

Überfüllsicherung VEGASWING 51

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
(WHG) Z-65.11-497

VEGASWING 51

VLAREM II 99/H031/15020005



Document ID: 41052



VEGA

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

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

Datum: 07.11.2016 Geschäftszeichen: II 23-1.65.11-46/16

Zulassungsnummer:
Z-65.11-497

Geltungsdauer

vom: **26. November 2016**
bis: **26. November 2021**

Antragsteller:
VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach

Zulassungsgegenstand:
**Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Schwinggabel-Grenzschalter) als Teil von
Überfüllsicherungen, Bezeichnung "VEGASWING Typ SG51.XA..."**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 25. November 2011 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreter des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Standgrenzschalter mit der Bezeichnung "VEGASWING Typ SG51.XA...", der als Teil einer Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dient, Überfüllungen bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern. Der Standaufnehmer besteht aus einer Schwinggabel, die durch einen Piezoxidwandler zu mechanischen Schwingungen von etwa 1200 Hz angeregt wird. Diese Schwingungen werden durch Eintauchen in eine Flüssigkeit gedämpft. Der eingebaute Messumformer wandelt diese Frequenzänderung in ein binäres elektrisches Signal um, 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 Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfen, in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen aus CrNi-Stahl oder CrNiMo-Stahl.

(3) Der Standgrenzschalter darf je nach Ausführung für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Gesamtdrücken bis 64 bar und bei Temperaturen von -40 °C bis $+150\text{ °C}$ eingesetzt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass am Messumformer die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis $+70\text{ °C}$ liegt. Die kinematische Viskosität der wassergefährdenden Flüssigkeit darf $10\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) nicht übersteigen. Die Dichte der Flüssigkeit muss mindestens $0,7\text{ kg}/\text{dm}^3$ betragen.

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG¹. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

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

2.2 Zusammensetzung und Eigenschaften

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer (1) (Schwinggabel-Grenzschalter) mit eingebautem Messumformer (2) (Nummerierung siehe Anlage 1):

VEGASWING Typ SG51.XA . . C . . kontaktloser Schalter,

VEGASWING Typ SG51.XA . . T . . Transistorausgang.

Die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung².

(2) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser 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. 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.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standgrenzschalters mit den Bestimmungen dieser 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.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. 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 die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Standgrenzschalter funktionssicher ist.

² von der TÜV NORD CERT GmbH geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 22.01.2013 für den Füllstandsgrenzschalter VEGASWING 51

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

(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 Zulassungsgegenständen 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 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

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.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung mit einem Standgrenzschalter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 Standgrenzschalters dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und zusätzlich 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 Fachbetriebes 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.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

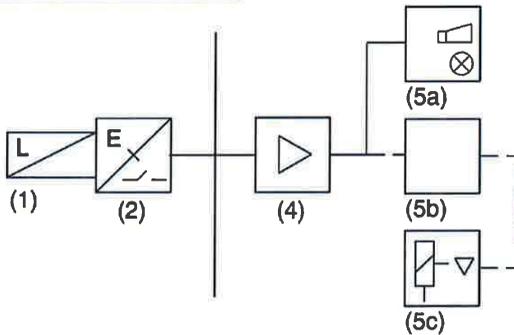
- (1) Die Überfüllsicherung mit einem Standgrenzschalter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - und den ZG-ÜS Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" - betrieben werden. 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 Standgrenzschalter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.
- (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 4 (1) und (2), durchzuführen.

Holger Eggert
Referatsleiter





Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer (Schwinggabel-Grenzschalter)
 - (2) Messumformer mit Binärausgang
 - (4) Signalverstärker
 - (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
 - (5b) Steuerungseinrichtung
 - (5c) Stellglied
- (4) bis (5c) nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Schwinggabel-Grenzschalter) als Teil von Überfüllsicherungen, Bezeichnung "VEGASWING Typ SG51.XA..."

