

10829 Berlin, 21. Februar 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-370
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 53-1.65.11-11/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.11-314

Antragsteller:

Pepperl + Fuchs GmbH
Königsberger Allee 87
68307 Mannheim

Zulassungsgegenstand:

Standgrenzscharter (Schwingsonde) mit eingebautem
Messumformer als Anlageteil von Überfüllsicherungen
Bezeichnung "VIBRACON"
Typ "LVL-A..."

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.



* Mit diesem Bescheid wird die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.11-314 vom 8. August 2001 verlängert und neu gefasst.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber 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.
- 5 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.
- 6 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 sind Standgrenzschalter mit eingebauten Messumformern, die als Teile von Überfüllsicherungen (siehe Anlage 1) dazu dienen, Überfüllungen bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern. Die Standaufnehmer bestehen aus Schwingstäben. Deren Schwingungen werden durch Eintauchen in die Flüssigkeit gedämpft. Die daraus resultierende Schwingfrequenzänderung erfasst der Messumformer, der daraus ein binäres, elektrisches Signal formt, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfe in Berührung kommenden Teile der Standaufnehmer bestehen aus Edelstahl [1.4404 oder 1.4435 (ANSI 316L)]. Die Standaufnehmer mit eingebauten Messumformern dürfen für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Gesamtdrücken von -1 bar bis 40 bar und je nach Ausführung bei Temperaturen von -40 °C bis $+150$ °C verwendet werden. Die Temperatur am Elektronikgehäuse darf im Bereich von -40 °C bis $+70$ °C liegen. Die kinematische Viskosität der Flüssigkeit darf $10\,000\text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) nicht übersteigen. Die Dichte der Flüssigkeit muss mind. $0,7\text{ kg}/\text{dm}^3$ betragen. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Vibrations-Grenzschalter VIBRACON):

Typ LVL – A1 - – WH,

Typ LVL – A5 - – WH,

Typ LVL – A5H - – WH.

Die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung².

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS³ erbracht.

1 WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

2 Technische Beschreibung des Antragstellers vom 2. März 2004 für Vibrations-Grenzschalter VIBRACON LVL-A1/A5/A5H

3 ZG-ÜS:1999-05; Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik



(3) 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-ÜS entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Standaufnehmer mit eingebauten Messumformern dürfen nur im Werk A⁴ hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Standaufnehmer mit eingebauten Messumformern, deren Verpackungen oder deren Lieferscheine, müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsjahr anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Standaufnehmer und der Messumformer 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 der Überfüllsicherung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Überfüllsicherung oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Überfüllsicherung funktionssicher ist.

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

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

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

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 Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

⁴ Name und Anschrift des Herstellers sind beim DIBt hinterlegt



2.3.3 Erstprüfung der Überfüllsicherung 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

Die Überfüllsicherung darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat die unter Abschnitt 1(2) genannten Werkstoffe hinreichend beständig sind. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber der Überfüllsicherung zu erbringen. 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 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 der Überfüllsicherung dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden.

(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, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

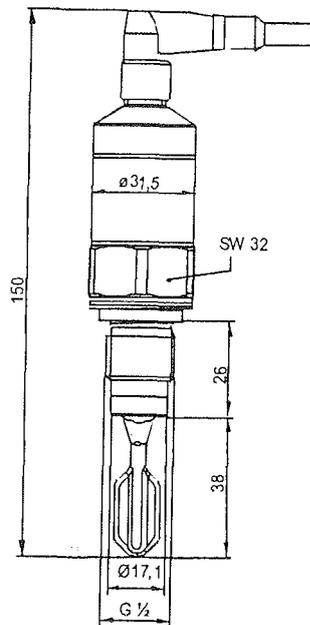
(2) Die Überfüllsicherung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

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

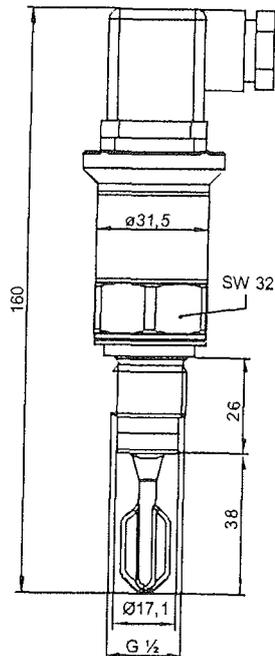
Leichsenring



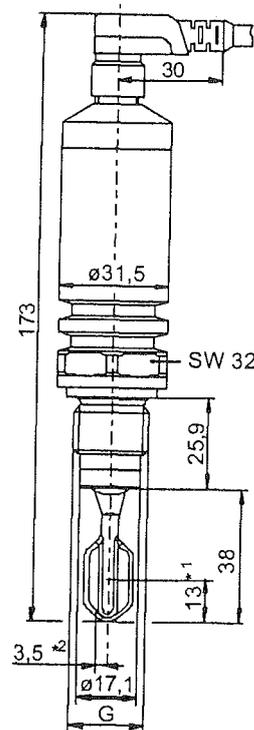
LVL-A1 mit
M12x1-Steckverbindung



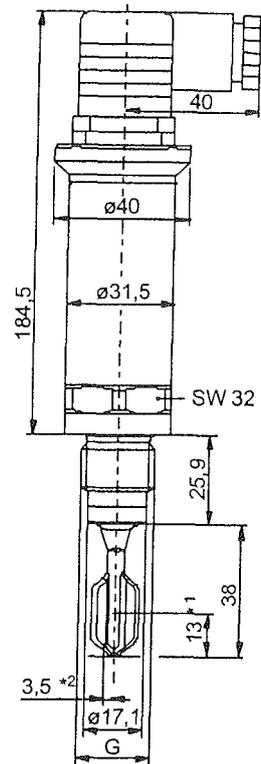
LVL-A1 mit
Ventil-Steckverbindung
(PG11, NPT1/2, Quicon)



