



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

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

Wallisellen, 29. August 2016

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV-Nr. 321.014.16**

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM223918

<b>Gegenstand</b>	Standaufnehmer Baumer Level Switch LBFS zur Verwendung als Teil eines Leckanzeigesystems mit Flüssigkeitssonde.
<b>Geltungsbereich</b>	Überwachung von Schutzbauwerken in Anlagen zur Lagerung oder zum Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. September 2021 und kann auf Antrag verlängert werden.
<b>Inhaber des Zertifikates</b>	Baumer Electric AG P.O. Box – Hummelstrasse 17 CH – 8501 Frauenfeld
<b>Hersteller</b>	Baumer A/S Runetofte 19 8210 Århus Dänemark
<b>Hinweis</b>	Das Zertifikat bescheinigt die KVV-Erstzertifizierung in der Schweiz. Es wird ebenfalls den Vollzugsbehörden bereitgestellt.

**Rechtsgrundlagen**

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24.1.1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG)
- KVV-Richtlinie „Prüfung der Anlagenteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“, 2008
- Regeln der Technik des Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) „Leckanzeigesysteme mit Flüssigkeitsfühler für Lageranlagen u. Umschlagplätze“ (1996)
- SN EN 13160-1: 2003 „Leckanzeigesysteme – Teil 1: Allgemeine Grundsätze
- SN EN 13160-4: 2003 „Leckanzeigesysteme – Teil 4: Flüssigkeits- und / oder Gassensorenssysteme in Leckage- oder Überwachungsräumen

**Technische Grundlagen**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.40-521 des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) vom 15. Mai 2013
- Konformitätserklärung TÜV 11 ATEX 076879 des TÜV Nord vom 13.05.2011;
- Dokumentation des Herstellers „Technische Baubeschreibung“ bzgl. der Zertifikatsgegenstände, sowie Anleitungen für Montage, Betrieb u. Wartung in deutscher, französischer Sprache

Die Erneuerungen während der Laufzeit dieses ZPP ablaufender Bescheinigungen (z.B. DIBt) sind dem Sachverständigen unaufgefordert zuzustellen. Ansonsten erlischt dieses Zertifikat nach drei Monaten Überfälligkeit.

**Merkmale der zertifizierten Geräte**

Die Sonde zum Leckanzeigesystem besteht aus einem Standaufnehmer und einem eingebauten Messumformer.

**Funktionsweise der zertifizierten Geräte**

Ein hochfrequentes Signal wird von der Sensorspitze in den Überwachungsraum ausgestrahlt. Das Medium wirkt wie ein virtueller Kondensator, der zusammen mit einer Spule im Sensorkopf einen Schaltkreis bildet und das Schaltsignal erzeugt. Diese virtuelle Kapazität hängt vom dielektrischen Wert DK (Dielektrizitätskonstante) des Mediums ab. Es sind zwei Ausgangssignale vorhanden, Schliesser (N.O.) und Öffner (N.C.). Der dadurch angesteuerte Signalverstärker, die Meldeeinrichtung, die Steuerungseinrichtung und das Stellglied werden analog den Regeln der Technik nachgeschaltet.

**Einbau und Inbetriebsetzung der zertifizierten Geräte**

Der Einbau des „Leckanzeigesystems mit Flüssigkeitssonde“ darf nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden, die zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügt. Die Montage- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers resp. des Inhabers dieses Zertifikates ist anzuwenden. Diese muss mindestens in Deutsch und Französisch und bei Bedarf in Englisch vorliegen.

Über den korrekten Einbau, die Dichtheit, Druckfestigkeit und Funktionstüchtigkeit der Geräte sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Landessprache auszuhandigen.

**Prüfungen****Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller**

Der Hersteller hat eine Fertigungskontrolle der Leckanzeigesysteme inkl. der zugeordneten Messumformer durchzuführen. Dabei ist insbesondere bei jedem einzelnen Leckanzeigesystem dessen Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren.

**Funktionsprüfung und periodische Funktionskontrollen**

Für die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des „Leckanzeigesystems mit Flüssigkeitssonde“ nach dessen Einbau sowie für die periodischen Funktionskontrollen sind die „Regeln der Technik für Arbeiten vor Ort an Leckanzeigesystemen“ der CITEC-Suisse und URCIT sowie die Betriebsanleitung des Geräteherstellers resp. des Inhabers dieses Zertifikates umzusetzen.

Die Funktionsprüfung wird mindestens alle zwei Jahre von einer Fachfirma durchgeführt.