Übersicht

Anlage 1

Füllstandgrenzschalter VEGASWING 51

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Stand 26.08.11

1. Aufbau der Überfüllsicherung

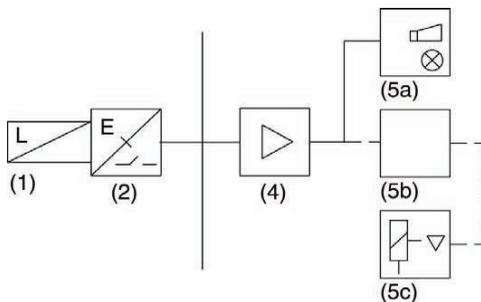
Der Standgrenzschalter besteht aus:

- einem Standaufnehmer (Schwinggabel-Grenzschalter) (1), dessen Fühler bei Eintauchen in Flüssigkeit den Füllstand infolge Schwingfrequenzänderung erfasst.
- mit eingebautem Messumformer (2) der die Frequenzänderung in ein binäres Ausgangssignal wandelt

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

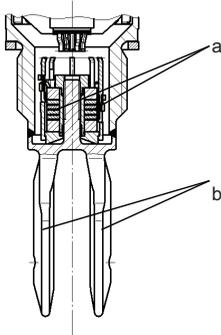
Die nichtgeprüften Anlageteile der Überfüllsicherung, wie der Signalverstärker (4), die Meldeeinrichtung (5a) oder die Steuerungseinrichtung (5b) mit dem Stellglied (5c) müssen den Anforderungen der Abschnitte 3 und 4 der Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) entsprechen.

1.1 Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer (Schwinggabel-Grenzschalter)
- (2) Messumformer mit Binärausgang
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

1.2 Funktionsbeschreibung



Der als Schwinggabel (b) ausgeführte Fühler des Grenzschalters VEGASWING wird durch Piezoxidwandler (a) zu mechanischen Schwingungen von ca. 1200Hz angeregt. Taucht der Fühler in die Flüssigkeit ein, so verringert sich seine Schwingfrequenz. Die angebaute Elektronikschaltung setzt diese Frequenzänderung in ein binäres elektrisches Signal um.

1.3 Typschlüssel

VEGASWING 51

Ausführung / Prozesstemperatur

- S** Standard/ -40 °C...+100 °C
- T** erweitert/ -40 °C...+150 °C
- H** Hygiene-Anwendungen/ -40 °C...+150 °C

Prozessanschluss / Werkstoff / Messwertaufnehmer

- GB** Gewinde G $\frac{3}{4}$ A PN64 / 1.4435 (316L)
- NB** Gewinde $\frac{3}{4}$ NPT PN64 / 1.4435 (316L)
- GA** Gewinde G1A PN64 / 1.4435 (316L)
- NA** Gewinde 1NPT PN64 / 1.4435 (316L)
- GH** Gewinde G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852-A) PN64 / 316L
- NH** Gewinde $\frac{1}{2}$ NPT (ASME B1.20.1) PN64 / 316L
- .. andere gleichwertige

Elektronik

- C** kontaktloser Schalter 20...253 V AC / DC
- T** Transistorausgang PNP 9,6... 35 V DC

Gehäuse/Schutzart

- P** Edelstahl 1.4435 (316L)

Elektrischer Anschluss / Schutzart

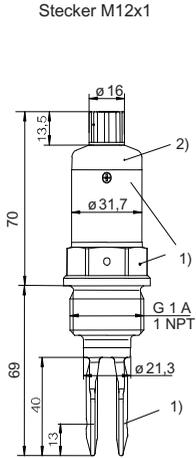
- M** Stecker M12x1 / IP66 / IP67¹⁾
- V** Stecker nach DIN 43650 / IP 65
- Q** Stecker nach DIN 43650 mit Quick On -Anschluss / IP 65
- P** Stecker M12x1 inkl. 5 m Kabel / IP 68 (0,2bar)

SG51.	XA						
-------	----	--	--	--	--	--	--

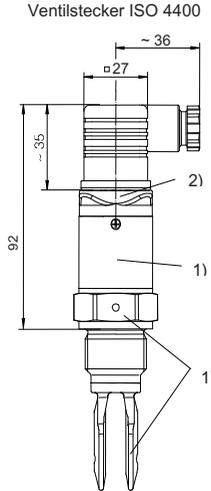
¹⁾Nicht in Verbindung mit Elektronik "C"

