

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. September 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-370

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 13-1.65.11-31/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.11-421

Antragsteller:

Emerson Process Management
Saab Rosemount Tank Radar AB
Gamlestadvägen 18B
402 51 Göteborg
SCHWEDEN

Zulassungsgegenstand:

Standaufnehmer (Schwingsonde) mit eingebautem Messumformer
Rosemount 2110 und Rosemount 2120 als Standgrenzscharter für
Überfüllsicherungen

Geltungsdauer bis:

30. November 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen mit drei
Seiten.



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 weitergehender 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 Rosemount 2110 und Rosemount 2120, die als Teil einer Überfüllsicherung dazu dienen, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern. Die Standaufnehmer bestehen aus Schwingstäben, die durch piezoelektrischen Antrieb in Schwingungen gesetzt werden. Diese Schwingungen werden durch Eintauchen in die Lagerflüssigkeit 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.

(2) Die Standaufnehmer werden aus austenitischem Stahl gefertigt. Zusätzlich darf bei dem Standaufnehmer Rosemount 2120 eine Halar-Beschichtung erfolgen. Die Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer dürfen für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus mit Überdruck bis 100 bar bei Betriebstemperaturen von -40 °C bis +150 °C verwendet werden. Die kinematische Viskosität der wassergefährdenden Lagerflüssigkeit darf im Bereich von 0,2 cP bis 10 000 cP liegen. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Aufbau der Überfüllsicherung siehe Anlage 1).

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Satz (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 - Explosionschutzverordnung -) 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 Zusammensetzung und Eigenschaften

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer:

Typ Rosemount 2110,

Typ Rosemount 2120.

Die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung².

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1 Satz (1) wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Überfüllsicherungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom Mai 1999 erbracht.

(3) Die Teile der Überfüllsicherung, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des

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

2 Technische Beschreibung des Antragstellers vom 27.06.2005 für die Überfüllsicherung Rosemount 2110 und Rosemount 2120



Abschnitts 3 - "Allgemeine Baugrundsätze" - und des Abschnitts 4 - "Besondere Baugrundsätze" - der "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" des DIBt - Stand Mai 1999 - entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 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 des Standaufnehmers und des Messumformers 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 oder deren Anlageteile funktionssicher sind.

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

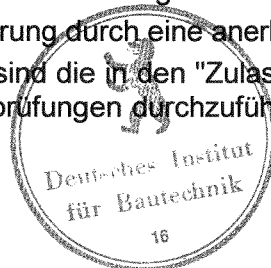
- Bezeichnung der Überfüllsicherung,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Überfüllsicherung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

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. 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.

2.3.3 Erstprüfung der Überfüllsicherung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den "Zulassungsgrundsätzen für Überfüllsicherungen" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauauf-



sichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Der Standaufnehmer darf nur für die wassergefährdende Flüssigkeit verwendet werden, gegen deren direkte Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat der ausgewählte Werkstoff (siehe Abschnitt 2 der Technischen Beschreibung) hinreichend beständig ist.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Der Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer 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 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 sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Wird der Standaufnehmer seitlich in einen Behälter mit stark ansatzbildenden oder zähfließenden Flüssigkeiten eingebaut, müssen die Stimmgabeln immer senkrecht stehen.

(4) Ein Standaufnehmer ist bei einer Länge von über 3,00 m mit Stützvorrichtungen gegen Verbiegen zu sichern.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

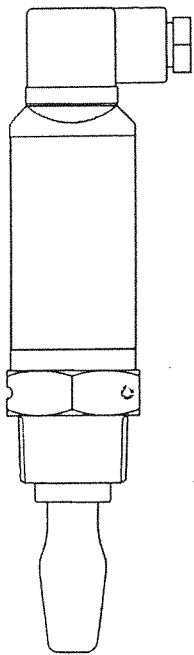
(1) Die Überfüllsicherung muss nach den "Zulassungsgrundsätzen für Überfüllsicherungen" Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom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

(2) Die Überfüllsicherung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" des DIBt - Stand Mai 1999 - in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

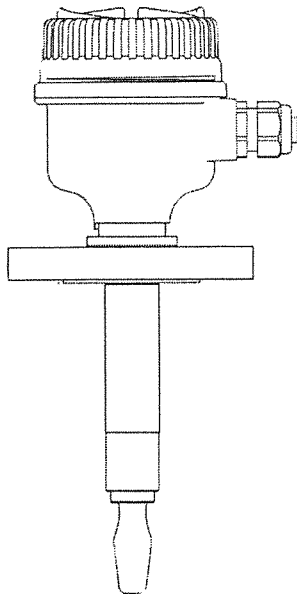
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

