

Überfüllsicherung

VEGAPOINT 21, 23

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (WHG)

Z-65.16-598 (Überfüllsicherung)

Z-65.40-599 (Leckageerkennung)

VLAREM II 99/H031/28012001 (Überfüllsicherung)

VLAREM (Leckageerkennung)

KVU 302.025

KVU 321.032



Document ID: 63250



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1. Deutschland – WHG 3

Bei Fragen hinsichtlich Deutschland / WHG wenden Sie sich bitte an
VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
Deutschland
Tel.: +49 7836 50-0

2. Belgien / België – VLAREM 60

Bei Fragen hinsichtlich Belgien / VLAREM wenden Sie sich bitte an
Voor vragen over België / VLAREM kunt u contact opnemen met

VEGA n.v./s.a.
Jan Tieboutstraat 67
1731 ASSE
België
Tel.: +32 2 4660505

3. Schweiz – KVV 65

Bei Fragen hinsichtlich Schweiz / KVV wenden Sie sich bitte an
VEGA Messtechnik AG Barzloostr. 2
8330 PFÄFFIKON ZH
Schweiz
Tel.: +41 44 952 40 00

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 21.11.2019
Geschäftszeichen: II 23-1.65.13-52/19

Nummer:
Z-65.13-598

Antragsteller:
VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach

Geltungsdauer

vom: 21. November 2019
bis: 21. November 2024

Gegenstand dieses Bescheides:

Standaufnehmer mit integriertem Messumformer als Standgrenzschalter
(Impedanzgrenzschalter) von Überfüllsicherungen, Bezeichnung: "VEGAPOINT"
Typen: "21..." und "23..."

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN**1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich**

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist ein Standgrenzschalter mit der Bezeichnung "VEGAPOINT", bestehend einem Standaufnehmer mit integriertem Messumformer (Elektronikeinsatz), der als Teil einer Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dient, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern. Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die Sensorspitze und das Metallgehäuse bilden einen Teil eines Schwingkreises. Beim Eintauchen des Sensors in die zu messende Flüssigkeit ändert sich die Frequenz des Schwingkreises auf Grund der unterschiedlichen Dielektrizitätskonstante von Gas/Luft und der Flüssigkeit. Diese Frequenzänderung wird durch die integrierte Elektronik entweder direkt oder über einen Grenzsignaller in ein binäres elektrisches Ausgangssignal umgewandelt, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Teile, der Grenzsignallergeber und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen im Allgemeinen aus nichtrostenden austenitischen CrNi- und CrNiMo-Stählen sowie aus Polyetheretherketon (PEEK) für die Sensorspitze. Für die Dichtungen wird Fluorkautschuk (FKM) oder Ethylen-Propylen-Dienkautschuk (EPDM) verwendet.

(3) Der Standaufnehmer mit integriertem Messumformer darf je nach Ausführung für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Überdrücken im Behälter bis 25 bar und bei Temperaturen der Flüssigkeit von -40 °C bis +115 °C verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass am Messumformer die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis +70 °C liegt. Die Dielektrizitätszahl der wassergefährdenden Flüssigkeit muss ≥ 10 betragen.

(4) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsverfahren anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt**2.1 Allgemeines**

Der Standgrenzschalter und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Regelungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen (Nummerierung siehe Anlage 1):

(1+2) Standaufnehmer mit integriertem Messumformer (Elektronikeinsatz) mit binärem/digitalem elektrischen Ausgangssignal:

VEGAPOINT, Dreileiter Transistor

Typ 21.**W*****I inklusive IO-Link

Typ 21.**W*****T

Typ 23.**W*****I inklusive IO-Link

Typ 23.**W*****T

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung² zu entnehmen.

(2) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 "Allgemeine Baugrundsätze" und des Abschnitts 4 "Besondere Baugrundsätze" der ZG-ÜS³ entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Der Standgrenzschalter darf nur im Werk des Antragstellers, VEGA Grieshaber KG in 77761 Schiltach, hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Der Standgrenzschalter, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die zulassungspflichtigen Teile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen¹,
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstelldatum,
- Zulassungsnummer¹.

¹ Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standgrenzschalters mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Standgrenzschalters durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

² Von der TÜV NORD CERT GmbH geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 05.08.2019 für die Überfüllsicherung ... Standmesseinrichtung VEGAPOINT 21, 23

³ ZG-ÜS:2012-07 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Standgrenzschalters oder seiner Einzelteile durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe und Maße sowie das fertiggestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und der Standgrenzschalter funktionssicher ist.

(2) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Standgrenzschalters,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Standaufnehmer und Messumformer, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

Vom Hersteller oder vom Betreiber des Standgrenzschalters ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit der unter Abschnitt 1 (2) genannten Werkstoffe gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

3.2 Ausführung

Die Überfüllsicherung mit einem Standgrenzscharter nach diesem Bescheid muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Standgrenzscharters dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden. Nach Abschluss der Montage der Überfüllsicherung muss durch einen Sachkundigen des einbauenden Betriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die Einstellung der Überfüllsicherung und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung mit einem Standgrenzscharter nach diesem Bescheid muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" und den ZG-ÜS Anhang 2 "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern. Die Anhänge 1 und 2 der ZG-ÜS dürfen zu diesem Zweck kopiert werden.

(2) Die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung mit einem Standgrenzscharter nach diesem Bescheid muss in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS geprüft werden. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

(4) Bei Wiederinbetriebnahme des Behälters nach Stilllegung oder bei Wechsel der wassergefährdenden Flüssigkeit, bei dem mit einer Änderung der Einstellungen oder der Funktion der Überfüllsicherung zu rechnen ist, ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 3.2, durchzuführen.

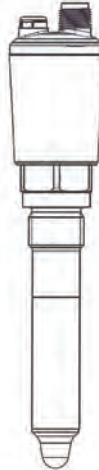
Holger Eggert
Referatsleiter



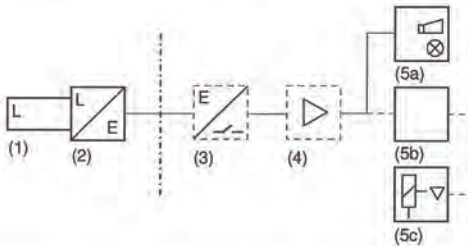
VEGAPOINT 21



VEGAPOINT 23



Schema der Überfüllsicherung



(3) bis (5c) nicht
Gegenstand dieses
Bescheides

- | | | |
|--------------------|--------------------------|---|
| (1) Standaufnehmer | (Impedanzgrenzschalter) | (3) Grenzsignalgeber |
| (2) Messumformer | (integrierte Elektronik) | (4) Signalverstärker |
| | | (5a) Meldeeinrichtung
mit Hupe und Lampe |
| | | (5b) Steuerungseinrichtung |
| | | (5c) Stellglied |

Standaufnehmer mit integriertem Messumformer als Standgrenzschalter
(Impedanzgrenzschalter) von Überfüllsicherungen, Bezeichnung: "VEGAPOINT"

Übersicht

Anlage 1

VEGAPOINT 21

VEGAPOINT 23

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Stand 05.08.2019

1 Aufbau der Überfüllsicherung

Der Standgrenzschalter besteht aus folgenden Teilen:

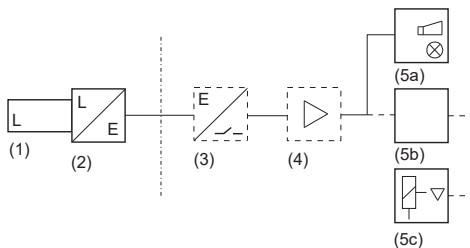
- einem Standaufnehmer (Messfühler) (1), der beim Eintauchen in das zu messende Medium die Änderung der Dielektrizitätskonstante gegenüber Luft erkennt und eine geänderte Frequenz erzeugt.
- einem eingebauten Messumformer (2), der die Frequenzänderung in ein binäres oder, je nach Elektronikvariante, optional auch in ein digitales Ausgangssignal umwandelt.

Optional kann das Ausgangssignal über einen Grenzsinalgeber (3) geführt werden.

Das Ausgangssignal wird bei Bedarf über einen Signalverstärker (4) der Meldeeinrichtung (5a) oder der Steuerungseinrichtung (5b) mit ihrem Stellglied (5c) zugeführt.

Die nichtgeprüften Anlageteile der Überfüllsicherung, wie Grenzsinalgeber (3), Signalverstärker (4), die Meldeeinrichtung (5a) oder die Steuerungseinrichtung (5b) mit dem Stellglied (5c) müssen den Anforderungen der Abschnitte 3 und 4 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) entsprechen.

1.1 Schema Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer
- (2) Messumformer mit Binärausgang/Digitalausgang
- (3) Grenzsinalgeber
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

1.2 Funktionsbeschreibung



Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die PEEK-Spitze (1) sowie das Metallgehäuse (2) bilden einen Teil eines Schwingkreises. Wird die Gerätespitze von einem Medium bedeckt, ändert sich die Frequenz des Schwingkreises. Die Geräteelektronik wertet die Frequenz des Schwingkreises aus und wandelt diese in ein binäres oder ein digitales Ausgangssignal um.

1.3 Typenschlüssel

Der Typschlüssel befindet sich nicht auf dem Standgrenzschalter, ist aber über die Seriennummer, die sich auf dem Gerät befindet, hinterlegt (siehe Kapitel 7 für weitere Informationen).

VEGAPOINT 21

P21.ab-c-d-e-fg-h-i

ab	Zulassung Explosionsschutz
XX	Ohne, für Ex-freien Bereich (CE, C-CSA-US, EAC, RCM)
*	Weitere Zulassungen
c	Zulassung Überfüllsicherung
W	mit
d	Schiffzulassung
X	ohne
*	mit
e	Lebensmittel-/Pharmabescheinigung
X	ohne
*	mit
fg	Prozessanschluss
AB	Gewinde G½ PN64, DIN3852-A
AC	Gewinde G½ PN64, ISO228-1, für hygienische Gewindeadapter
AM	Gewinde G1 PN64, ISO228-1; Konus 40°
AK	Gewinde 1NPT PN64, ASME B1.20.1
AS	Bundstutzen DN40 PN40, DIN11851
AQ	Clamp 2" PN40, DIN32676, ISO2852
**	Weitere gleichwertige Prozessanschlüsse aus Edelstahl
h	Elektrischer Anschluss / Schutzart
S	4-polige Steckverbindung ISO 4400 M16 / IP65
N	4-polige Steckverbindung ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss / IP67
M	M12x1 Kunststoff / IP65/67/69
T	M12x1 inkl. 5m (ca. 16 ft) Kabel / IP68 (0,2bar)
E	M12x1 Edelstahl / IP65/67/69
i	Elektronik
I	Dreileiter Transistor (inkl. IO-Link)
T	Dreileiter Transistor

*Zulassung ist ohne Einfluss auf geprüfte Gerätekonstruktionen

**Prozessanschluss dient der Befestigung, kein Einfluss auf die Messfunktion

VEGAPOINT 23

P23.ab-c-d-e-fg-h-i-j

ab	Zulassung Explosionsschutz
XX	Ohne, für Ex-freien Bereich (CE, C-CSA-US, EAC, RCM)
*	Weitere Zulassungen
c	Zulassung Überfüllsicherung
W	mit
d	Schiffzulassung
X	ohne
*	mit
e	Lebensmittel-/Pharmabescheinigung
X	ohne
*	mit
fg	Prozessanschluss
AB	Gewinde G½ PN64, DIN3852-A
AC	Gewinde G½ PN64, ISO228-1, für hygienische Gewintheadapter
AM	Gewinde G1 PN64, ISO228-1; Konus 40°
AK	Gewinde 1NPT PN64, ASME B1.20.1
AS	Bundstutzen DN40 PN40, DIN11851
AQ	Clamp 2" PN40, DIN32676, ISO2852
**	Weitere gleichwertige Prozessanschlüsse aus Edelstahl
h	Länge ab Dichtfläche
1	64 mm
2	100 mm
3	150 mm
4	200 mm
5	250 mm
L	Frei wählbar zwischen 251 mm und 1000 mm
i	Elektrischer Anschluss / Schutzart
S	4-polige Steckverbindung ISO 4400 M16 / IP65
N	4-polige Steckverbindung ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss / IP67
M	M12x1 Kunststoff / IP65/67/69
T	M12x1 inkl. 5m (ca. 16 ft) Kabel / IP68 (0,2bar)
E	M12x1 Edelstahl / IP65/67/69
j	Elektronik
I	Dreileiter Transistor (inkl. IO-Link)
T	Dreileiter Transistor

*Zulassung ist ohne Einfluss auf geprüfte Gerätekonstruktionen

**Prozessanschluss dient der Befestigung, kein Einfluss auf die Messfunktion

1.3.1 Kundenspezifischer Abgleich

Bei der Bestellung des Geräts ist es möglich, bereits eine Voreinstellung passend auf den Einsatz des Produkts ab Werk durchführen zu lassen. Wird dieser kundenspezifische Abgleich ausgewählt, erweitert sich der Typschlüssel.

Standardmäßig sind die Geräte mit Bluetooth-Kommunikation ausgestattet. Bei der Voreinstellung ab Werk kann Bluetooth auf Wunsch deaktiviert werden.

Über die Bluetooth-Kommunikation können Geräteeinstellung abgefragt und gegebenenfalls angepasst werden. Sie dient nicht zur Messwertübertragung für die Überfüllmeldung sondern nur als Bedientool. Die Messwertausgabe für die Überfüllsicherung erfolgt über das Anschlusskabel des Geräts.

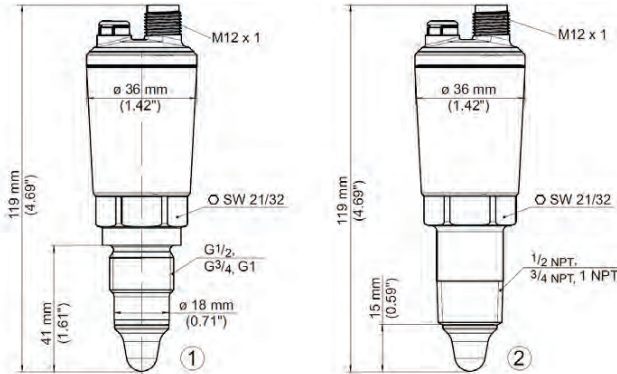
	Bluetooth-Bedienung
X	ohne
B	mit

Wie das Gerät über die Bluetooth-Bedienung am Einsatzort eingestellt werden kann, wird in Kapitel 6 (Einstellhinweise) beschrieben.