1.4 Maßbilder, technische Daten

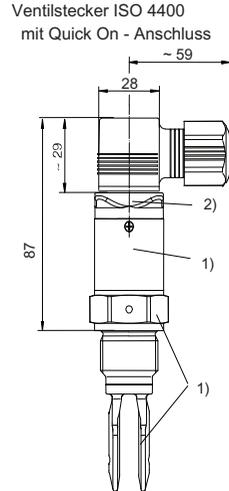
VEGASWING 51 (Prozesstemperatur -40...+100°C)



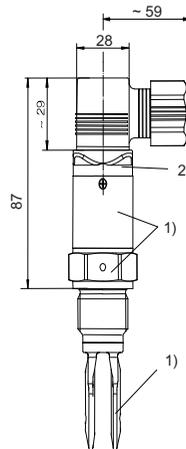
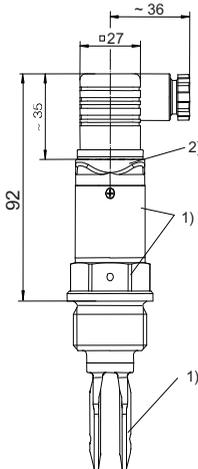
Stecker M12x1



Ventilstecker ISO 4400



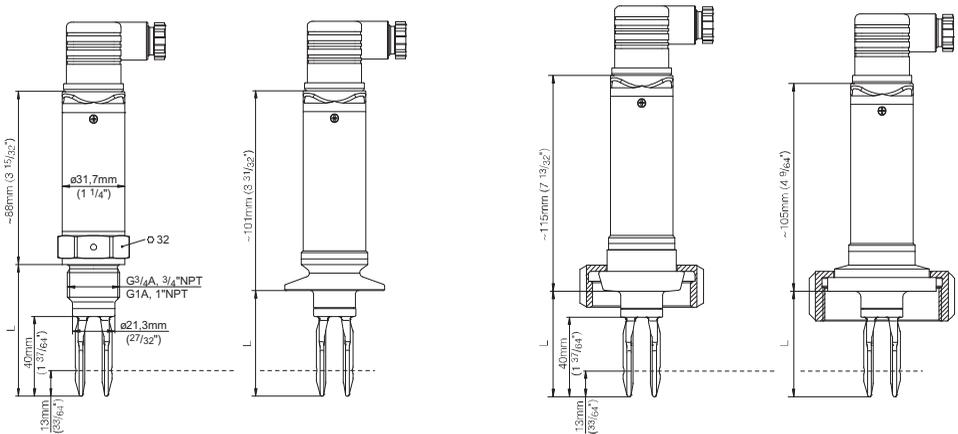
Ventilstecker ISO 4400 mit Quick On - Anschluss



Werkstoffe:

- 1) 1.4435 (316L)
- 2) Kunststoff PEI

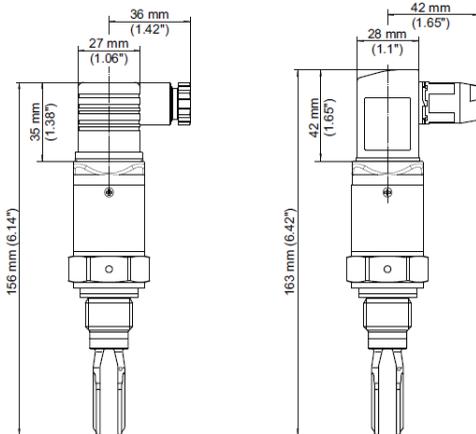
VEGASWING 51 (Prozesstemperatur -40...+150°C)



VEGASWING 51 (1/2"-Standardausführung)

Ventilstecker ISO 4400

Ventilstecker mit Schneidklemmtechnik



1.4.1 Technische Daten des Standaufnehmers (1) mit eingebautem Messumformer

Allgemeine Daten

Werkstoffe, medienberührt

- Schwinggabel 1.4435 (316L)
- Prozessanschlüsse 1.4435 (316L)