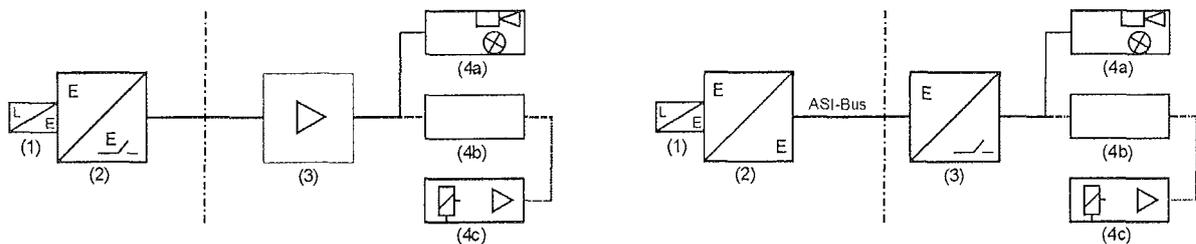
LVL-A5 als
150°C-Version



LVL-A5H als
150°C-Version



Schema der Überfüllsicherung:



- (1) Standaufnehmer (Schwingsonde)
- (2) Meßumformer (im Standaufnehmer eingebauter Elektronikeinsatz)
- (3) Signalverstärker
- (4a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (4b) Steuerungseinrichtung
- (4c) Stellglied



- (1) Standaufnehmer (Schwingsonde)
- (2) Meßumformer (im Standaufnehmer eingebauter Elektronikeinsatz)
- (3) Signalverstärker (AS-i-Bus)
- (4a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (4b) Steuerungseinrichtung
- (4c) Stellglied

Dieses Dokument enthält sicherheitsrelevante Angaben. Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
This document contains safety-relevant information and must not be altered.

Antragsteller:



PEPPERL+FUCHS
D-68301 Mannheim

Zulassungsgegenstand:

Überfüllsicherung mit Standgrenzschalter
Vibrations-Grenzschalter

Typ LVL-A1/A5/A5H

Anlage 1

Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung

Z-65.11-314
vom 21.02.2007

Überfüllsicherung mit Standgrenzschalter für ortsfeste Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

Vibrations-Grenzschalter VIBRACON LVL-A1, LVL-A5 und LVL-A5H

PRÜFUNGSUNTERLAGEN (erstellt von der Fa. Pepperl+Fuchs GmbH)

Technische Beschreibung	46-027WG-01a 10 Blätter vom 02.03.2004
Anlage 1	46-027WG-02a 1 Blatt

PRÜFUNGSUNTERLAGEN (erstellt von der Fa. Endress+Hauser GmbH+Co.KG)

Bezeichnung	Zeichn.-Nummer	Datum
Übersicht Liquiphant A FTL20 und FTL20 150°C-Version	960 520-0000 B	28.05.03
Übersicht Liquiphant A FTL20H	960 520-1000 A	28.05.03
Prozessanschlüsse	960 520-0001 B	28.05.03
Circuit diagram AC-Version power supply	960 520-0053 A	20.06.01
Circuit diagram AC-Version basic wave excitation	960 520-0054 C	28.05.03
Circuit diagram DC-Version power supply	960 520-0058 B	04.02.02
Circuit diagram DC-Version basic wave excitation	960 520-0059 C	28.05.03
Circuit diagram ASI-Bus-Version power supply	960 520-0063 C	04.02.02
Circuit diagram AC-Version basic wave excitation	960 520-0064 C	28.05.03
Circuit diagram Flex-Jumper Sensor	960 520-0065 A	20.06.01
Circuit diagram DC-Version power supply, M12	960 520-0073 A	04.02.02
Circuit diagram DC-Version basic wave excitation, M12	960 520-0074 B	28.05.03
Assembly plan AC-Version	960 520-0052 A	20.06.01
Assembly plan DC-Version	960 520-0057 B	04.02.02
Assembly plan ASI-Bus-Version	960 520-0062 A	20.06.01
Assembly plan Flex-Jumper Sensor	960 520-0066 A	20.06.01
Assembly plan DC-Version M12	960 520-0072 A	04.02.02
Conductive pattern AC-Version	960 520-0050 A	20.06.01
Conductive pattern AC-Version inner layer	960 520-0051 A	20.06.01
Conductive pattern DC-Version	960 520-0055 B	04.02.02
Conductive pattern DC-Version inner layer	960 520-0056 B	04.02.02
Conductive pattern ASI-Bus-Version	960 520-0060 A	20.06.01
Conductive pattern ASI-Bus-Version inner layer	960 520-0061 A	20.06.01
Conductive pattern Flex-Jumper Sensor	960 520-0067 A	20.06.01
Conductive pattern DC-Version M12	960 520-0070 A	04.02.02
Conductive pattern DC-Version M12, inner layer	960 520-0071 A	04.02.02

Anlage 2 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z-65.11-314 vom 21.02.2007

Deutsches Institut für Bautechnik



Dieses Dokument enthält sicherheitsrelevante Angaben. Es darf nicht ohne Absprache mit dem Normenfachmann geändert werden!			
This document contains safety-relevant information. It must not be altered without the authorization of the norm expert!			
CONFIDENTIAL acc. to ISO 16016			2004-March-02
PEPPERL+FUCHS Worldwide	Technische Beschreibung Vibrations-Grenzschalter LVL-A1/A5/A5H	respons.	46-027WG-03a sheet 1 of 1
		approved	
		norm	

Original-Seal