1.4 Maßbilder und technische Daten

1.4.1 Maßbilder

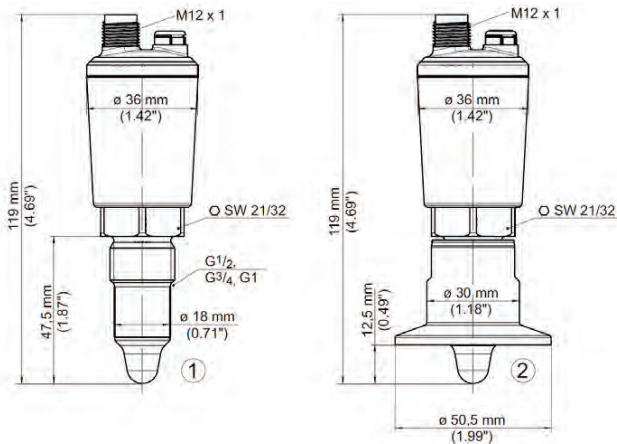
VEGAPOINT 21 Standardausführung mit M12x1 Steckeranschluss



1 Gewinde $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, $G1$ (DIN ISO 228/1)

2 Gewinde $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 NPT

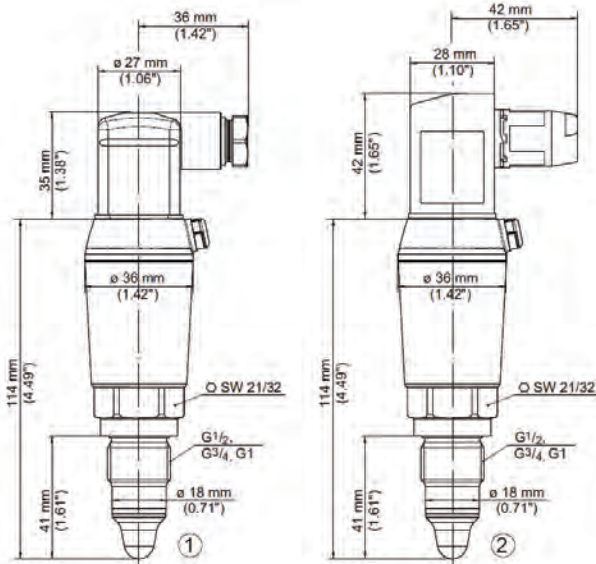
VEGAPOINT 21 Hygieneausführung mit M12x1 Steckeranschluss



1 Gewinde $G\frac{1}{2}$ für hygienische Gewindeadapter (DIN ISO 228/1)

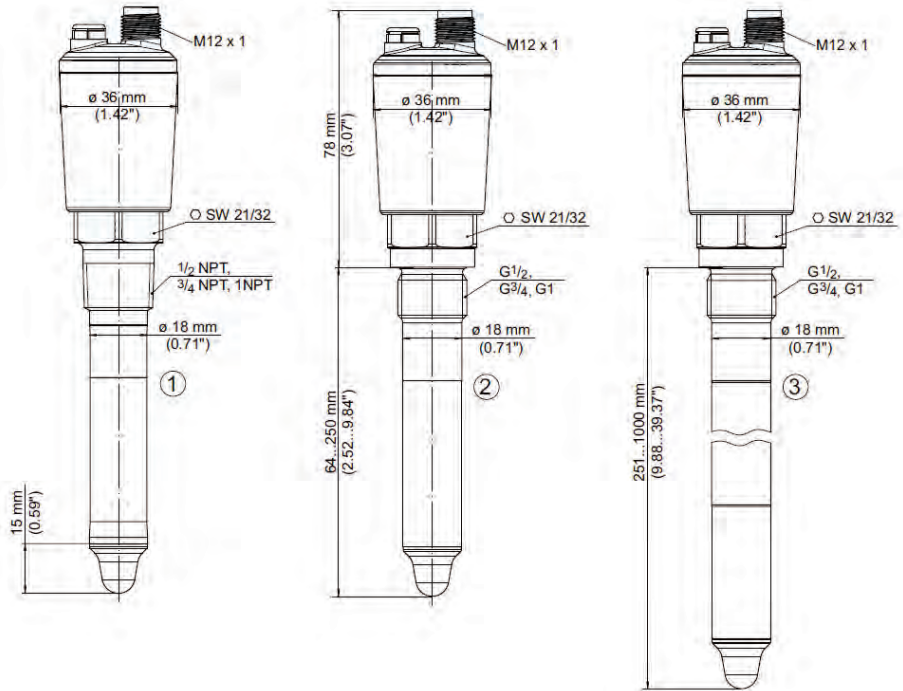
2 VEGAPOINT 21, Hygieneausführung in Gewindeadapter, Clamp

VEGAPOINT 21 Standardausführung mit ISO 4400 Steckeranschluss



- 1 Gewinde G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker
 2 Gewinde $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 NPT mit ISO 4400-Ventilstecker mit Schneidklemmtechnik

VEGAPOINT 23 Standardausführung mit M12x1 Steckeranschluss

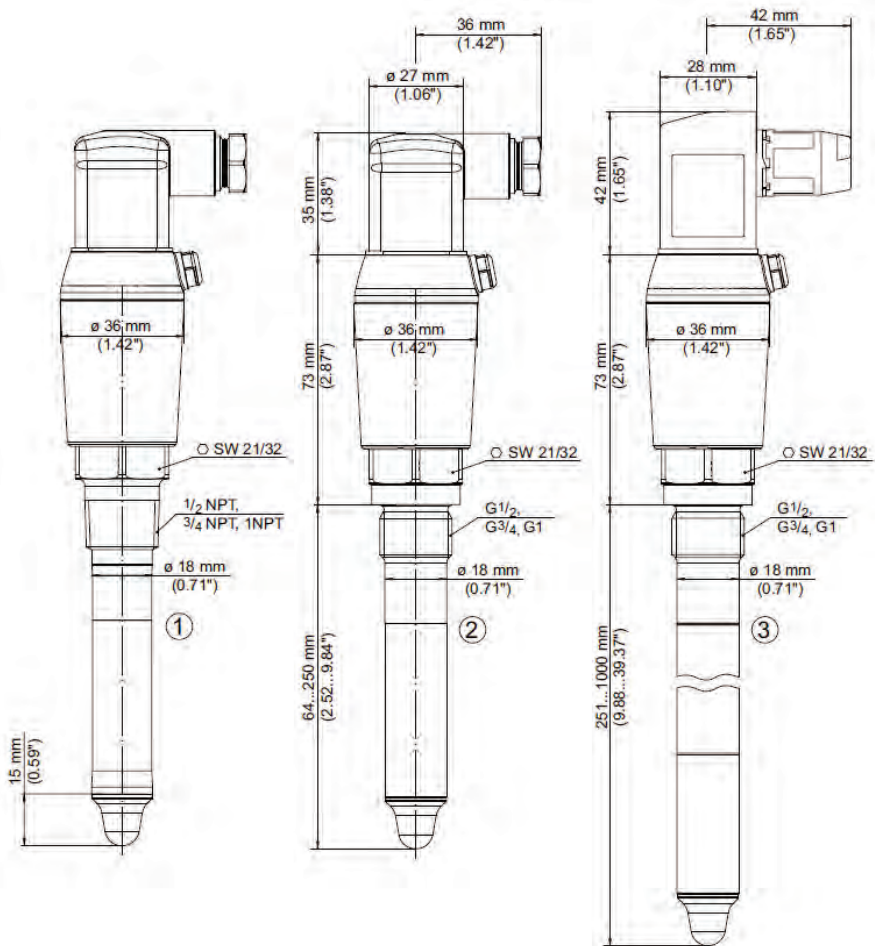


1 Gewinde 1/2, 3/4, 1 NPT mit M12 x 1-Steckeranschluss

2 Gewinde G 1/2, G 3/4, G 1 (DIN ISO 228/1) mit M12 x 1-Steckeranschluss

3 Gewinde G 1/2, G 3/4, G 1 (DIN ISO 228/1) mit M12 x 1-Steckeranschluss

VEGAPOINT 23 Standardausführung mit ISO 4400 Steckeranschluss



1 Gewinde 1/2, 3/4, 1 NPT mit ISO 4400-Ventilstecker

2 Gewinde G1/2, G3/4, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker

3 Gewinde G1/2, G3/4, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker mit Schneidklemmtechnik

1.4.2 Technische Daten

Soweit nicht zusätzlich erwähnt gelten die folgenden Angaben sowohl für den VEGAPOINT 21 wie auch für den VEGAPOINT 23.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -40...+70 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen

Schutzart Gehäuse mit Steckverbinder

- ISO 4400	IP65
- ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss	IP67
- M12x1 Kunststoff/Edelstahl	IP65/IP67/IP69
- M12x1 mit festem Kabelanschluss	IP66/IP68(0,2 bar)

Prozessbedingungen

Prozessdruck -1...+25 bar

Prozesstemperatur

- VEGAPOINT 21	-40...+115°C
- VEGAPOINT 23 (bis 250 mm Länge)	-40...+115°C
- VEGAPOINT 23 (ab 251 mm Länge)	-40...+80°C

Spannungsversorgung

Betriebsspannung 12...35 V DC

Schaltverhalten

Schaltverzögerung ca. 500 ms

Ausgangsdaten Transistorausgang

Laststrom	max. 250 mA
Spannungsabfall / Schaltspannung	< 3 V / < 34 V DC
Sperrstrom	< 10 µA

Zusätzliche Informationen können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

2 Werkstoffe

Mit dem Lagermedium, dessen Dämpfen oder Kondensaten kommen ausschließlich Teile des Standaufnehmers aus folgenden Werkstoffen in Berührung:

Messfühler: Polyetheretherketon (PEEK) und Edelstahl (316L)

Prozessanschluss: Edelstahl (316L)

Dichtung: Fluorkautschuk (FKM) oder Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)

Alle weiteren nicht medienberührenden Werkstoffe des Standgrenzschalters können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

3 Einsatzbereich

Die Grenzstandsensoren können bei den unter „Technische Daten“ (1.4.2) angegebenen Drücken und Temperaturen eingesetzt werden.

Die Schutzart des Gehäuses hängt von der gewählten Gerätevariante ab (siehe 1.3).

Das zu messende Medium muss für VEGAPOINT 21 und 23 mindestens eine Dielektrizitätszahl (DZ-Wert) von ≥ 10 aufweisen.

4 Stör- und Fehlermeldungen

Bei fehlerhaftem Messsignal, ungeeigneter Spannungsversorgung oder einer Beschädigung am Gerät, wodurch die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt ist, nimmt das Gerät den Zustand der Überfüllmeldung an.

Nachgeschaltete Anlagenteile sind derart zu beschalten, dass bei einer Unterbrechung der Verbindungsleitung und/oder bei Netzausfall Überfüllung gemeldet wird.

5 Einbauhinweise

5.1 Einbau Standaufnehmer

Stellen sie sicher, dass die medienberührenden Teile des Standaufnehmers (siehe Kapitel 2) beständig gegenüber dem zu messenden Medium sind.

Die Einbaulage ist beliebig, es ist aber zu beachten, dass die erforderliche Eintauchtiefe des Messfühlers (siehe Kapitel 6) erreicht werden kann.

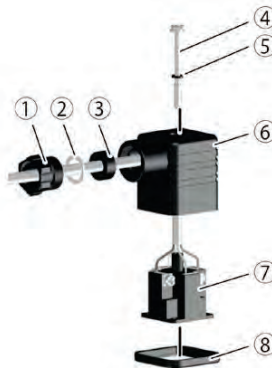
Bei waagrechter Montage muss die Öffnung der Kabeleinführung sicher abgedichtet werden. Zum Schutz vor dem Eindringen von Feuchtigkeit durch eventuelle Alterungsvorgänge muss die Öffnung der Kabeleinführung nach unten zeigen.

Weitere Hinweise und Informationen können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

5.2 Verdrahtungs- und Anschlusshinweise

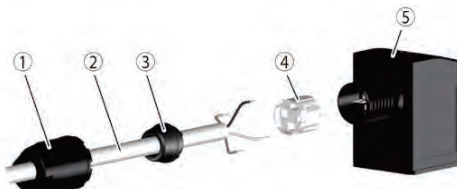
Steckeranschluss ISO 4400

- 1 Druckschraube
- 2 Druckscheibe
- 3 Dichtring
- 4 Befestigungsschraube
- 5 Dichtscheibe
- 6 Steckergehäuse
- 7 Steckereinsatz
- 8 Profildichtung



Steckeranschluss ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss

- 1 Überwurfmutter
- 2 Kabel
- 3 Dichtring
- 4 Klemmeinsatz
- 5 Steckergehäuse



Anschluss

Die Anschlusskennzeichnung in dem Stecker bzw. an dem fest angeschlossenen Kabel ist zu beachten.

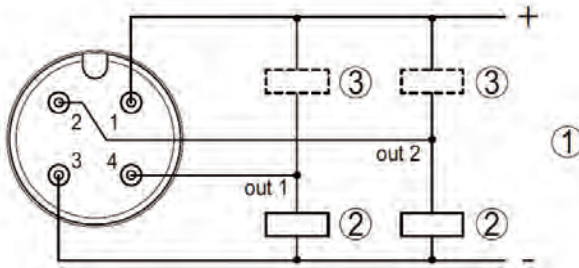
In der Grundeinstellung nimmt der Standgrenzschalter im unbedeckten Zustand den geschalteten Ausgangszustand an.

Bei dem Transistorausgang führt somit ein Leitungsbruch zu einem bedeckten Ausgangszustand.

Es muss durch die nachzuschaltende Melde – bzw. Steuereinrichtung sichergestellt werden, dass ein Leitungsbruch erkannt wird.



Anschlussplan Stecker M12x1 mit Transistorausgang (mit/ohne IO-Link)



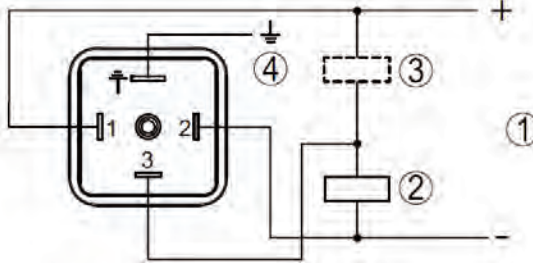
- 1 Spannungsversorgung (siehe Typschild auf Gehäuse)
- 2 PNP-schaltend (Grundeinstellung)
- 3 NPN-schaltend

Kontakt Steckverbinder	Funktion
1	Spannungsversorgung +
2	Transistorausgang 2
3	Spannungsversorgung -
4	Transistorausgang 1 / IO-Link™

IO-Link™ ist die allgemeine Bezeichnung für das in der IEC 61131-9 definierte single-drop digital communication interface for small sensors and actuators (SDCI).

Transistorausgang 1 (bzw. IO-Link™) ist in der Grundeinstellung als Ausgangssignal des Standgrenzschalters für Überfüllsicherungen geeignet, da dieser im unbedeckten Zustand den geschalteten Ausgangszustand annimmt. Die Statusanzeige (Leuchtring) am Standgrenzschalter zeigt immer den Status von Transistorausgang 1 an. Transistorausgang 2 liefert in der Grundeinstellung das invertierte Signal von Transistorausgang 1.