Werkstoffe, nicht medienberührt

- Gehäuse 1.4436 (316L) und PEI

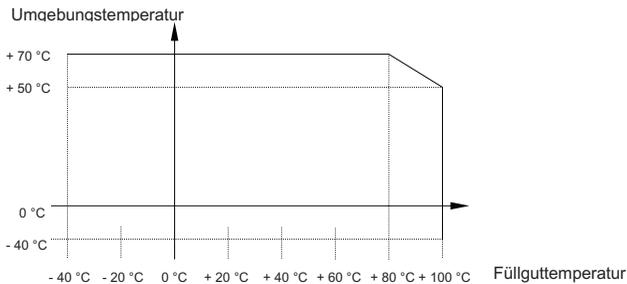
Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur - 40 ... + 70 °C siehe Diagramm
- Schutzart: IP65 / IP66 / IP67 / IP 68 (0,2 bar)

Prozessbedingungen

- Prozessdruck - 1 ... 64 bar
- Prozesstemperatur Standard - 40 ... + 100 °C siehe Diagramm
- Dichtebereich 0,7 ... 2,5 kg / dm³
- Viskosität 0,1 ... 10.000 mPa s

Temperaturdiagramm (Standard)



- Prozesstemperatur: erweitert/Hygiene-Anwendungen - 40 ... + 150 °C

Elektronik – Allgemein

- Verzögerungszeit ca. 0,5 s
- Messfrequenz ca. 1200Hz
- Hysterese ca. 2 mm
- Kontrollleuchten
- Grün Spannungsvorsorgung angeschlossen
- Gelb Schwingelement bedeckt
- Rot (blinkt) Kurzschluss oder Überlast im Lastkreis während des Gerätestartes für 0,5 s.

Elektronik –Tansistorausgang

- Versorgungsspannung 9,6...35 V DC
- Leistungsaufnahme max. 0,5 W
- Schaltspannung max. 34 V DC
- Laststrom max. 250 mA
- Spannungsabfall max. 1 V
- Sperrstrom < 10 µA

Elektronik –Kontaktloser Schalter

- Versorgungsspannung 20 .. 253 V AC, 50 / 60 Hz oder 20 ..253 V DC
- Eigenstromverbrauch ca. 3 mA (über den Lastkreis) Laststrom
- max. 250 mA

2. Werkstoffe des Standaufnehmers:

Mit der Lagerflüssigkeit, deren Dämpfe oder Kondensaten kommen ausschließlich Teile des Standaufnehmers aus folgenden Werkstoffen in Berührung:

- nichtrostender Stahl

3. Einsatzbereich

Der Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer ist zum Einsatz in Behältern mit Drücken bis zu 64bar geeignet.

Die Lagerflüssigkeit kann Temperaturen in der Spanne von -40°C ... $+150^{\circ}\text{C}$ besitzen (siehe Abs. 1.4.1).

Die Füllgut-Viskosität darf bis $10\,000\text{ mm}^2/\text{s}$. betragen.

Das Gehäuse ist in Schutzart P65 oder IP66/IP67ausgeführt.

4. Stör-/Fehlermeldung

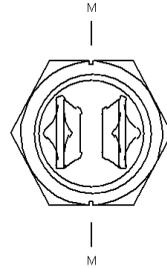
Bei Aussetzen der Schwingung, bei starken Medienanhaftungen am Fühler oder dessen Bruch, sowie bei Netzausfall nimmt der Grenzschalter den Zustand der Überfüllmeldung an. Die max. Schaltverzögerungszeit beträgt dabei ca. 0,5sek.