Dr.-Ing. Kanning

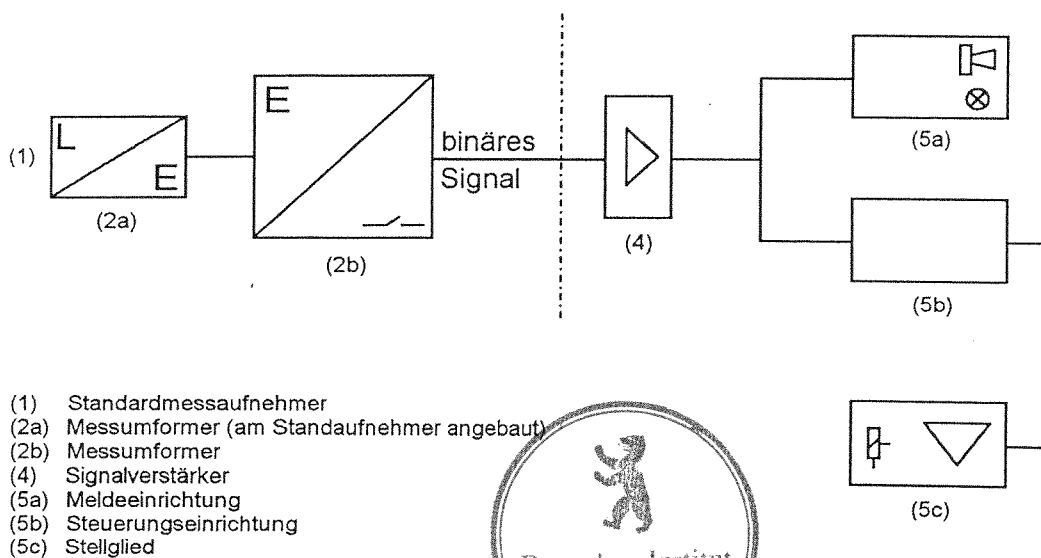




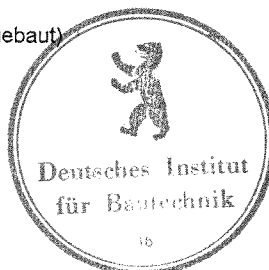
Rosemount 2110



Rosemount 2120



- (1) Standardmessaufnehmer
- (2a) Messumformer (am Standaufnehmer angebaut)
- (2b) Messumformer
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied



Antragsteller:

Emerson Process Management
 Saab Rosemount Tank Radar AB
 Gamlestadvägen 18B
 402 51 Göteborg
 Sweden

Zulassungsgegenstand:

Überfüllsicherung
 Rosemount 2110
 Rosemount 2120

Anlage 1

Allgemeine
 bauaufsichtliche
 Zulassung
 Z-65.11-421
 vom 30.09.2005

Überfüllsicherung mit Standgrenzscharter für ortsfeste Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

**Rosemount 2110 (equivalent to Solartron Mobrey Mini Squing)
Rosemount 2120 (equivalent to Solartron Mobrey Squing 2)**

Prüfungsunterlagen

1. Technische Beschreibung, 13 Seiten
2. Schaltpläne und Zeichnungen
 - Zeichnung 89005/1049 Issue.1: 12.4.99 Typische Gesamtzeichnung
Typical final drawing
 - Zeichnung 82259 Issue 2: 3.8.98 Rosemount 2110 Schnittzeichnung
Rosemount 2110 assy typical
 - Zeichnung 82248 Issue 5: 11.1.99 Schaltplan Rosemount 2110
Circuit diagram Rosemount 2110
 - Zeichnung K7745 Issue 7: 11.1.99 Leiterplatte Rosemount 2110
Assy DRG PCB Rosemount 2110
 - Stückliste K7745 Issue 7: 11.01.99 Leiterplatte Rosemount 2110
PCB assy Rosemount 2110 mains F/I
 - Zeichnung K7744 Issue 4: 11.1.99 Blatt 1 PCB Rosemount 2110 Bohrungen und Profile
PCB Rosemount 2110 drilling and profile
 - Zeichnung K7744 Issue 4: 11.1.99 Blatt 2 PCB Rosemount 2110
PCB Rosemount 2110
 - Zeichnung K7728/C Issue 6: 5.2.99 Rosemount 2110 Sensor Guss
Rosemount 2110 body casting
 - Zeichnung K7732 Issue 7: 2.3.99 Sensor Bearbeitung R $\frac{3}{4}$ " DIN2999
Body machining $\frac{3}{4}$ " BSPT
 - Zeichnung K7733 Issue 6: 2.3.99 Sensor Bearbeitung $\frac{3}{4}$ " NPT
Body machining $\frac{3}{4}$ " NPT
 - Zeichnung K7734 Issue 6: 2.3.99 Sensor Bearbeitung R1" DIN2999
Body machining 1" BSPT
 - Zeichnung K7746 Issue 3: 24.8.98 Rundgehäuse
Tube housing
 - Zeichnung 82262 Issue 3: 21.1.99 Sensor und Gehäuse-Zusammenbau
Body and tube assembly typical
 - Zeichnung K7736 Issue 6: 9.10. 98 Steckereinheiten
End cap assy



Anlage 2.BL.2 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-65.11-421 vom 30.09.2005
Deutsches Institut für Bautechnik

SAAB
Rosemount
Tank Radar
AB

Zeichnung 71097/1032 Issue B: 4.04

Typische Gesamtzeichnung Rosemount 2120
Typical final drawing

Zeichnung 71097/1046 Issue 1: 03.02.03

Schaltpläne Rosemount 2120
Circuit diagrams Rosemount 2120

Zeichnung 71097/1047 Issue 1: 03.02.03

Leiterplatten Rosemount 2120
PCB Layouts Rosemount 2120