Anschlussplan Stecker ISO 4400 mit Transistorausgang



- 1 Spannungsversorgung (siehe Typschild auf Gehäuse)
- 2 PNP-schaltend (Grundeinstellung)
- 3 NPN-schaltend
- 4 Potentialausgleich

Kontakt Steckverbinder	Funktion
1	Spannungsversorgung +
2	Spannungsversorgung -
3	Transistorausgang
⏏	Elektrisch verbunden mit metallischem Gehäuse

6 Einstellhinweise

Zur Ermittlung der Ansprechhöhe der Überfüllsicherung sind entsprechend Anhang 1 der ZG-ÜS die Nachlaufmenge und die Schalt- und Schließverzögerungen zu berücksichtigen, damit der zulässige Füllungsgrad des Behälters nicht überschritten wird.

Die Schaltverzögerungszeit der VEGAPOINT Geräte beträgt in der Grundeinstellung ca. 0,5 Sekunden.

6.1 Ansprechpunkte bezogen auf Einbaulage

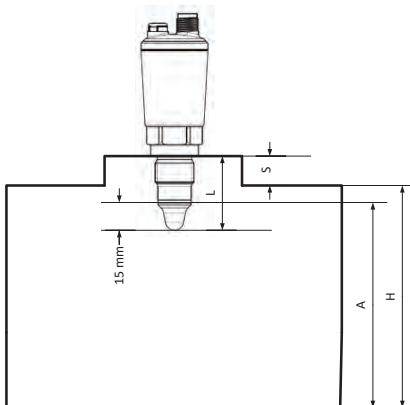
Senkrechte Einbaulage

Der VEGAPOINT schaltet spätestens, wenn die PEEK-Spitze des Messfühlers vollständig im zu messenden Medium eingetaucht ist. Die genaue Eintauchtiefe bis zum Ansprechpegel des Standgrenzschalters hängt von der Dielektrizitätszahl des zu messenden Mediums ab.

Der Ansprechhöhe „A“ ergibt sich aus Behälterhöhe „H“, der Fühlerlänge „L“ ab Dichtfläche des Sensors (siehe Maßbilder unter 1.4.1), der Stutzenlänge „S“ des Einschraubstutzens und der Länge von PEEK-Spitze des Messfühlers bis zum Schaltpunkt „P“.

Wenn „P“ nicht speziell mit dem zu messenden Medium ermittelt wird, kann mit 15 mm gerechnet werden.

$$A = H + S + P (15 \text{ mm}) - L$$

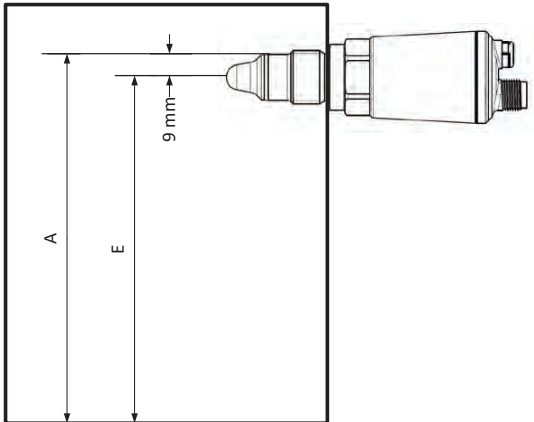


- A = Ansprechhöhe (Füllhöhe im Behälter bei dem der Schaltvorgang ausgelöst wird)
- H = Behälterhöhe
- S = Stutzenlänge
- P = Länge PEEK-Spitze zum Schaltpunkt am Messfühler
- L = Länge Messfühler

Waagrechte Einbaulage

Beim waagrechten Einbau ist die Ansprechhöhe „A“ durch die Einbauhöhe „E“ des Standgrenzschalters sowie den halben Durchmesser „D/2“ (= 9 mm) des Messfühlers berechenbar.

$$A = E + D/2 \text{ (9 mm)}$$



A = Ansprechhöhe
E = Einbauhöhe
D = Durchmesser Messfühler

6.2 Geräteeinstellung und Funktionssimulation über Bluetooth

Wenn die Bluetooth-Kommunikation bei der Bestellung des Standgrenzschalters nicht deaktiviert wurde, kann der Standgrenzschalter durch anschließen an die passende Spannungsversorgung (siehe Typschild auf dem Gerät) über Bluetooth eingestellt werden.

Dazu wird entweder die VEGA Tools-App (Apple App Store, Google Play Store) in Kombination mit einem Smartphone/Tablet benötigt oder ein PC/Notebook (Bluetooth fähig) in Kombination mit dem aktuellen VEGA-Projektassistenten.

Um auf das Geräte zuzugreifen, wird der Bluetooth-Zugangscode benötigt. Dieser wird mit dem Standgrenzschalter auf dem Informationsblatt „PINs und Codes“ mitgeliefert. Anschließend kann der Standgrenzschalter passend auf die Anwendung eingestellt werden.

In der Bedienung über Bluetooth besteht auch die Möglichkeit, Ausgangswerte zu simulieren um nachfolgende Schaltungsteile zu testen. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Funktionsprüfung durchzuführen. Das Ergebnis dieser Funktionsprüfung kann als PDF gespeichert werden und ist dann über den myVEGA Account abrufbar.

Achtung:

Während der Funktionsprüfung wird der Standgrenzschalter neu gestartet und ist damit nicht Funktionsfähig!

Weitere Informationen zur Bluetooth-Kommunikation, zum Gerätezugriff und zu den Bedienmöglichkeiten können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

7 Betriebsanweisung

Den geprüften Anlagenteilen der Überfüllsicherung ist eine Melde- bzw. Steuerungseinrichtung nachzuschalten.

Die Melde- und Steuerungseinrichtungen sind gegebenenfalls über einen Signalverstärker (je nach Ausgangssignalvariante z.B. Schütz oder Auswertegerät) anzusteuern.

Die Standgrenzschalter sind mit einem Leuchtring ausgestattet, der den aktuellen Zustand des Grenzschalters anzeigt. Standardmäßig leuchtet dieser Ring grün (Sensor einsatzbereit und Ausgang nicht schaltend), gelb (Sensor einsatzbereit und Ausgang schaltend) oder rot (Störmeldung).

Wird der Standgrenzschalter, sofern dafür zertifiziert, in einem explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt, muss der entsprechende Sicherheitshinweis zwingend beachtet werden.

Die allgemeinen Betriebsanweisungen der verwendeten Geräte sowie die Anforderungen der Anhänge 1 und 2 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) sind zu beachten.

Hinweis:

Alle zu dem Standgrenzschalter gehörenden Unterlagen (Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise, etc.) können über die Gerätesuche auf www.vega.com mithilfe der auf dem Standgrenzschalter aufgebrachten Seriennummer jederzeit aufgerufen werden. Die Seriennummer kann auch über Bluetooth mit der VEGA Tools-App (Tablet/Smartphone) oder PACTware/VEGA-DTM (Windows PC) aus dem funktionierenden Gerät ausgelesen werden.

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte der Überfüllsicherung auf richtigen Anschluss und richtige Funktion zu prüfen.

8 Wiederkehrende Prüfung

Die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion der Überfüllsicherung im Zusammenwirken aller Komponenten nachgewiesen wird. Dies ist bei einem Anfahren der Ansprechhöhe im Rahmen einer Befüllung gewährleistet. Wenn eine Befüllung bis zur Ansprechhöhe nicht praktikabel ist, so ist der Standaufnehmer durch geeignete Simulation des Füllstandes oder des physikalischen Messeffektes zum Ansprechen zu bringen. Falls die Funktionsfähigkeit des Standaufnehmers/Messumformers anderweitig erkennbar ist (Ausschluss funktionshemmender Fehler), kann die Prüfung auch durch Simulieren des entsprechenden Ausgangssignals durchgeführt werden. Weitere Hinweise zur Prüfmethodik können z.B. der Richtlinie VDI/VDE 2180, Blatt 4 entnommen werden.

Anhang 1

Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern

1 Allgemeines

Um die Überfüllsicherung richtig einstellen zu können, sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Kenntnis der Füllhöhe bei 100 % Füllvolumens des Behälters gemäß Angabe des Nennvolumens auf dem Typenschild des Behälters
- Kenntnis der Füllkurve
- Kenntnis der Füllhöhe, die dem zulässigen Füllungsgrad entspricht,
- Kenntnis der Füllhöhenänderung, die der zu erwartenden Nachlaufmenge entspricht.

2 Zulässiger Füllungsgrad

(1) Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass der Behälter nicht überlaufen kann und dass Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen, nicht entstehen.

(2) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei dem Lagern mögliche Erwärmung und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(3) Für das Lagern von Flüssigkeiten ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften in ortsfesten Behältern ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

1. Für oberirdische Behälter und unterirdische Behälter, die weniger als 0,8 m unter Erdgleiche eingebettet sind

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

2. Für unterirdische Behälter mit einer Erddeckung von mindestens 0,8 m

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 20} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

3. Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient α kann wie folgt ermittelt werden:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}}$$

Dabei bedeuten d_{15} bzw. d_{50} die Dichte der Flüssigkeit bei 15 °C bzw. 50 °C.

(4) Absatz (1) kann für Flüssigkeiten unabhängig vom Flammpunkt ohne zusätzliche gefährliche Eigenschaften, deren kubischer Ausdehnungskoeffizient $150 \cdot 10^{-6}/\text{K}$ nicht übersteigt, auch als erfüllt angesehen werden, wenn der Füllungsgrad bei Einfülltemperatur

- a) bei oberirdischen Behältern und bei unterirdischen Behältern, die weniger als 0,8 m unter Erdgleiche liegen, 95 % und
 - b) bei unterirdischen Behältern mit einer Erddeckung von mindestens 0,8 m 97 %
- des Fassungsraumes nicht übersteigt.

(5) Wird die Flüssigkeit während des Lagerns über 50 °C erwärmt oder wird sie im gekühlten Zustand eingefüllt, so sind zusätzlich die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(6) Für Behälter zum Lagern von Flüssigkeiten mit giftigen oder ätzenden Eigenschaften soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (3) bis (5) eingehalten werden.

3 Ermittlung der Nachlaufmenge nach Ansprechen der Überfüllsicherung

3.1 Maximaler Füllvolumenstrom der Förderpumpe

Der maximale Volumenstrom kann entweder durch Messungen (Umpumpen einer definierten Flüssigkeitsmenge) ermittelt werden oder ist der Pumpenkennlinie zu entnehmen. Bei Behältern nach DIN 4119 ist der zulässige Volumenstrom auf dem Behälterschild angegeben.

3.2 Schließverzögerungszeiten

(1) Sofern die Ansprechzeiten, Schaltzeiten und Laufzeiten der einzelnen Teile nicht aus den zugehörigen Datenblättern bekannt sind, müssen sie gemessen werden.

(2) Sind zur Unterbrechung des Füllvorgangs Armaturen von Hand zu betätigen, ist die Zeit zwischen dem Ansprechen der Überfüllsicherung und der Unterbrechung des Füllvorgangs entsprechend den örtlichen Verhältnissen abzuschätzen.

3.3 Nachlaufmenge

Die Addition der Schließverzögerungszeiten ergibt die Gesamtschließverzögerungszeit. Die Multiplikation der Gesamtschließverzögerungszeit mit dem nach Abschnitt 3.1 ermittelten Volumenstrom und Addition des Fassungsvermögens der Rohrleitungen, die nach Ansprechen der Überfüllsicherung ggf. mit entleert werden sollen, ergibt die Nachlaufmenge.

4 Festlegung der Ansprechhöhe für die Überfüllsicherung

Von dem Flüssigkeitsvolumen, das dem zulässigen Füllungsgrad entspricht, wird die nach Abschnitt 3.3 ermittelte Nachlaufmenge subtrahiert. Aus der Differenz wird unter Zuhilfenahme der Füllkurve, durch rechnerische Ermittlung oder durch Auslitern die Ansprechhöhe ermittelt. Die Ermittlung ist zu dokumentieren.

Berechnung der Ansprechhöhe für Überfüllsicherungen

Betriebsort: _____
 Behälter-Nr.: _____ Nennvolumen: _____ (m³)
 Überfüllsicherung: Hersteller/Typ: _____
 Zulassungsnummer: _____

1 Max. Volumenstrom (Q_{max}): _____ (m³/h)

2 Schließverzögerungszeiten

- 2.1 Standaufnehmer lt. Messung/Datenblatt: _____ (s)
 - 2.2 Schalter/Relais/u.ä.: _____ (s)
 - 2.3 Zykluszeiten bei Bus-Geräten und Leittechnik: _____ (s)
 - 2.4 Förderpumpe, Auslaufzeit: _____ (s)
 - 2.5 Absperrarmatur
 mechanisch, handbetätigt
 – Zeit Alarm/bis Schließbeginn: _____ (s)
 – Schließzeit: _____ (s)
 elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch betrieben
 – Schließzeit: _____ (s)
- Gesamtschließverzögerungszeit (t_{ges}) _____ (s)

3 Nachlaufmenge (V_{ges})

3.1 Nachlaufmenge aus Gesamtschließverzögerungszeit:

$$V_1 = Q_{\max} \times \frac{t_{\text{ges}}}{3600} = \text{_____} \quad (\text{m}^3)$$

3.2 Nachlaufmenge aus Rohrleitungen:

$$V_2 = \frac{\pi}{4} \times d^2 \times L = \text{_____} \quad (\text{m}^3)$$

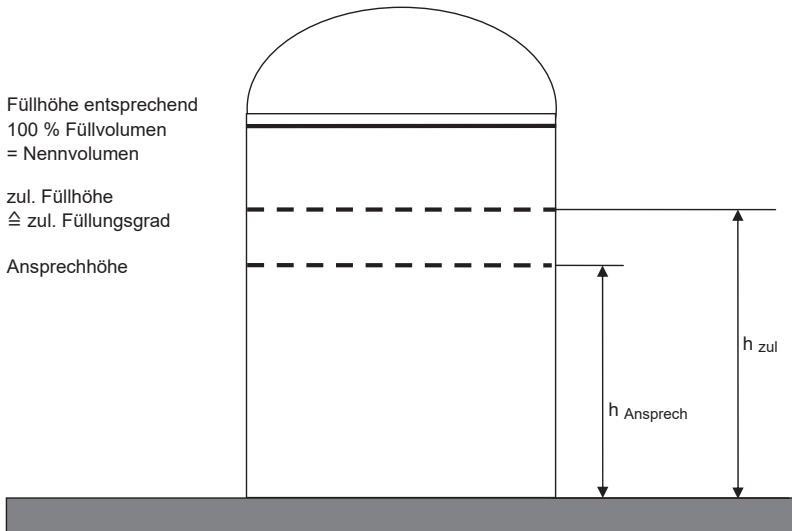
Gesamte Nachlaufmenge (V_{ges} = V₁ + V₂) _____ (m³)

4 Ansprechhöhe

- 4.1 Menge bei zulässigem Füllungsgrad: _____ (m³)
 - 4.2 Nachlaufmenge: _____ (m³)
- Menge bei Ansprechhöhe (Differenz aus 4.1 und 4.2): _____ (m³)
 Aus der Füllkurve, durch rechnerische Ermittlung
 oder durch Auslitern ergibt sich daraus die Ansprechhöhe: _____ (mm)

Berechnungsbeispiel der Größe des Grenzsignals für den Überfüllalarm bei Überfüllsicherungen mit kontinuierlicher Standmesseinrichtung.