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

5. Einbauhinweise

5.1 Einbau der Standaufnehmer

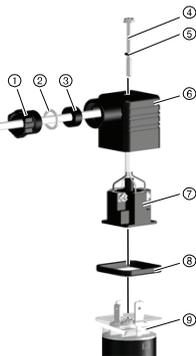
- Die Einbaulage ist beliebig; die erforderliche Eintauchtiefe bis zum Erreichen des Ansprechpunktes muss bei der Montage berücksichtigt werden (siehe Punkt 6).
- Waagrecht montierte Geräte sind bei hochviskosen oder zu Anhaftung neigenden Medien so zu montieren, dass die Fühlerelemente senkrecht stehen; die als Ausrichtungshilfe dienenden Markierungen (M) auf dem 6-Kant des Einschraubstutzens müssen nach oben (bzw. nach unten) weisen. (Siehe nebenstehende Zeichnung)
- Medienbeständige Dichtung verwenden.
- Nach erfolgtem Einbau, ist bei waagrecht montierten Grenzschaltern darauf zu achten, dass die Kabeleinführung nach unten zeigt. Die Kabeleinführung ist sorgfältig abzudichten.
- Den geprüften Anlageteilen der Überfüllsicherung ist eine Melde- bzw. Steuerungseinrichtung nachzuschalten.



Siehe auch Betriebsanleitung VEGASWING 51.

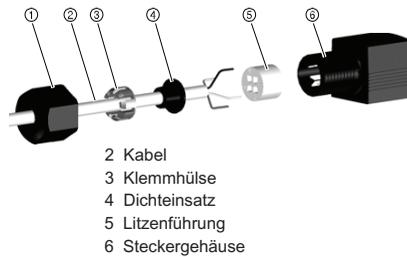
5.2 Verdrahtungs- und Anschlusshinweis

Steckeranschluss Ventilstecker ISO 4400



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

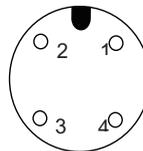
Steckeranschluss Ventilstecker Quick On ISO 4400



- 2 Kabel
- 3 Klemmhülse
- 4 Dichteinsatz
- 5 Litzenführung
- 6 Steckergehäuse

Steckeranschluss M12x1 Elektronik – Tansistorausgang (SW E50T)

Ansicht von oben



Die Versorgungsspannung muss mit dem auf dem Typschild vermerkten Anschlussspannungsbereich übereinstimmen.

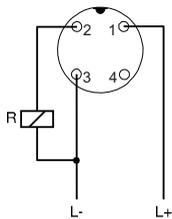
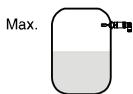
Anschlusskennzeichnung in dem Stecker bzw. an dem fest angeschlossenen Kabel und Anschlussbild auf dem Typschild, welches am Gehäuse angebracht ist, beachten.

Anschluss:

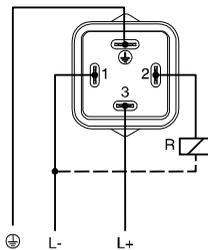
Steckerbelegung
Stecker M12x1
nur für Elektronik
Transistorausgang

Steckerbelegung
Ventilstecker ISO 4400 und
Ventilstecker Quick On ISO 4400
nur für Elektronik
Transistorausgang

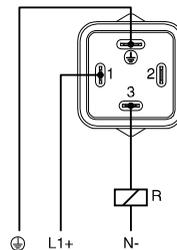
Steckerbelegung
Ventilstecker ISO 4400 und
Ventilstecker Quick On ISO 4400
nur für Elektronik
kontaktloser Schalter



9,6...35V DC



9,6...35V DC



20 .. 253 V AC, 50 / 60 Hz
oder 20 ..253 V DC

6. Einstellhinweise

Der zulässige Füllungsgrad kann nach TRbF 180 bzw. 280 Nr. 2.2 berechnet werden. Zur Ermittlung der Ansprechhöhe der Überfüllsicherung sind entsprechend Anhang 1 der ZG-ÜS die Nachlaufmenge und die Schalt- und Schließverzögerungszeiten zu berücksichtigen, damit der zulässige Füllungsgrad des Behälters nicht überschritten wird.

Die hierbei einzusetzende maximale Schaltverzögerungszeit zwischen Erreichen des Schaltniveaus und Umschalten des Transistorausgangs im VEGASWING beträgt ca. 0,5 Sekunden.

