: **Barksdale GmbH**

(6) Anschrift: Dorn-Assenheimer Str. 27
61203 Reichelsheim
Deutschland

Auftragsnummer: 8003003473

Ausstellungsdatum: 11.07.2019

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 240045 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
EN ISO 80079-36:2016 **EN ISO 80079-37:2016**

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:
Ex II 1 G Ex h IIC T6...T1 Ga

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle

Röder 

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

P17-F-001 Rev. 01/04-16 Seite 1/3



(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 08 ATEX 554726 X Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes

Der Bypass-Niveauanzeiger Typ BNA-S../.. EX...x... dient zum Anzeigen von Füllständen von Behältern und besteht aus einem Führungsrohr mit Schwimmer einer Anzeigeschiene mit drehbaren Magnetklappen. Das o. g. Betriebsmittel ist über seitliche Anschlüsse oder axiale Prozessanschlüsse mit dem Behälter verbunden und kann mit einem Service-Flansch versehen sein. Im Kopf des Schwimmers befindet sich ein Permanentmagnet, der je nach Flüssigkeitsstand die Magnetklappen dreht und so den Flüssigkeitsstand anzeigt.

Typenschlüssel

BNA- **S.-** **EX** **...x...**

Anzeige
MA: Polycarbonat Makrolonschiene
A2 oder alternativ AL: Aluminiumschiene

Ex-Ausführung

Geräteversion

21	PN16, Anschlüsse G1/2 Innengewinde oben + unten
22	PN16, Anschlüsse seitlich
31	PN16, Anschlüsse G1/2 oben + unten, Service-Flansch unten
32	PN16, seitlich, Service-Flansch unten
35	PN16, Anschlüsse G1/2 oben + unten, Service-Flansch unten + oben
36	PN16, seitlich, Service-Flansch oben + unten
41	PN40, Anschlüsse G1/2 oben + unten, Service-Flansch unten
42	PN40, seitlich, Service-Flansch unten
45	PN40, Anschlüsse G1/2 oben + unten, Service-Flansch unten + oben
46	PN40, seitlich, Service-Flansch unten + oben

Barksdale Niveau-Anzeiger

Technische Daten

Bereich des zulässigen Prozessdrucks bei explosionsfähiger Atmosphäre	0,8 bis 1,1 bar absolut
Max. Strömungsgeschwindigkeit	1 m/s

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich = Mediumtemperaturbereich
T6	-40°C ... +68 °C
T5	-40°C ... +80 °C
T4	-40°C ... +108 °C
T3	-40°C ... +160 °C
T2	-40°C ... +240 °C
T1	-40°C ... +320 °C

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 240045 aufgelistet.

Seite 2/3