Weitere Formelzeichen siehe VDI/VDE 3519.



Ansprechhöhe ermittelt nach Anhang 1 zu ZG-ÜS

X = Größe des Grenzsignals, das der Ansprechhöhe entspricht.

Berechnung der Größe des Grenzsignals bei

a) Einheitssignal 0,02 MPa bis 0,10 MPa = 0,2 bar bis 1,0 bar

$$X_p = \frac{h_{Ansprech} (0,10 - 0,02)}{h_{zul}} + 0,02 \text{ (MPa)}$$

b) Einheitssignal 4 bis 20 mA

$$X_{e4} = \frac{h_{Ansprech} (20 - 4)}{h_{zul}} + 4 \text{ (mA)}$$

Messbereich	Einheitssignal	
	MPa	mA
100 %	0,10	20
	X_p	X_{e4}
0 %	0,02	4

Anhang 2

Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen

1 Geltungsbereich

Diese Einbau- und Betriebsrichtlinie gilt für das Errichten und Betreiben von Überfüllsicherungen, die aus mehreren Teilen zusammengesetzt werden.

2 Begriffe

(1) Überfüllsicherungen sind Einrichtungen, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades im Behälter (Berechnung der Ansprechhöhe für Überfüllsicherungen siehe Anhang 1) den Füllvorgang unterbrechen oder akustisch und optisch Alarm auslösen.

(2) Unter dem Begriff Überfüllsicherungen sind alle zur Unterbrechung des Füllvorganges bzw. zur Auslösung des Alarms erforderlichen Teile zusammengefasst.

(3) Überfüllsicherungen können außer Teilen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung auch Teile ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung enthalten. Aus Bild 1 geht hervor, welche Teile zulassungspflichtig sind (Teile links der Trennungslinie).

(4) Als atmosphärische Bedingungen gelten hier Gesamtdrücke von 0,08 MPa bis 0,11 MPa = 0,8 bar bis 1,1 bar und Temperaturen von -20 C bis $+60\text{ C}$.

3 Aufbau von Überfüllsicherungen (siehe Bild 1 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen bzw. Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung)

(1) Der Standaufnehmer (1) erfasst die Standhöhe.

(2) Die Standhöhe wird bei einer kontinuierlichen Standmesseinrichtung im zugehörigen Messumformer (2) in ein der Standhöhe proportionales Ausgangssignal umgeformt, z. B. in ein genormtes Einheitssignal (z. B. pneumatisch 0,02 MPa bis 0,10 MPa = 0,2 bar bis 1,0 bar oder elektrisch 4 – 20 mA bzw. 2 – 10 V oder digital über eine geeignete Busschnittstelle). Das proportionale Ausgangssignal wird einem Grenzsinalgeber (3) zugeführt, der das Signal mit einstellbaren Grenzwerten vergleicht und binäre Ausgangssignale liefert.

(3) Die Standhöhe wird bei Standgrenzschaltern im Standaufnehmer (1) oder im zugehörigen Messumformer (2) in ein binäres Ausgangssignal umgeformt oder als digitale Signale an eine geeignete Busschnittstelle weitergeleitet.

(4) Signale können geleitet werden durch z. B. pneumatische Kontakte oder elektrische Kontakte (Schalter, elektronische Schaltkreise, Initiatorstromkreise) oder als digitale Signale für Busschnittstellen.

(5) Das binäre Ausgangssignal des Messumformers (2) bzw. des Grenzsinalgebers (3) bzw. die BUS-Kommunikationssignale des Messumformers (2) können direkt oder über geeignete Auswerteeinrichtungen/Signalverstärker (4) der Meldeeinrichtung (5a) oder der Steuerungseinrichtung (5b) mit Stellglied (5c) zugeführt werden.

(6) Das proportionale (analoge) bzw. binäre Ausgangssignal kann auch über geeignete elektronische Schaltkreise (z.B. SPS, Prozessleitsysteme) ausgewertet werden.

4 Einbau und Betrieb

4.1 Fehlerüberwachung

(1) Überfüllsicherungen müssen bei Ausfall der Hilfsenergie, bei Unterbrechung der Verbindungsleitungen zwischen den Teilen oder Ausfall der BUS-Kommunikation den Füllvorgang unterbrechen oder akustisch und optisch Alarm auslösen.

Dies kann bei Überfüllsicherungen nach diesen Zulassungsgrundsätzen durch Maßnahmen nach den Absätzen (2) bis (4) erreicht werden, womit auch gleichzeitig die Überwachung der Betriebsbereitschaft gegeben ist.

(2) Überfüllsicherungen sind in der Regel im Ruhestromprinzip oder mit anderen geeigneten Maßnahmen zur Fehlerüberwachung abzusichern.

(3) Überfüllsicherungen mit Standgrenzschalter, deren binärer Ausgang ein Initiatorstromkreis mit genormter Schnittstelle ist, sind an einen Schaltverstärker gemäß DIN EN 60947-5-6 anzuschließen. Die Wirkungsrichtung des Schaltverstärkers ist so zu wählen, dass sein Ausgangssignal sowohl bei Hilfsenergieausfall als auch bei Leitungsbruch im Steuerstromkreis den Füllvorgang unterbricht oder akustisch und optisch Alarm auslöst.

(4) Stromkreise für akustische und optische Melder, die nicht nach dem Ruhestromprinzip geschaltet werden können, müssen hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit leicht überprüfbar sein.

4.2 Steuerluft

Die als Hilfsenergie erforderliche Steuerluft darf keine Verunreinigungen mit einer Partikelgröße von > 100 µm enthalten und muss eine Luftfeuchtigkeit entsprechend einem Taupunkt von -25 °C haben.

4.3 Fachbetriebe

Mit dem Einbau, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Überfüllsicherungen dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb nach Wasserrecht sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach wasserrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Standaufnehmer und Messumformer führt die obigen Arbeiten mit eigenem, sachkundigem Personal aus.

5 Prüfungen

5.1 Prüfung vor Erstinbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme nach Stilllegung

Nach Abschluss der Montage der Überfüllsicherung oder bei Wiederinbetriebnahme des Behälters nach Stilllegung muss durch einen Sachkundigen des Fachbetriebes nach Abschnitt 4.3 bzw. des Betreibers, falls keine Fachbetriebspflicht vorliegt, eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden.

Ist bei Wechsel der Lagerflüssigkeit mit einer Änderung der Einstellungen z.B. der Ansprechhöhe oder der Funktion zu rechnen, ist eine erneute Funktionsprüfung durchzuführen.

Über die Einstellung der Überfüllsicherung ist vom durchführenden Sachkundigen eine Bescheinigung mit Bestätigung der ordnungsgemäßen Funktion auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

5.2 Wiederkehrende Prüfung

(1) Der ordnungsgemäße Zustand und die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung sind in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, durch einen Sachkundigen des Fachbetriebes nach Abschnitt 4.3 bzw. des Betreibers, falls keine Fachbetriebspflicht vorliegt, zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen. Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion der Überfüllsicherung im Zusammenwirken aller Komponenten nachgewiesen wird.

- Dies ist bei einem Anfahren der Ansprechhöhe im Rahmen einer Befüllung gewährleistet.
- Wenn eine Befüllung bis zur Ansprechhöhe nicht praktikabel ist,
 - so ist der Standaufnehmer durch geeignete Simulation des Füllstandes oder des physikalischen Messeffektes zum Ansprechen zu bringen oder
 - falls die Funktionsfähigkeit des Standaufnehmers/Messumformers anderweitig erkennbar ist (Ausschluss funktionshemmender Fehler), kann die Prüfung auch durch Simulieren des entsprechenden Ausgangssignals durchgeführt werden.

(2) Ist eine Beeinträchtigung der Funktion der Überfüllsicherungen durch Korrosion nicht auszuschließen und ist diese Störung nicht selbstmeldend, so müssen die durch Korrosion gefährdeten Teile in angemessenen Zeitabständen regelmäßig in die Prüfung einbezogen werden.

(3) Von den Vorgaben zur wiederkehrenden Prüfung kann bezüglich der Funktionsfähigkeit bei fehlersicheren Teilen von Überfüllsicherungen abgewichen werden, wenn

- Komponenten mit besonderer Zuverlässigkeit (Fehlersicherheit) bzw. sicherheitsgerichtete Einrichtungen im Sinne der VDI/VDE 2180 (Fail-Safe-System) eingesetzt werden oder dies durch eine gleichwertige Norm nachgewiesen wurde
- und dies für die geprüften Teile in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung so ausgewiesen ist.

5.3 Dokumentation

Die Ergebnisse der Prüfungen nach Nr. 5.1 und 5.2 sind aufzuzeichnen und aufzubewahren.

5.4 Wartung

Der Betreiber muss die Überfüllsicherung regelmäßig instandhalten, soweit dies zum Erhalt der Funktionsfähigkeit erforderlich ist. Die diesbezüglichen Empfehlungen der Hersteller sind zu beachten.

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamnt**

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 21.11.2019 Geschäftszeichen: II 23-1.65.40-53/19

Nummer:
Z-65.40-599

Antragsteller:
VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach

Geltungsdauer
vom: 21. November 2019
bis: 21. November 2024

Gegenstand dieses Bescheides:

Leckagesonde mit integriertem Messumformer (Impedanzgrenzscharter) als Anlageteil von
Leckageerkennungssystemen, Bezeichnung: "VEGAPOINT"
Typen: "21..." und "23..."

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist eine Leckagesonde mit integriertem Messumformer (Elektronikeinsatz) mit der Bezeichnung "VEGAPOINT", die als Teil eines Leckageerkennungssystems (siehe Anlage 1) zur Überwachung von Auffangräumen, Auffangwannen, Pumpensümpfen, Kontroll- und Füllschächten von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten dient und ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten meldet. Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die Sensorspitze und das Metallgehäuse bilden einen Teil eines Schwingkreises. Beim Eintauchen des Sensors in die zu detektierende Flüssigkeit ändert sich die Frequenz des Schwingkreises auf Grund der unterschiedlichen Dielektrizitätskonstante von Gas/Luft und der Flüssigkeit. Diese Frequenzänderung wird durch die integrierte Elektronik entweder direkt oder über einen Grenzsinalgeber in ein binäres elektrisches Ausgangssignal umgewandelt, mit dem akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Teile, der Grenzsinalgeber und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(2) Die gegebenenfalls mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile der Leckagesonde bestehen im Allgemeinen aus nichtrostenden austenitischen CrNi- und CrNiMo-Stählen sowie aus Polyetheretherketon (PEEK) für die Sensorspitze. Für die Dichtungen wird Fluorkautschuk (FKM) oder Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM) verwendet.

(3) Die Leckagesonde mit integriertem Messumformer darf je nach Ausführung für wassergefährdende Flüssigkeiten unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Temperaturen der Flüssigkeit von -40 °C bis +115 °C verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass am Messumformer die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis +70 °C liegt. Die Dielektrizitätszahl der zu detektierenden Flüssigkeit muss ≥ 10 betragen.

(4) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Leckagesonde mit Messumformer und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Regelungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen (Nummerierung siehe Anlage 1):

(1+2) Leckagesonde mit integriertem Messumformer (Elektronikeinsatz) mit binärem/digitalem elektrischen Ausgangssignal:

VEGAPOINT, Dreileiter Transistor

Typ 21.**W*****I inklusive IO-Link

Typ 21.**W*****T

Typ 23.**W*****I inklusive IO-Link

Typ 23.**W*****T

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung² zu entnehmen.

(2) Die Leckagesonde benötigt bis zur Erkennung und Anzeige einer Leckage einen Flüssigkeitsstand von mindestens 20 mm bei senkrechtem Einbau und mindestens 25 mm bei waagrechtem Einbau.

(3) Die Teile des Leckageerkennungssystems, die nicht Gegenstand der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 "Allgemeine Baugrundsätze" und des Abschnitts 4 "Besondere Baugrundsätze" der ZG-ÜS³ entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde mit Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers, VEGA Grieshaber KG in 77761 Schiltach, hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Leckagesonde mit Messumformer, deren Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die vorgenannten Teile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen¹⁾,
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstellungsdatum,
- Zulassungsnummer¹⁾.

¹⁾ Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

² Technische Beschreibung des Antragstellers vom 15.11.2019 auf Grundlage der von der TÜV NORD CERT GmbH geprüften Technischen Beschreibung vom 12.09.2019 für die Leckagesonde VEGAPOINT 21, 23

³ ZG-ÜS:2012-07 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

2.4 Übereinstimmungsbestätigung**2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckagesonde mit Messumformer mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Regelungsgegenstandes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Leckagesonde und jedes Messumformers oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch diese Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie das fertigestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und das Leckageerkennungssystem funktions-sicher ist.

(2) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Regelungsgegenstandes,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Teilen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung**3.1 Planung**

Vom Hersteller oder vom Betreiber der Leckagesonde ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit der unter Abschnitt 1 (2) genannten Werkstoffe gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

3.2 Ausführung

(1) Das Leckageerkennungssystem mit einer Leckagesonde und einem Messumformer nach diesem Bescheid muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Regelungsgegenstandes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Anlagen für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden. Nach Abschluss der Montage des Leckageerkennungssystems muss durch einen Sachkundigen des einbauenden Betriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die Einstellung der Leckagesonde und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

(2) Die Leckagesonde ist so zu montieren, dass sie von eventueller Leckageflüssigkeit sicher erreicht wird.

(3) Beim Einbau der Leckagesonden ist darauf zu achten, dass Dichtflächen durchdringende Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels unzulässig sind.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Das Leckageerkennungssystem mit einer Leckagesonde und einem Messumformer nach diesem Bescheid muss in Anlehnung an die ZG-ÜS Anhang 2, "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" betrieben werden. Der Anhang und die Technische Beschreibung sind vom Antragsteller mitzuliefern. Der Anhang 2 der ZG-ÜS darf zu diesem Zweck kopiert werden.

(2) Die Betriebsbereitschaft des Leckageerkennungssystems ist in zeitlichen Abständen entsprechend den betrieblichen Bedingungen in geeigneter Weise zu überprüfen.

(3) Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und in Anlehnung an die Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

(4) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

(5) Bei Wiederinbetriebnahme der Lageranlage nach Stilllegung oder bei Wechsel der wassergefährdenden Flüssigkeit, bei dem mit einer Änderung der Einstellungen oder der Funktion der Leckagesonde zu rechnen ist, ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 3.2 (1), durchzuführen.