**Beurteilung**

Gestützt auf die Überprüfung der Technischen Grundlagen erfüllt das Leckanzeigesystem mit Flüssigkeitssonde Baumer Level Switch LBFS die Anforderungen der KVV-Zertifizierungsgrundsätze. Das System stellt eine Schutzeinrichtung in Anlagen zur Lagerung oder zum Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten dar.

**Besondere Bestimmungen / Einschränkungen**

1. Jedes einzelne Leckanzeigesystem ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben (in deutscher und französischer Sprache):
  - Hersteller
  - Typenbezeichnung
  - Seriennummer
  - Herstellungsdatum
2. Jedes Leckanzeigesystem ist vor seiner Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen.
3. Jedem Leckanzeigesystem sind beizufügen:
  - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Englisch) für den Monteur und den Anlageninhaber;
4. Die Kopie dieses „Zertifikates der Produkte-Prüfung nach KVV“ kann auf der Webseite des Herstellers bezogen werden.
5. Anforderungen anderer Rechtsbereiche wie Arbeitssicherheit, Personenschutz, Explosionsschutz sind vorbehalten, und in jedem Falle zu beachten.

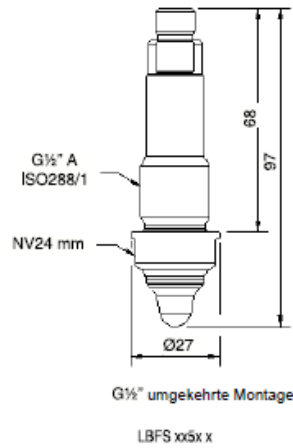
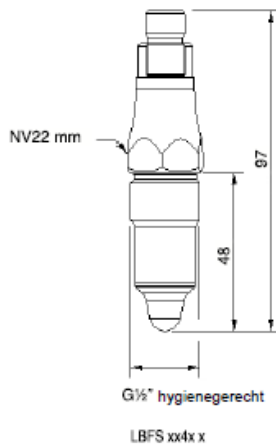
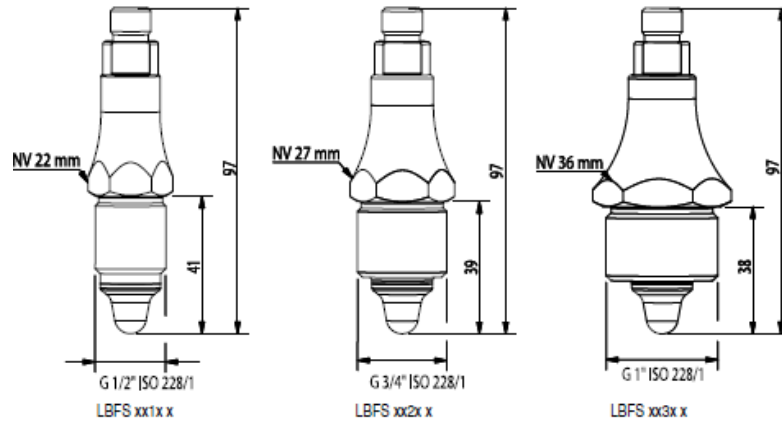
**Der Sachverständige gemäss KVV**

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

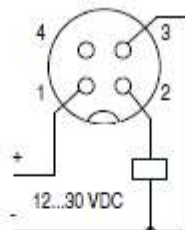
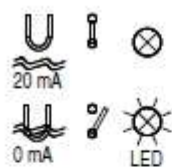
Oliver von Trzebiatowski  
Leiter Industrie Services

Gerhard Wochner  
Sachverständiger

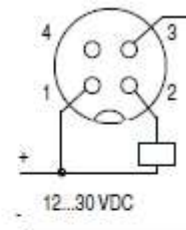
Beispiele einiger Ausführungen und Verschaltungen  
 (alle Typen Baumer Level Switch LBFS sind geeignet):



**Öffner**

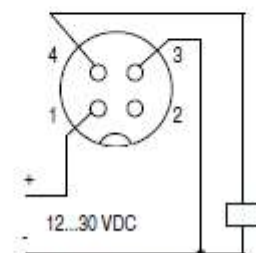


PNP-Ausgang  
20 mA max.

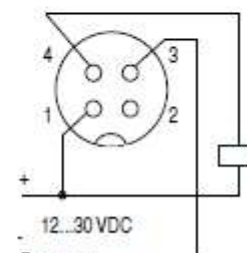


NPN-Ausgang  
20 mA max.

**Schliesser**



PNP-Ausgang  
20 mA max.



NPN-Ausgang  
20 mA max.