-Senkrechte Einbaulage

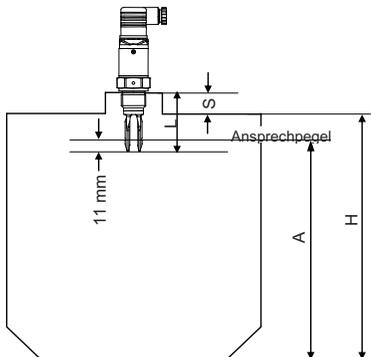
Der VEGASWING schaltet, wenn die Fühler Elemente ca. 11 mm eingetaucht sind.

Die Eintauchtiefe bis zum Ansprechpegel hängt von der Dichte der Lagerflüssigkeit ab; die zuvor angegebenen Werte beziehen sich auf eine Flüssigkeit mit der Dichte = 1 g/cm^3 .

Bei höherer Dichte verschiebt sich der Schaltpunkt nach unten: die Eintauchtiefe bis zum Schaltpunkt wird kleiner.

Bei geringerer Dichte ist bei senkrechtem Einbau eine Schaltpunktverschiebung nach oben von ca. $1,5 \text{ mm pro } 0,1 \text{ g/cm}^3$ zu berücksichtigen.

Die Fühlerlänge „L“ und die Stutzenlänge „S“ (Maße siehe 1.4 Maßbilder, Technische Daten) muss in folgender Berechnung berücksichtigt werden.



$$L = H + S + 11 - A \text{ (mm)}$$

$$S = A + L - H - 11 \text{ (mm)}$$

Maße in mm

H = Behälterhöhe

A = Ansprechhöhe

L = Fühlerlänge:
siehe Maßblätter

S = Stutzenlänge

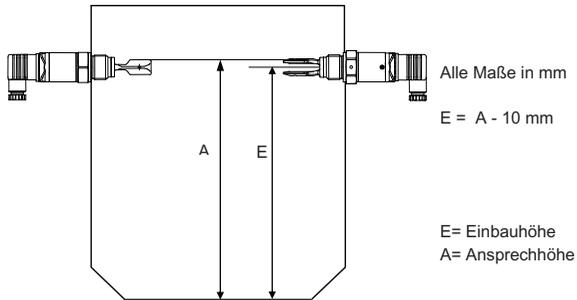
Ansprechpegel:
die Eintauchtiefe der Fühler bei der
der Schaltvorgang ausgelöst wird

- Waagerechte Einbaulage

Fühlerelemente senkrecht

Fühlerelemente waagrecht

Die Einbauhöhe "E" fixiert das Schalniveau endgültig:



Der Standgrenzschalter VEGASWING 51 hat einen intern fest eingestellten Schalniveau.

7. Betriebsanweisung

Den geprüften Anlagenteilen der Überfüllsicherung ist eine Melde- bzw. Steuerungseinrichtung nachzuschalten.
Die Melde- und Steuerungseinrichtungen sind über einen Signalverstärker (z.B. Schütz) anzusteuern.

Darstellung des Ausgangssignalzustandes bei verschiedenen Funktionszuständen:

	Füllstand	Schaltzustand	Kontrolleuchte Gelb - Bedeckungszustand	Kontrolleuchte Grün - Spannungsanzeige	Kontrolleuchte Rot - Störmeldung
Betriebsart max.		geschlossen	○		○
Betriebsart max.		offen			○
Störung	beliebig	offen	beliebig		

Der Standgrenzschalter ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei.

Vor Inbetriebnahme sind alle Komponenten der Überfüllsicherung auf richtigen Anschluss und richtige Funktion zu prüfen. Die elektrische Versorgung - auch nachgeschalteter Geräte - ist zu kontrollieren.