Holger Eggert
Referatsleiter

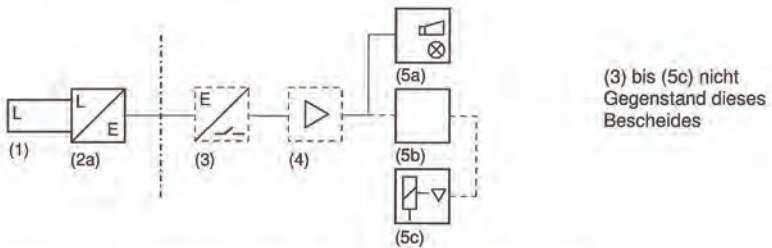
VEGAPOINT 21



VEGAPOINT 23



Schema des Leckageerkennungssystems



(3) bis (5c) nicht
Gegenstand dieses
Bescheides

- | | | |
|------------------|--------------------------|---|
| (1) Leckagesonde | (Impedanzgrenzschalter) | (3) Grenzsinalgeber |
| (2) Messumformer | (integrierte Elektronik) | (4) Signalverstärker |
| | | (5a) Meldeeinrichtung
mit Hupe und Lampe |
| | | (5b) Steuerungseinrichtung |
| | | (5c) Stellglied |

Leckagesonde mit integriertem Messumformer (Impedanzgrenzschalter) als Anlageteil von Leckageerkennungssystemen, Bezeichnung: "VEGAPOINT"

Übersicht

Anlage 1

VEGAPOINT 21

VEGAPOINT 23

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Stand 15.11.2019

1 Aufbau der Leckageerkennung

Das Leckageerkennungssystem besteht aus folgenden Teilen:

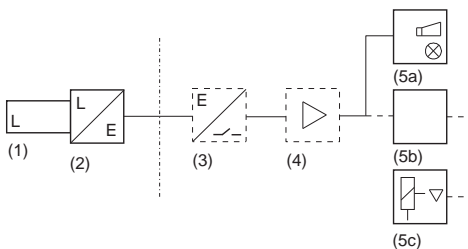
- einer Leckagesonde (Messfühler) (1), die beim Eintauchen in das zu messende Medium die Änderung der Dielektrizitätskonstante gegenüber Luft erkennt und eine geänderte Frequenz erzeugt.
- einem eingebauten Messumformer (2), der die Frequenzänderung in ein binäres oder, je nach Elektronikvariante, optional auch in ein digitales Ausgangssignal umwandelt.

Optional kann das Ausgangssignal über einen Grenzsinalgeber (3) geführt werden.

Das Ausgangssignal wird bei Bedarf über einen Signalverstärker (4) der Meldeeinrichtung (5a) oder der Steuerungseinrichtung (5b) mit ihrem Stellglied (5c) zugeführt.

Die nichtgeprüften Anlageteile des Leckageerkennungssystems, wie Grenzsinalgeber (3), Signalverstärker (4), die Meldeeinrichtung (5a) oder die Steuerungseinrichtung (5b) mit dem Stellglied (5c) müssen den Anforderungen der Abschnitte 3 und 4 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) entsprechen.

1.1 Schema der Leckageerkennung



- | | |
|------|--|
| (1) | Leckagesonde |
| (2) | Messumformer mit Binärausgang/Digitalausgang |
| (3) | Grenzsinalgeber |
| (4) | Signalverstärker |
| (5a) | Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe |
| (5b) | Steuerungseinrichtung |
| (5c) | Stellglied |

1.2 Funktionsbeschreibung



Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die PEEK-Spitze (1) sowie das Metallgehäuse (2) bilden einen Teil eines Schwingkreises. Wird die Gerätespitze von einem Medium bedeckt, ändert sich die Frequenz des Schwingkreises. Die Geräteelektronik wertet die Frequenz des Schwingkreises aus und wandelt diese in ein binäres oder ein digitales Ausgangssignal um.

1.3 Typenschlüssel

Der Typschlüssel befindet sich nicht auf dem Standgrenzschalter, ist aber über die Seriennummer, die sich auf dem Gerät befindet, hinterlegt (siehe Kapitel 7 für weitere Informationen).

VEGAPOINT 21

P21.ab-c-d-e-fg-h-i

ab	Zulassung Explosionsschutz
XX	Ohne, für Ex-freien Bereich (CE, C-CSA-US, EAC, RCM)
*	Weitere Zulassungen
c	Zulassung Überfüllsicherung
W	mit
d	Schiffzulassung
X	ohne
*	mit
e	Lebensmittel-/Pharmabescheinigung
X	ohne
*	mit
fg	Prozessanschluss
AB	Gewinde G½ PN64, DIN3852-A
AC	Gewinde G½ PN64, ISO228-1, für hygienische Gewintheadapter
AM	Gewinde G1 PN64, ISO228-1; Konus 40°
AK	Gewinde 1NPT PN64, ASME B1.20.1
AS	Bundstutzen DN40 PN40, DIN11851
AQ	Clamp 2" PN40, DIN32676, ISO2852
**	Weitere gleichwertige Prozessanschlüsse aus Edelstahl
h	Elektrischer Anschluss / Schutzart
S	4-polige Steckverbindung ISO 4400 M16 / IP65
N	4-polige Steckverbindung ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss / IP67
M	M12x1 Kunststoff / IP65/67/69
T	M12x1 inkl. 5m (ca. 16 ft) Kabel / IP68 (0,2bar)
E	M12x1 Edelstahl / IP65/67/69
i	Elektronik
I	Dreileiter Transistor (inkl. IO-Link)
T	Dreileiter Transistor

*Zulassung ist ohne Einfluss auf geprüfte Gerätekonstruktionen

**Prozessanschluss dient der Befestigung, kein Einfluss auf die Messfunktion

VEGAPOINT 23

P23.ab-c-d-e-fg-h-i-j

ab	Zulassung Explosionschutz
XX	Ohne, für Ex-freien Bereich (CE, C-CSA-US, EAC, RCM)
*	Weitere Zulassungen
c	Zulassung Überfüllsicherung
W	mit
d	Schiffzulassung
X	ohne
*	mit
e	Lebensmittel-/Pharmabescheinigung
X	ohne
*	mit
fg	Prozessanschluss
AB	Gewinde G½ PN64, DIN3852-A
AC	Gewinde G½ PN64, ISO228-1, für hygienische Gewintheadapter
AM	Gewinde G1 PN64, ISO228-1; Konus 40°
AK	Gewinde 1NPT PN64, ASME B1.20.1
AS	Bundstutzen DN40 PN40, DIN11851
AQ	Clamp 2" PN40, DIN32676, ISO2852
**	Weitere gleichwertige Prozessanschlüsse aus Edelstahl
h	Länge ab Dichtfläche
1	64 mm
2	100 mm
3	150 mm
4	200 mm
5	250 mm
L	Frei wählbar zwischen 251 mm und 1000 mm
i	Elektrischer Anschluss / Schutzart
S	4-polige Steckverbindung ISO 4400 M16 / IP65
N	4-polige Steckverbindung ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss / IP67
M	M12x1 Kunststoff / IP65/67/69
T	M12x1 inkl. 5m (ca. 16 ft) Kabel / IP68 (0,2bar)
E	M12x1 Edelstahl / IP65/67/69
j	Elektronik
I	Dreileiter Transistor (inkl. IO-Link)
T	Dreileiter Transistor

*Zulassung ist ohne Einfluss auf geprüfte Gerätekonstruktionen

**Prozessanschluss dient der Befestigung, kein Einfluss auf die Messfunktion

1.3.1 Kundenspezifischer Abgleich

Bei der Bestellung des Geräts ist es möglich, bereits eine Voreinstellung passend auf den Einsatz des Produkts ab Werk durchführen zu lassen. Wird dieser kundenspezifische Abgleich ausgewählt, erweitert sich der Typschlüssel.

Standardmäßig sind die Geräte mit Bluetooth-Kommunikation ausgestattet. Bei der Voreinstellung ab Werk kann Bluetooth auf Wunsch deaktiviert werden.

Über die Bluetooth-Kommunikation können Geräteeinstellung abgefragt und gegebenenfalls angepasst werden. Sie dient nicht zur Messwertübertragung für die Leckageerkennung sondern nur als Bedientool. Die Messwertausgabe für die Leckageerkennung erfolgt über das Anschlusskabel des Geräts.

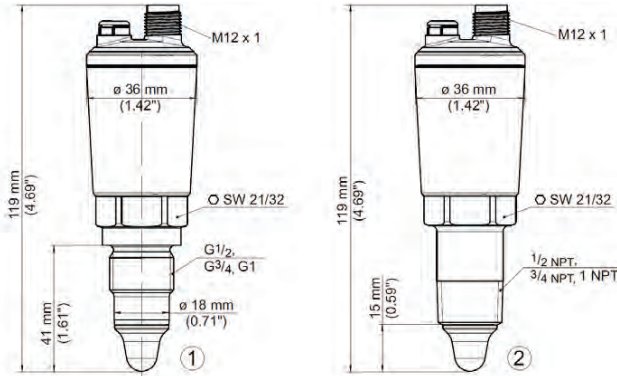
	Bluetooth-Bedienung
X	ohne
B	mit

Wie das Gerät über die Bluetooth-Bedienung am Einsatzort eingestellt werden kann, wird in Kapitel 6 (Einstellhinweise) beschrieben.

1.4 Maßbilder und technische Daten

1.4.1 Maßbilder

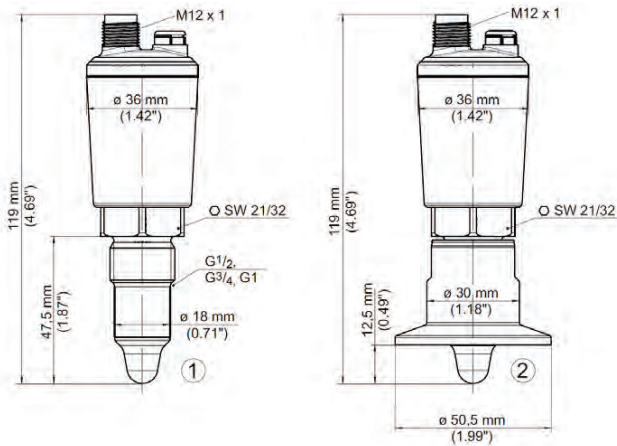
VEGAPOINT 21 Standardausführung mit M12x1 Steckeranschluss



1 Gewinde $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, $G1$ (DIN ISO 228/1)

2 Gewinde $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 NPT

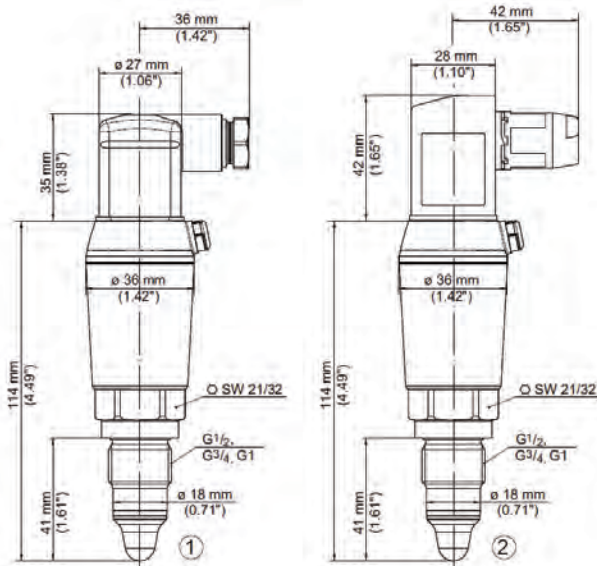
VEGAPOINT 21 Hygieneausführung mit M12x1 Steckeranschluss



1 Gewinde $G\frac{1}{2}$ für hygienische Gewindeadapter (DIN ISO 228/1)

2 VEGAPOINT 21, Hygieneausführung in Gewindeadapter, Clamp

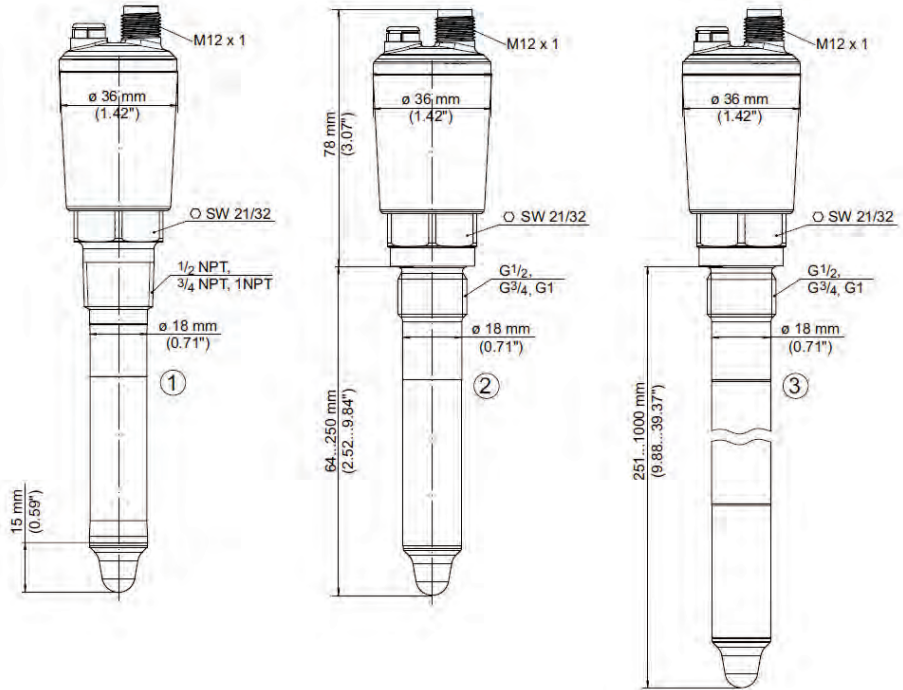
VEGAPOINT 21 Standardausführung mit ISO 4400 Steckeranschluss



1 Gewinde $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker

2 Gewinde $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 NPT mit ISO 4400-Ventilstecker mit Schneidklemmtechnik

VEGAPOINT 23 Standardausführung mit M12x1 Steckeranschluss

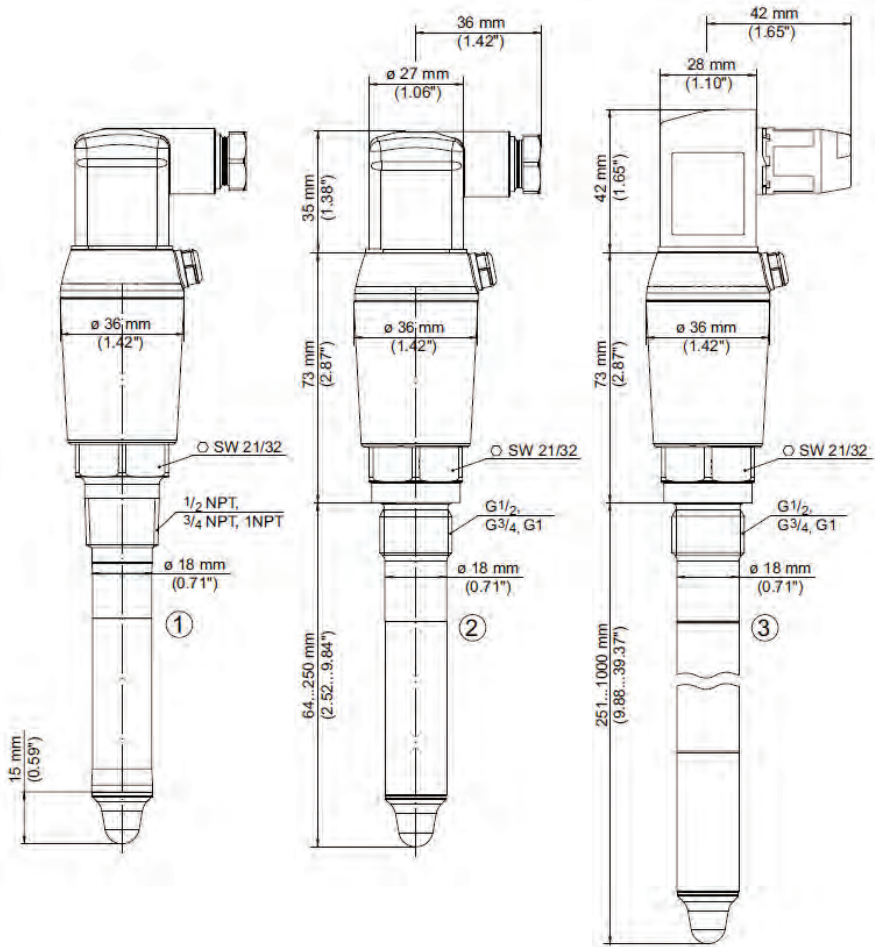


1 Gewinde 1/2, 3/4, 1 NPT mit M12 x 1-Steckeranschluss

2 Gewinde G 1/2, G 3/4, G 1 (DIN ISO 228/1) mit M12 x 1-Steckeranschluss

3 Gewinde G 1/2, G 3/4, G 1 (DIN ISO 228/1) mit M12 x 1-Steckeranschluss

VEGAPOINT 23 Standardausführung mit ISO 4400 Steckeranschluss



1 Gewinde $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 NPT mit ISO 4400-Ventilstecker

2 Gewinde $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker

3 Gewinde $G\frac{1}{2}$, $G\frac{3}{4}$, G1 (DIN ISO 228/1) mit ISO 4400-Ventilstecker mit Schneidklemmtechnik

1.4.2 Technische Daten

Soweit nicht zusätzlich erwähnt gelten die folgenden Angaben sowohl für den VEGAPOINT 21 wie auch für den VEGAPOINT 23.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -40...+70 °C

Elektrische Schutzmaßnahmen

Schutzart Gehäuse mit Steckverbinder

- ISO 4400	IP65
- ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss	IP67
- M12x1 Kunststoff/Edelstahl	IP65/IP67/IP69
- M12x1 mit festem Kabelanschluss	IP66/IP68(0,2 bar)

Prozessbedingungen

Prozessdruck -1...+25 bar

Prozesstemperatur

- VEGAPOINT 21	-40...+115°C
- VEGAPOINT 23 (bis 250 mm Länge)	-40...+115°C
- VEGAPOINT 23 (ab 251 mm Länge)	-40...+80°C

Spannungsversorgung

Betriebsspannung 12...35 V DC

Schaltverhalten

Schaltverzögerung ca. 500 ms

Ausgangsdaten Transistorausgang

Laststrom	max. 250 mA
Spannungsabfall / Schaltspannung	< 3 V / < 34 V DC
Sperrstrom	< 10 µA

Zusätzliche Informationen können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

2 Werkstoffe

Mit dem Lagermedium, dessen Dämpfen oder Kondensaten kommen ausschließlich Teile der Leckagesonde aus folgenden Werkstoffen in Berührung:

Messfühler:	Polyetheretherketon (PEEK) und Edelstahl (316L)
Prozessanschluss:	Edelstahl (316L)
Dichtung:	Fluorkautschuk (FKM) oder Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)

Alle weiteren nicht medienberührenden Werkstoffe des Grenzstandsensors können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

3 Einsatzbereich

Die Grenzstandsensoren können bei den unter „Technische Daten“ (1.4.2) angegebenen Drücken und Temperaturen eingesetzt werden.

Die Schutzart des Gehäuses hängt von der gewählten Gerätevariante ab (siehe 1.3).

Das zu messende Medium muss für VEGAPOINT 21 und 23 mindestens eine Dielektrizitätszahl (DZ-Wert) von ≥ 10 aufweisen.

4 Stör- und Fehlermeldungen

Bei fehlerhaftem Messsignal, ungeeigneter Spannungsversorgung oder einer Beschädigung am Gerät, wodurch die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt ist, nimmt das Gerät den Zustand der Leckagemeldung an.

Nachgeschaltete Anlagenteile sind derart zu beschalten, dass bei einer Unterbrechung der Verbindungsleitung und/oder bei Netzausfall Leckage gemeldet wird.

5 Einbauhinweise

5.1 Einbau der Leckagesonde

Stellen sie sicher, dass die medienberührenden Teile der Leckagesonde (siehe Kapitel 2) beständig gegenüber dem zu messenden Medium sind.

Die Einbaulage ist beliebig, es ist aber zu beachten, dass die erforderliche Eintauchtiefe des Messfühlers (siehe Kapitel 6) erreicht werden kann.

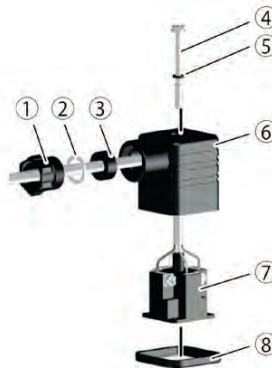
Bei waagrechter Montage muss die Öffnung der Kabeleinführung sicher abgedichtet werden. Zum Schutz vor dem Eindringen von Feuchtigkeit durch eventuelle Alterungsvorgänge muss die Öffnung der Kabeleinführung nach unten zeigen.

Weitere Hinweise und Informationen können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

5.2 Verdrahtungs- und Anschlusshinweise

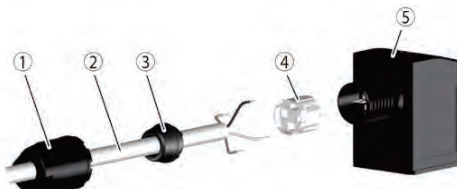
Steckeranschluss ISO 4400

- 1 Druckschraube
- 2 Druckscheibe
- 3 Dichtring
- 4 Befestigungsschraube
- 5 Dichtscheibe
- 6 Steckergehäuse
- 7 Steckereinsatz
- 8 Profildichtung



Steckeranschluss ISO 4400 mit QuickOn-Anschluss

- 1 Überwurfmutter
- 2 Kabel
- 3 Dichtring
- 4 Klemmeinsatz
- 5 Steckergehäuse



Anschluss

Die Anschlusskennzeichnung in dem Stecker bzw. an dem fest angeschlossenen Kabel ist zu beachten.

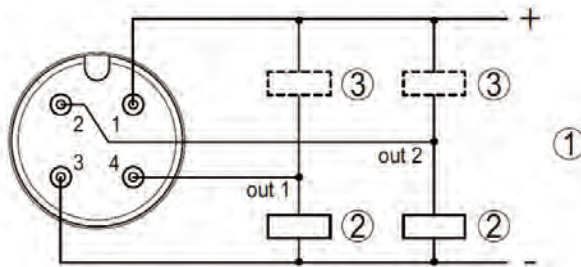
In der Grundeinstellung nimmt der Standgrenzschalter im unbedeckten Zustand den geschalteten Ausgangszustand an.

Bei dem Transistorausgang führt somit ein Leitungsbruch zu einem bedeckten Ausgangszustand.

Es muss durch die nachzuschaltende Melde – bzw. Steuereinrichtung sichergestellt werden, dass ein Leitungsbruch erkannt wird.



Anschlussplan Stecker M12x1 mit Transistorausgang (mit/ohne IO-Link)



1 Spannungsversorgung (siehe Typschild auf Gehäuse)

2 PNP-schaltend (Grundeinstellung)

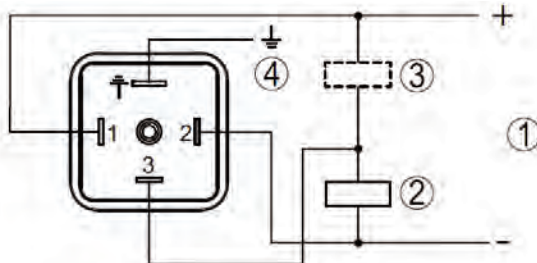
3 NPN-schaltend

Kontakt Steckverbinder	Funktion
1	Spannungsversorgung +
2	Transistorausgang 2
3	Spannungsversorgung -
4	Transistorausgang 1 / IO-Link™

IO-Link™ ist die allgemeine Bezeichnung für das in der IEC 61131-9 definierte single-drop digital communication interface for small sensors and actuators (SDCI).

Transistorausgang 1 (bzw. IO-Link™) ist in der Grundeinstellung als Ausgangssignal des Standgrenzschalters für Leckageerkennung geeignet, da dieser im unbedeckten Zustand den geschalteten Ausgangszustand annimmt. Die Statusanzeige (Leuchtring) am Standgrenzschalter zeigt immer den Status von Transistorausgang 1 an. Transistorausgang 2 liefert in der Grundeinstellung das invertierte Signal von Transistorausgang 1.

Anschlussplan Stecker ISO 4400 mit Transistorausgang



- 1 Spannungsversorgung (siehe Typschild auf Gehäuse)
 2 PNP-schaltend (Grundeinstellung)
 3 NPN-schaltend
 4 Potentialausgleich

Kontakt Steckverbinder	Funktion
1	Spannungsversorgung +
2	Spannungsversorgung -
3	Transistorausgang
⏏	Elektrisch verbunden mit metallischem Gehäuse

6 Einstellhinweise

Zur Ermittlung des Mindestflüssigkeitsstandes bis zum Ansprechen der Leckageerkennung sind die Schalt – und Schließverzögerungen zu beachten.

Die Schaltverzögerungszeit der VEGAPOINT Geräte beträgt in der Grundeinstellung ca. 0,5 Sekunden.

6.1 Ansprechpunkte bezogen auf Einbaulage

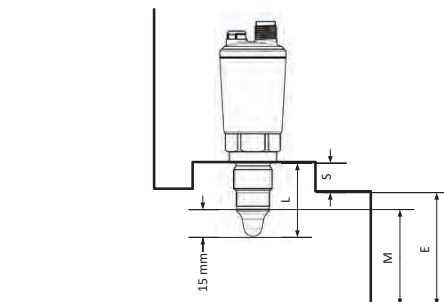
Senkrechte Einbaulage

Der VEGAPOINT schaltet spätestens, wenn die PEEK-Spitze des Messfühlers vollständig in zu messenden Medium eingetaucht ist. Die genaue Eintauchtiefe bis zum Ansprechen der Leckagesonde hängt von der Dielektrizitätszahl des zu messenden Mediums ab.

Der Mindestflüssigkeitsstand „M“ ergibt sich aus Einbauhöhe vom Boden des Auffangbehälters „H“, der Fühlerlänge „L“ ab Dichtfläche des Sensors (siehe Maßbilder unter 1.4.1), der Stutzenlänge „S“ des Einschraubstutzens und der Länge von der PEEK-Spitze des Messfühlers bis zum Schaltpunkt „P“.

Wenn „P“ nicht speziell mit dem zu messenden Medium ermittelt wird, kann mit 15 mm gerechnet werden. Wird die Sonde so installiert, dass sich die PEEK-Spitze des Sensors knapp über dem Behälterboden befindet, ergibt sich ein Mindestflüssigkeitsstand von ca. 20 mm der detektiert werden kann.

$$M = E + S + P (15 \text{ mm}) - L$$



M = Mindestflüssigkeitsstand (der Leckageflüssigkeit, den die Sonde detektieren kann)

E = Einbauhöhe vom Boden des Auffangbehälters

S = Stutzenlänge

P = Länge PEEK-Spitze zum Schaltpunkt am Messfühler

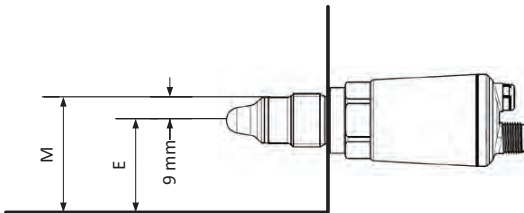
L = Länge Messfühler

Waagrechte Einbaulage

Beim waagrechten Einbau ist der Mindestflüssigkeitsstand „M“ durch die Einbauhöhe „E“ der Leckagesonde sowie den halben Durchmesser „D/2“ (= 9 mm) des Messfühlers berechenbar.

Wird die Leckagesonde so installiert, dass sich der Messfühler knapp über dem Behälterboden befindet, ergibt sich damit ein Mindestflüssigkeitsstand von ca. 25 mm der detektiert werden kann.

$$A = E + D/2 \text{ (9 mm)}$$



M = Mindestflüssigkeitsstand (der Leckageflüssigkeit, den die Sonde detektieren kann)

E = Einbauhöhe vom Boden des Auffangbehälters

D = Durchmesser Messfühler

6.2 Geräteeinstellung und Funktionssimulation über Bluetooth

Wenn die Bluetooth-Kommunikation bei der Bestellung des Standgrenzschalters nicht deaktiviert wurde, kann der Standgrenzschalter durch anschließen an die passende Spannungsversorgung (siehe Typschild auf dem Gerät) über Bluetooth eingestellt werden.

Dazu wird entweder die VEGA Tools-App (Apple App Store, Google Play Store) in Kombination mit einem Smartphone/Tablet benötigt oder ein PC/Notebook (Bluetooth fähig) in Kombination mit dem aktuellen VEGA-Projektassistenten.

Um auf das Geräte zuzugreifen, wird der Bluetooth-Zugangscode benötigt. Dieser wird mit dem Standgrenzschalter auf dem Informationsblatt „PINs und Codes“ mitgeliefert. Anschließend kann der Standgrenzschalter passend auf die Anwendung eingestellt werden.

In der Bedienung über Bluetooth besteht auch die Möglichkeit, Ausgangswerte zu simulieren um nachfolgende Schaltungsteile zu testen. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Funktionsprüfung durchzuführen. Das Ergebnis dieser Funktionsprüfung kann als PDF gespeichert werden und ist dann über den myVEGA Account abrufbar.