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

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.

https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/II2/Ueberfuellsicherungen_ZG_abZ.pdf



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

Jan Olieslagerslaan 35 • 1800 Vilvoorde • België • tel: +32 2 674 57 11 • brussels@vincotte.be

Contactpersoon: Coomans Ronald 30510555, 60762835 Druk

• Onze gegevens

Verslag nr.: VIL/35/P017110065/00/NL/002

Contractref.: /130545011/-/4610

• Uw gegevens

Ref: Mail dd. 13/03/2019 van dhr. M. Barbé

• Interventiegegevens

Plaats: Onze burelen

Datum: 22/04/2009 - 03/03/2014 - 16/01/2017 – 20/03/2019

Uitgevoerd door: Coomans Ronald/4818

Vega

t.a.v.: Dhr. M. Barbé

Jan Tieboutstraat 67

B-1731 Zellik (Asse)

PROTOTYPEKEURING OVERVULBEVEILIGING VEGASWING (TRILVORKEN)

INDELING VAN HET VERSLAG

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

BESLUIT

Deze overvulbeveiliging voldoet aan de voorwaarden van VLAREM II hoofdstuk 5.17 en bijlage 5.17.7 dd. 19 januari 1999, indien geplaatst en gebruikt volgens de instructies van de fabrikant en invoerder en rekening houdend met de opmerkingen hierna.

Volgend prototypenummer werd toegekend 99/H031/15020005 en is geldig tot mei 2024.

Deze geldigheidstermijn is te verstaan in het kader van nieuw verkochte en nieuw ingebouwde toestellen en niet in verband met het latere gebruik.


De erkende milieudeskundige 99/H031
R. COOMANS

Datum van afdruk: 23/01/2017

Aantal blz.: 3

Bijlage(n): -

Distributie: or. 1
cc. -

1. BASIS VAN HET ONDERZOEK

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

2. ALGEMENE GEGEVENS OVER HET PRODUCT

- VEGASWING type 6*;
- VEGASWING 51.

3. PRINCIPE

Een sensor wordt door een piëzo-elektrisch kristal in trilling gebracht. Door contact met een medium wordt deze trilling gedempt. De verwerkingselektronica signaleert daardoor het bereiken van de grenswaarde.

4. VOORGELEGDE ATTESTEN / DOCUMENTEN

- Beschrijving en inbouw instructies.
- Risico-analyse.
- ISO 9001 – certificaat uitgereikt aan VEGA Grieshaber Schiltach.
- QM-Handboek dd 12/99

- Procedure QA nr. 04-04 dd. 04/1993.

- PTB 00 ATEX 2216 X
- PTB 00 ATEX 2217 X
- KEMA 01 ATEX 2026 X

- DIBt certificaat Z-65.11-284
- DIBt certificaat Z-65.11-283
- DIBt certificaat Z-65.11-285
- DIBt certificaat Z-65.11-370
- DIBt certificaat Z-61.11-497 van 07/11/2016
- Verklaring VEGA dat toestellen niet gewijzigd zijn t.o.v. ons verslag 6AP/35/P017110065/00/NL/002 dd. 22/04/2009 : mail dd. 25/02/2014 van dhr. L. Chevalier.

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/H031/15020005);
 - * nummer prototypeverslag (6AP/35/P017110065/00/NL/002);
 - * naam + nummer van de erkende milieudeskundige (Vincotte vzw – 99/H031);
 - * verklaring dat de geleverde overvulbeveiliging gebouwd werd volgens het prototype en VLAREM II.Alsook van dit certificaat (integraal).
- Enkel overvulbeveiligingen gebouwd volgens het prototype mogen het toegekende prototypenummer dragen.
- Indien het toestel gebruikt wordt als overvulbeveiliging volgens artikel 5.17.1.17 van VLAREM II, 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 volgens artikel 5.17.1.17 van VLAREM II, 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 Vincotte vzw.
- Eventuele beperkingen in de ATEX certificaten dienen gerespecteerd te worden.
- De AREI voorschriften dienen gerespecteerd te worden.
- De kinematische viscositeitscoëfficiënt van de opgeslagen producten is maximaal 10.000 mm²/s (cSt).
- De dichtheid van de opgeslagen producten is minimaal 0,5 g/cm³.
- 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.
- Indien geplaatst in een “bypass” buis, is het gebruik van afsluiters niet toegelaten.
- Bij plaatsing dient de goede werking en afstelling gecontroleerd te worden door een daartoe erkende instelling.

7. INBREUKEN

Geen.

Druckdatum:

VEGA

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 201J



41052-DE-190626

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com