Achtung:

Während der Funktionsprüfung wird der Standgrenzschalter neu gestartet und ist damit nicht Funktionsfähig!

Weitere Informationen zur Bluetooth-Kommunikation, zum Gerätezugriff und zu den Bedienmöglichkeiten können der allgemeinen Betriebsanleitung entnommen werden.

7 Betriebsanweisung

Den geprüften Anlagenteilen der Leckageerkennung ist eine Melde- bzw. Steuerungseinrichtung nachzuschalten.

Die Melde- und Steuerungseinrichtungen sind gegebenenfalls über einen Signalverstärker (je nach Ausgangssignalvariante z.B. Schütz oder Auswertegerät) anzusteuern.

Die Standgrenzschalter sind mit einem Leuchtring ausgestattet, der den aktuellen Zustand des Grenzschalters anzeigt. Standardmäßig leuchtet dieser Ring grün (Sensor einsatzbereit und Ausgang nicht schaltend), gelb (Sensor einsatzbereit und Ausgang schaltend) oder rot (Störmeldung).

Wird der Standgrenzschalter, sofern dafür zertifiziert, in einem explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt, muss der entsprechende Sicherheitshinweis zwingend beachtet werden.

Die allgemeinen Betriebsanweisungen der verwendeten Geräte sowie die Anforderungen von Anhang 2 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) sind zu beachten.

Hinweis:

Alle zu dem Standgrenzschalter gehörenden Unterlagen (Betriebsanleitung, Sicherheitshinweise, etc.) können über die Gerätesuche auf www.vega.com mithilfe der auf dem Standgrenzschalter aufgebrachten Seriennummer jederzeit aufgerufen werden. Die Seriennummer kann auch über Bluetooth mit der VEGA Tools-App (Tablet/Smartphone) oder PACTware/VEGA-DTM (Windows PC) aus dem funktionierenden Gerät ausgelesen werden.

Vor der Inbetriebnahme sind alle Geräte des Leckageerkennungssystems auf richtigen Anschluss und richtige Funktion zu prüfen.

8 Wiederkehrende Prüfung

Die Funktionsfähigkeit der Leckageerkennung ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion der Leckageerkennung im Zusammenwirken aller Komponenten nachgewiesen wird. Dies ist bei einem Anfahren der Ansprechhöhe im Rahmen einer Befüllung gewährleistet. Wenn eine Befüllung bis zur Ansprechhöhe nicht praktikabel ist, so ist der Standaufnehmer durch geeignete Simulation des Füllstandes oder des physikalischen Messeffektes zum Ansprechen zu bringen. Falls die Funktionsfähigkeit des Standaufnehmers/Messumformers anderweitig erkennbar ist (Ausschluss funktionshemmender Fehler), kann die Prüfung auch durch Simulieren des entsprechenden Ausgangssignals durchgeführt werden. Weitere Hinweise zur Prüfmethode können z.B. der Richtlinie VDI/VDE 2180, Blatt 4 entnommen werden.



VINCOTTE Belgium - Vereniging zonder winstoogmerk
ERKEND CONTROLEORGANISME - Externe dienst voor technische controles op de werkplaats
Maatschappelijke zetel: Diamant Building - A. Reyerslaan 80 - B-1030 Brussel
Ondernemingsnummer: BE 0402.726.875 - Internet: www.vincotte.com
 Safety, quality and environmental services

Contract beheerd door: **ZETEL BRABANT**
Business Class Kantorenpark - Jan Olieslagerslaan 35 / B-1800 Vilvoorde
Tel. : +32(0)2 674.57.11 - Fax : +32(0)2 674.59.59 - E-Mail:brussels@vincotte.be
Contactpersoon: Coomans Ronald, Druk

* Onze gegevens
Verslag nr.: VIL/35/60864713/00/NL/000

Contractref.: /13054000/-/2581

* Uw gegevens
Ref:

* Interventiegegevens
Plaats: Zellek, Schiltach, onze burelen
Datum: 28/01/2020
Uitgevoerd door: Coomans Ronald

VEGA Grieshaber KG
t.a.v.: Dhr. K. Mayer
Am Hohenstein 113
DE-77761 Schiltach

PROTOTYPEKEURING OVERVULBEVEILIGING VEGAPOINT

INDELING VAN HET VERSLAG

1. Basis van het onderzoek
2. Algemene gegevens van het product
3. Principe
4. Voorgelegde attesten/documenten
5. Uitgevoerde controles
6. Opmerkingen
7. Inbreuken

BESLUIT

Deze overvulbeveiliging voldoet aan de voorwaarden van Vlare II - hoofdst. 5.17 en bijlage 5.17.7 dd. 19 januari 1999, indien geplaatst en gebruikt volgens de instructies van de fabrikant, invoerder en rekening houdend met de opmerkingen hierna vermeld.
Volgend prototypenummer werd toegekend : 99/H031/28012001 en is geldig tot januari 2025.


De erkende milieudeskundige 99/H031
R. COOMANS

Datum van afdruk: 17/02/2020
Aantal blz.: 3
Bijlage(n): -
Distributie: or. 1
cc. -



1. Basis van het onderzoek

Flarem II dd. 19 januari 1999 - Hoofdstuk 5.17 en bijlage 5.17.7.

2. Algemene gegevens van het product

Capacitieve overvulbeveiliging :

- type VEGAPOINT 21 en 23.

3. Principe

Het te meten medium, de silo en de meetelektrode vormen samen een elektrisch circuit.

Het niveau wordt bepaald door de frequentie te meten.

Als de sensor in het medium komt, verandert de frequentie en wordt er een alarm gegenereerd.

4. Voorgelegde attesten/documenten

- Beschrijving en inbouw instructies.
- Risico-analyse
- ISO 9001 - certificaat uitgereikt aan VEGA Grieshaber Schiltach.
- ISO 14001 - certificaat uitgereikt aan VEGA Grieshaber Schiltach.
- QM-Handboek dd 12/99
- Procedure QA nr. 04-04 dd 04/93.

- TÜV Nord certificaat: BPG-ÜS 19/1609 dd 30/09/2019
- TÜV Nord certificaat: BPG-ÜS 19/1709 dd 30/09/2019
- Technische beschrijving VEGAZW-6-53342 dd 5/8/2019
- DIBt certificaat Z-65.13-598 dd 21/11/2019 en geldig tot 21/11/2024

- Verklaring dat product niet wezenlijk verschilt t.o.v. de VEGACAP en VEGACAL 62, 63, 64, 65 en 66.

5. Uitgevoerde controles

- Voorgelegd dossier (installatie- en gebruiksvorschriften, gebruikte materialen, risico-analyse, certificaten Europese instellingen).
- Praktische proeven.
- Wijze van periodieke keuring.
- QA audit bij de fabrikant.

6. Opmerkingen

- De exploitant van de overvulbeveiliging dient in het bezit gesteld te worden van een door de constructeur ondertekend attest dat de volgende gegevens dient te bevatten :
 - prototypenummer : 99/H031/28012001
 - nummer prototypeverslag : VIL/35/60864713/00/NL/000
 - naam + nummer van de erkende milieudeskundige : VINCOTTE Belgium - 99/H031
 - verklaring dat de geleverde overvulbeveiliging gebouwd werd volgens het prototype en Vlare II.

Alsook van dit certificaat (integraal).

- Enkel overvulbeveiligingen gebouwd volgens het prototype mogen het toegekende prototypenummer dragen.
- Indien het toestel gebruikt wordt als overvulbeveiliging moet dit op max. 98 % van de totale inhoud, vermeld op de stamplaat van de houder, ingesteld worden. In voorkomend geval dient het toestel de toevoer automatisch af te sluiten.
- Indien het toestel gebruikt wordt als waarschuwingssysteem moet dit op max. 95 % van de totale inhoud, vermeld op de stamplaat van de houder, ingesteld worden. In voorkomend geval dient het toestel een audiovisueel alarm te geven op de vulplaats. Het audio alarm mag afgeschakeld kunnen worden, het visueel alarm niet. Dit om te vermijden dat men een houder die reeds voor meer dan 95 % gevuld is, nog zou bijvullen.
- Veranderingen ten opzichte van het prototype dienen door ons geëvalueerd te worden om het prototypenummer te kunnen behouden.
- Het niet verlengen van de aan ons voorgelegde certificaten dient gemeld te worden aan Vinçotte vzw.
- Eventuele beperkingen in de ATEX-certificaten dienen gerespecteerd te worden.
- Het AREI is onverminderd van toepassing.
- De toestellen dienen zo aangesloten te worden dat de goede werking ten alle tijde kan gecontroleerd worden. Ingeval van kabelbreuk of fout dient een hoogalarm gegenereerd te worden.

7. Inbreuken

Nihil.



VINÇOTTE vzw

Erkend controleorganisme | Externe dienst voor technische controles op de werkplaats
Maatschappelijke zetel: Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde • België
BTW BE 0402.726.875 • RPR Brussel • BNP Paribas Fortis: BE25 2100 4144 1482 • BIC: GEBABEBB

Noordersingel 23 • 2140 Antwerpen • België • tel: +32 3 221 86 11 • antwerpen@vincotte.be

Contactpersoon: COOMANS RONALD, Druk

• **Onze gegevens**

Verlag nr.: ANT/35/60864713/00/NL/002

Contractref.: /13054000/-2581

• **Uw gegevens**

Ref:

• **Interventiegegevens**

Plaats: Onze kantoren

Datum: 6/2/20

Uitgevoerd door: RONALD COOMANS

VEGA Grieshaber KG
t.a.v.: Dhr. K. Mayer
Am Hohenstein 113
DE-77761 Schiltach

Nazicht permanent lekdetectiesysteem

BASIS VAN HET ONDERZOEK

VLAREM II – Hoofdstuk 5.17 en bijlage 5.17.3

INDELING VAN HET VERSLAG

1. Kenmerken
2. Principe
3. Opmerkingen

BESLUIT

Rekening houdend met onze opmerkingen en de voorschriften van de fabrikant is het systeem aanvaardbaar als lekdetectiesysteem volgens de wetgeving vermeld in de basis van het onderzoek.


Voor de erkende milieudeskundige 99/H031
R. COOMANS

Datum van afdruk: 17/02/2020

Aantal blz.: 2

Bijlage(n): -

Distributie: or. 1
cc. -



1. **Kenmerken**

VEGAPOINT type 21 en 23

Lekdetectiesysteem voor dubbelwandige houders of lekbakken voor gevaarlijke vloeistoffen.

2. **Principe**

Het te detecteren medium (een vloeistof), de sensor en het reservoir vormen een elektrisch circuit.

Als de sensor in contact komt met een vloeistof, verandert de frequentie en wordt er een alarm gegenereerd.

3. **Voorgelegde documenten**

- DIBt certificaat: Z-65.13-598
- TÜV Nord certificaat: BPG-ÜS 19/1709

4. **Opmerkingen**

Het leksignaal dient akoestisch en visueel te zijn en dient waarneembaar te zijn op een plaats waar de verantwoordelijke voor de vuloperatie zich bevindt.

De handleidingen van de fabrikant dienen gerespecteerd te worden.



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

**SVTI
ASIT**

Wallisellen, 14.06.2021

Gültig bis: 28.02.2025

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 321.025

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 305380

Gegenstand

Leckagesonde, kapazitiver Grenzschalter
Frequenzhubverfahren für wasserbasierte Flüssigkeiten
Messprinzip: Schwingkreis mit Peek- Spitze und Metallgehäuse
Typ "**VEGAPOINT 21**",
T = - 40 °C bis + 115 °C, P = - 1 bar(g) bis + 25 bar(g)

und Typ "**VEGAPOINT 23**" kleiner 250 mm
T = - 40 °C bis + 115 °C, P = - 1 bar(g) bis + 25 bar(g)
T = - 40 °C bis + 80 °C, P = - 1 bar(g) bis + 25 bar(g), grösser 250 mm
(Medienabgleich für beide oben Ausführungen Mineral- und Speiseöl benötigt)

Geltungsbereich

Überwachung von Schutzbauwerken in Anlagen zur Lagerung oder zum Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55 °C und ≤ 55 °C (ATEX).

Gültigkeitsdauer

Die Gültigkeit dieses Dokuments für die Herstellung ist in Abhängigkeit der Landesprüfung, der DIBt Z-65.40-599 plus drei Monate, und kann auf Antrag verlängert werden.

Inhaber des Dokumentes

VEGA Messtechnik AG
Barzloostrasse 2
CH – 8330 Pfäffikon

Hersteller

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
D – 77761 Schiltach

Hinweis

Dieses Dokument ist neu **KVV 321.025**.
In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die **KVV-Nummer** anzugeben. Dieses Dokument muss mit jedem Objekt mitgeliefert werden und wird von uns den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

Rechtsgrundlagen (ab 01.01.2020)

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV);
- KVV-Richtlinien: "Allgemeine Richtlinien" (Januar 2019) (1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: "Richtlinie 1" (Dezember 2018);
- KVV-Erläuterung zum Beurteilungsschema (2019);
- EG-Richtlinie 94/9/EG „ATEX“;

Mitgeltende Technische Grundlagen

- Regeln der Technik des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) "Spezialfüllsicherungen" (1996);
- "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. 65.40-599" des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 21.11.2019, gültig bis 21.11.2024;
- Technische Beschreibung "Leckage Sonde mit Standgrenzschalter für Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten" inklusive Technischer Daten und Montagevorschriften; VEGAZW-6-57341 vom 15.11.2019;
- Prüfbescheinigung Vegapoint Typen 21 und 23, Nr. BPG-ÜS 19/1709, vom 30.09.2019;

Merkmale der dokumentierten Geräte**Aufbau der Überfüllsicherung**

Der Standgrenzschalter besteht aus den folgenden Teilen:

- i) einem Standaufnehmer (Leckagesonde) (1), der beim Eintauchen in das zu messende Medium die Änderung der Dielektrizitätskonstante gegenüber Luft erkennt und eine geänderte Frequenz erzeugt.
- ii) einem eingebauten Messumformer (2), der die Frequenzänderung in ein binäres oder, je nach Elektronikvariante, optional auch in ein digitales Ausgangssignal umwandelt.

Optional kann das Ausgangssignal über einen Grenzsignalgeber (3) geführt werden.

Das Ausgangssignal wird bei Bedarf über einen Signalverstärker (4) der Meldeeinrichtung (5a) oder der Steuerungseinrichtung (5b) mit ihrem Stellglied (5c) zugeführt.

Die nichtgeprüften Anlageteile der Überfüllsicherung, wie Grenzsignalgeber (3), Signalverstärker (4), die Meldeeinrichtung (5a) oder die Steuerungseinrichtung (5b) mit dem Stellglied (5c) müssen den Anforderungen der KVV-Vollzugsrichtlinie entsprechen.

ATEX Vorgaben

Die Fühler und die Elektronikensätze mit der Zündschutzart ATEX- ia (eigensicher) oder d (druckgekapselt) werden in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 0 und 1) eingesetzt. Die Schaltergeräte hingegen sind immer in nicht explosionsgefährdeten Bereichen (Schaltschrank) zu montieren.

Funktionsbeschreibung

Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die PEEK-Spitze (1) sowie das Metallgehäuse (2) bilden einen Teil eines Schwingkreises. Wird die Gerätespitze von einem Medium bedeckt, ändert sich die Frequenz des Schwingkreises. Die Geräteelektronik wertet die Frequenz des Schwingkreises aus und wandelt diese in ein binäres oder ein digitales Ausgangssignal Zweileiter 9.6 bis 35 VDC, 8 mA=0, oder 16 mA=1 (analoger Bereich 4 bis 20 mA, Digital 0 oder 1) werden die optische und akustische Alarmanzeige ausgelöst.

Einbau und Inbetriebnahme der Geräte

Der Einbau der "Leckage Sonde" darf nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden, die zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügt.

Die Montage- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers des Inhabers dieses Dokuments ist anzuwenden. Dieses muss in entsprechender Amtssprache vorliegen. Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit der Geräte sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Amtssprache auszuhändigen.

Prüfungen

Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller

Die Fertigungskontrolle der "Leckage Detektion" und deren Einzelteile hat nach den Auflagen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.40-599 des Deutschen Institutes für Bautechnik DIBt, Berlin, zu erfolgen.

Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen

Für die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der "Leckage Detektion" nach deren Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen sind die „Regeln der Technik“ der CITEC-Suisse (VTR+URCIT), sowie die Betriebsanleitung des Geräteherstellers respektive des Inhabers dieses Dokumentes umzusetzen. Die Funktionsprüfung wird mindestens alle zwei Jahre von der Einbaufirma durchgeführt.

Beurteilung

Gestützt auf die Überprüfung der Mitgeltenden Technischen Grundlagen erfüllen die Leckage Detektion Typ VEGAPOINT 21, VEGAPOINT 23, die Anforderungen der KVV-Vollzugsrichtlinien. Das System stellt eine Leckage Detektion für mittelgrosse Tanks und Grosstanks dar, die zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten (für Flammpunkt $>$ oder ≤ 55 °C) dienen.

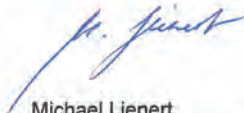
Für den Einsatz in den wassergefährdenden Flüssigkeiten stehen einige beständige Werkstoffe für die Fühlervarianten zur Verfügung.

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

1. Die Eignung der Leakage Detektion ist im Einzelfall vom Inhaber des Dokumentes nachzuweisen.
2. Jede einzelne Leakage Detektion ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben in entsprechender Amtssprache:
 - Dokument-Nummer und Dokument-Inhaber;
 - Hersteller und Herstellungsjahr;
 - Typenbezeichnung des Systems und Fabrikationsnummer;
 - Nennbetriebsdaten;
 - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;
3. Jede Leakage Detektion ist vor ihrer Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen! Der Nachweis über diese betriebsinterne Kontrolle ist via Dokument ISO 9001 zu erbringen!
4. Jeder Leakage Detektion sind beizufügen:
 - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in entsprechender Amtssprache für den Monteur und den Anlageninhaber;
 - b) die Kopie dieses "Dokumentes der Gewässerschutztauglichkeit nach KVV";
5. Anforderungen anderer Rechtsbereiche wie Arbeitssicherheit, Personenschutz, Explosionsschutz sind vorbehalten, und in jedem Falle zu beachten.

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Wolfgang Helbling
Leiter GefahrgutMichael Lienert
Sachverständiger Tankanlagen

Leckage Detektionen "VEGAPOINT 21" und "VEGAPOINT 23"

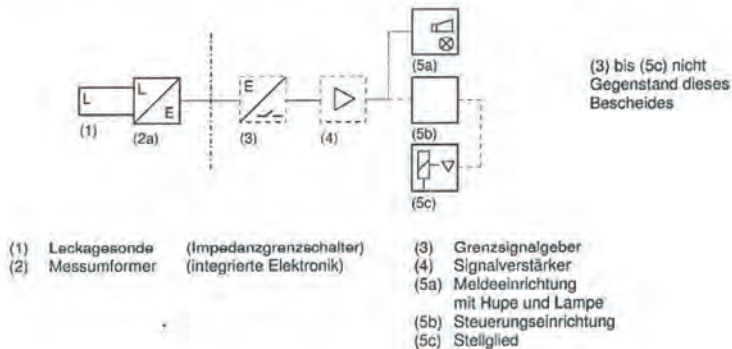
VEGAPOINT 21



VEGAPOINT 23



Schema des Leckageerkennungssystems



Wallisellen, 24.11.2020

Gültig bis: 28.02.2025

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 302.032

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 305374

Gegenstand	Überfüllsicherung, Grenzstand kapazitiver Grenzscharter Frequenzhubverfahren für wasserbasierte Flüssigkeiten Messprinzip: Schwingkreis mit Peek- Spitze und Metallgehäuse Typ "VEGAPOINT 21", T = - 40 bis + 115 °C, P = - 1 bis + 25 barg und Typ "VEGAPOINT 23" kleiner 250 mm T = - 40 bis + 115 °C, P = - 1 bis + 25 barg T = -40 bis + 80 °C, P = - 1 bis + 25 barg, grösser 250 mm (Medienabgleich für beide oben Ausführungen Mineral- und Speiseöl benötigt)
Geltungsbereich	Verhindern des Überfüllens von mittelgrossen Tanks und Grosstanks, die der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten dienen (für Flammpunkt > oder ≤ 55 °C)
Gültigkeitsdauer	Die Gültigkeit dieses Dokuments für die Herstellung ist in Abhängigkeit der Landesprüfung, der DIBt Z-65.13-598 plus drei Monate, und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Dokumentes	VEGA Messtechnik AG Barzloostrasse 2 CH – 8330 Pfäffikon
Hersteller	VEGA Grieshaber KG Am Hohenstein 113 D – 77761 Schiltach
Hinweis	Dieses Dokument ist neu und heisst KVV 302.032 . In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die KVV-Nummer anzugeben. Dieses Dokument muss mit jedem Objekt mitgeliefert werden und wird von uns den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

Rechtsgrundlagen (ab 01.01.2020)

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV);
- KVV-Richtlinien: "Allgemeine Richtlinien" (Januar 2019) (1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: "Richtlinie 1" (Dezember 2018);
- KVV-Erläuterung zum Beurteilungsschema (2019);
- EG-Richtlinie 94/9/EG „ATEX“;

Mitgeltende Technische Grundlagen

- Regeln der Technik des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) "Spezialfüllsicherungen" (1996);
- "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.13-598" des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 21.11.2019, gültig bis 21.11.2024;
- Technische Beschreibung "Grenzstanderfassung in Flüssigkeiten" inklusive Technischer Daten und Montagevorschriften; VEGAZW-6-53342 vom 05.08.2019;
- Produktinformation "Grenzstanderfassung kapazitiv Vegapoint 21 und 23", 62649-DE-200401;

Merkmale der dokumentierten Geräte**Aufbau der Überfüllsicherung**

Der Standgrenzschalter besteht aus folgenden Teilen:

- i) einem Standaufnehmer (Messfühler) (1), der beim Eintauchen in das zu messende Medium die Änderung der Dielektrizitätskonstante gegenüber Luft erkennt und eine geänderte Frequenz erzeugt.
- ii) einem eingebauten Messumformer (2), der die Frequenzänderung in ein binäres oder, je nach Elektronikvariante, optional auch in ein digitales Ausgangssignal umwandelt.

Optional kann das Ausgangssignal über einen Grenzsignalgeber (3) geführt werden.

Das Ausgangssignal wird bei Bedarf über einen Signalverstärker (4) der Meldeeinrichtung (5a) oder der Steuerungseinrichtung (5b) mit ihrem Stellglied (5c) zugeführt.

Die nichtgeprüften Anlageteile der Überfüllsicherung, wie Grenzsignalgeber (3), Signalverstärker (4), die Meldeeinrichtung (5a) oder die Steuerungseinrichtung (5b) mit dem Stellglied (5c) müssen den Anforderungen der KVV-Vollzugsrichtlinie entsprechen.

ATEX Vorgaben

Die Fühler und die Elektronikeinsätze mit der Zündschutzart ATEX- ia (eigensicher) oder d (druckgekapselt) werden in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 0 und 1) eingesetzt.

Die Schaltgeräte hingegen sind immer in nicht explosionsgefährdeten Bereichen (Schaltschrank) zu montieren.

Funktionsbeschreibung

Das Messprinzip basiert auf dem Frequenzhubverfahren. Die PEEK-Spitze (1) sowie das Metallgehäuse (2) bilden einen Teil eines Schwingkreises. Wird die Gerätespitze von einem Medium bedeckt, ändert sich die Frequenz des Schwingkreises. Die Geräteelektronik wertet die Frequenz des Schwingkreises aus und wandelt diese in ein binäres oder ein digitales Ausgangssignal. Zweileiter 9.6 bis 35 VDC, 8 mA=0, oder 16 mA=1 (analoger Bereich 4 bis 20 mA, Digital 0 oder 1) werden die optische und akustische Alarmanzeige ausgelöst, die Pumpe ausgeschaltet und das Absperrorgan geschlossen.

Einbau und Inbetriebnahme der Geräte

Der Einbau der "Spezialfüllsicherung" darf nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden, die zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügt.

Die Montage- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers respektive des Inhabers dieses Dokuments ist anzuwenden. Dieses muss in entsprechender Amtssprache vorliegen. Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit der Geräte sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Amtssprache auszuhändigen.

Prüfungen

Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller

Die Fertigungskontrolle der "Überfüllsicherung" und deren Einzelteile hat nach den Auflagen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.11-598 des Deutschen Institutes für Bautechnik DIBt, Berlin, zu erfolgen.

Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen

Für die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der „Spezialfüllsicherung“ nach deren Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen sind die „Regeln der Technik“ der CITEC-Suisse (VTR+URCIT), sowie die Betriebsanleitung des Geräteherstellers respektive des Inhabers dieses Dokumentes umzusetzen. Die Funktionsprüfung wird mindestens alle zwei Jahre von der Einbaufirma durchgeführt.

Beurteilung

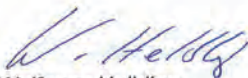
Gestützt auf die Überprüfung der Mitgeltenden Technischen Grundlagen erfüllen die Überfüllsicherungen Typ VEGAPOINT 21, VEGAPOINT 23, die Anforderungen der KVV-Vollzugsrichtlinie. Das System stellt eine Überfüllsicherung für mittelgrosse Tanks und Grosstanks dar, die zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten (für Flammpunkt > oder ≤ 55 °C) dienen. Für den Einsatz in den wassergefährdenden Flüssigkeiten stehen einige beständige Werkstoffe für die Fühlervarianten zur Verfügung.

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

1. Die Eignung der Spezialfüllsicherung ist im Einzelfall vom Inhaber des Zertifikates nachzuweisen.
2. Jede einzelne Spezialfüllsicherung ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben (in entsprechender Amtssprache Sprache):
 - Zertifikat-Nummer und Zertifikat-Inhaber;
 - Hersteller und Herstellungsjahr;
 - Typenbezeichnung des Systems und Fabrikationsnummer;
 - Nennbetriebsdaten;
 - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;
3. Jede Spezialfüllsicherung ist vor ihrer Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen! Der Nachweis über diese betriebsinterne Kontrolle ist via Zertifikat ISO 9001 zu erbringen!
4. Jeder Spezialfüllsicherung sind beizufügen:
 - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in Amtssprache für den Monteur und den Anlageninhaber;
 - b) die Kopie dieses "Dokumentes der Gewässerschutztauglichkeit nach KVV";
5. Anforderungen anderer Rechtsbereiche wie Arbeitssicherheit, Personenschutz, Explosionsschutz sind vorbehalten, und in jedem Falle zu beachten.

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle



Wolfgang Helbling
Leiter Gefahrgut



Michael Lienert
Sachverständiger Tankanlagen

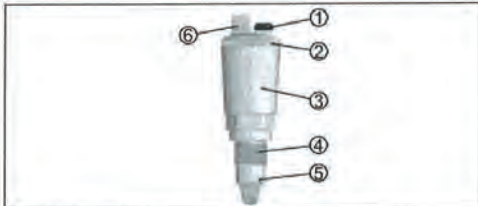
Anhang:**Überfüllsicherung "VEGAPOINT 21"**

Abb. 1: VEGAPOINT

- 1 Belüftung
- 2 LED-Leuchtring
- 3 Gerätegehäuse
- 4 Prozessanschluss
- 5 Sensor
- 6 Steckeranschluss

Funktionsüberwachung

Der Elektronikeinsatz des VEGAPOINT überwacht über die Frequenzerzeugung kontinuierlich folgende Kriterien:

- Ausfall der Signalerzeugung
- Leitungsbruch zum Sensorelement

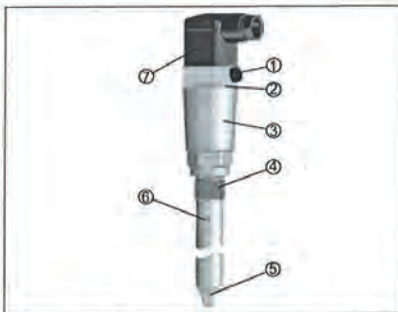
Überfüllsicherung "VEGAPOINT 23"

Abb. 1: VEGAPOINT 23

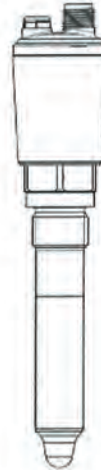
- 1 Belüftung Druckausgleich
- 2 LED-Leuchtring
- 3 Gerätegehäuse
- 4 Prozessanschluss
- 5 Sensor
- 6 Verlängerungsrohr
- 7 Steckeranschluss

Signal- Auswertgerät, Beispiel Vegator 111

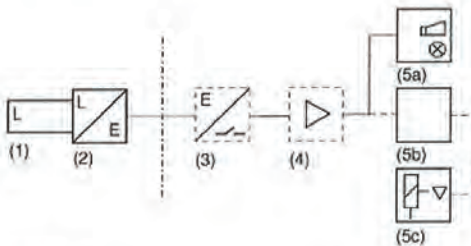
VEGAPOINT 21



VEGAPOINT 23



Schema der Überfüllsicherung



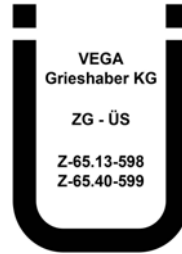
(3) bis (5c) nicht
Gegenstand dieses
Bescheides

- (1) Standaufnehmer (Impedanzgrenschalter)
- (2) Messumformer (integrierte Elektronik)

- (3) Grenzsinalgeber
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

VEGA

Druckdatum:



Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.
Änderungen vorbehalten

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



63250-DE-210712

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com