

we create solutions

**aquasant** 

CERTIFICATE | ZERTIFIKATE | CERTIFICATS

# IMPEDANZ MESSSYSTEME

IMPEDANCE MEASURING SYSTEMS

SYSTÈMES DE MESURE D'IMPÉDANCE



Hersteller, Vertrieb, Service	Aquasant Messtechnik AG,   Hauptstrasse 22, Postfach 107, CH-4416 Bubendorf
Kommunikation	T +41 61 935 5001   info@aquasant-mt.com, www.aquasant.com
Doc	[ZDE IMP 2304] ZERTIFIKATE_Impedanz_SEV09_QTI_SEV22.docx
Version	ZDFE 2304/1
Autor	Thomas Inauen
Änderungen	vorbehalten

## Themen | Inhalt

---

QS Zürich   Zertifikat ISO 9001: 2015 .....	3
CSA GROUP   Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion .....	4
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG SEV 22   QTI 820 K.....	5
Eurofins   EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 22   QTI 820 K .....	6
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG SEV 09   Impedanz Sonden.....	9
Electrosuisse   EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 09   Sonden .....	10
Electrosuisse SEV 09   Prüfbericht   Impedanz Sonden .....	13
Applikation QTI 820 K und mipromex® Übersicht.....	16



# ZERTIFIKAT

Zertifikat Nr. 6972

**aquasant** 

**Aquasant Messtechnik AG**

Hauptstrasse 22  
CH-4416 Bubendorf

QS ZÜRICH AG bescheinigt hiermit, dass das Managementsystem des oben genannten Unternehmens und Standort(e) beurteilt wurde und die in den folgenden Normen festgelegten Forderungen erfüllt:

**ISO 9001: 2015**

Das Managementsystem umfasst:

**Entwicklung, Herstellung und  
Verkauf von Mess-, Überwachungs-, Steuer- und  
Regelgeräten für die chemische Industrie, Biotechnologie,  
Lebensmittelindustrie und Petrochemie**

Während der Gültigkeit dieses Zertifikats muss das Managementsystem des Unternehmens die Forderungen der zertifizierten Normen dauernd erfüllen.

Für aktualisierte Änderungen im  
Zertifizierungsbereich des vorliegenden  
Zertifikates informieren Sie sich bitte über  
<http://www.quality-service.ch/>



Datum der Erstzertifizierung:

01.03.1996

Ausstellungsdatum:

25.05.2021

Gültig bis:

01.07.2024

Vorausgesetzt jährliche Überwachung

**QS ZÜRICH AG**  
P.O. Box 6335  
CH-8050 Zürich  
[info@quality-service.ch](mailto:info@quality-service.ch)



  
Direktion

## CSA GROUP | Production/Product Quality Assurance Notification



**1 PRODUCTION/PRODUCT QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION**

**2 Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 2014/34/EU**

Conformity to Type based on Quality Assurance of the Production Process/Product Quality Assurance

**3 Notification No. KIWA 19ATEXQ1234**

**4 Equipment, protective system or components as listed:**

Controllers and sensors for Impedance measuring technique of parting, threshold, level;  
Electro-optical fluid overflow protection;  
Electro-optical turbidity measurement;  
Threshold conductivity sensor technique;  
Radar level measurement

Flameproof Enclosures (d)  
Increased Safety (e)  
Non-electrical equipment (h)  
Intrinsic Safety (i)  
Encapsulation (m)  
Optical Radiation (op is)  
Dust Ignition Protection by Enclosure (t)

**5 Manufacturer or  
Authorised Representative:**

**Aquasant Messtechnik AG**  
Hauptstr. 22  
4416 Bubendorf  
Switzerland

**6 Manufacturing locations: As above**

**7 CSA Group Netherlands B.V., notified body number 2813 in accordance with Article 17 of the Council Directive 2014/34/EU, notifies that the manufacturer has a quality system which complies with the requirements of Annexes IV & VII of Directive 2014/34/EU.**

**8 This notification is based upon Report No. 80135863 issued on 22 July 2022. This notification can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies the requirements of Annexes IV/VII. Results of periodical assessment of the quality system form part of this notification.**

**9 According to Article 16 [3] of Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification number 2813 of CSA Group Netherlands B.V., as the Notified Body involved in the production control stage.**

Date of Initial Certification: 06 November 2019

Date of Issue: 18 August 2022

Date of Expiry: 24 October 2025

Michelle Halliwell  
On behalf of CSA Group Netherlands B.V.



Notification No. **KIWA 19ATEXQ1234**

This certificate remains valid subject to the company maintaining its system to the required standards, which will be monitored by CSA. The use of this certificate, marks and logos are subject to the Regulations Applicable to Holders of CSA Group Netherlands BV certificates  
CSA Group Netherlands B.V. Utrechtseweg 310, Building B42, 6812AR, Netherlands

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG SEV 22 | QTI 820 K

we create solutions



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG de

**Hersteller:** Aqasant Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, 4416 Bubendorf, Switzerland

**Marke:** aqasant®

**Benannte Stelle:** Nr. 2813, CSA Group Netherlands B.V.

**Beschreibung:** Das Mikroprozessor-Steuergerät «QTI 820 K» dient der Stromversorgung und Auswertung von Messimpulsen die von der Impedanzmesssonde als Summensignal übertragen werden.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

<b>Produkt</b>	Mikroprozessor-Steuergeräte <b>QTI 820 K</b>
Prüfbescheinigungsnummer	SEV 22 ATEX 0591
Benannte Stelle	Nr 1258   Eurofins E&E

den folgenden Europäischen Richtlinien, unter den harmonisierten Normen oder normative Dokumente entsprechen:

ATEX RL 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	--
EMV RL 2014/30/EU	EN 61000 EN 61326
RoHS RL 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018

Die aufgeführten Normen, können von den in der Baumusterprüfbescheinigung abweichen. In diesem Fall erklärt Aqasant Messtechnik AG, dass das Produkt den aktualisierten Normen entspricht und die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen eingehalten werden.

**Bubendorf, 01.04.2023**

  
Roger Inauen  
Head Manufacturing

VxZ-EU-KONFORMITÄT-CONFORMITY\_SEV22\_QTI820K.docx



©2021 Aqasant Messtechnik AG | Postfach 107 | Hauptstrasse 22 | 4416 Bubendorf | Switzerland  
T: +41 61 935 50 00 | info@aqasant-mt.com | www.aqasant.com

## Eurofins | EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 22 | QTI 820 K



### EU-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) Prüfbescheinigungsnummer: **SEV 22 ATEX 0591**
- (4) Produkt: Mikroprozessor-Steuergerät, Typ QTI 820K
- (5) Hersteller: Aquasant Messtechnik AG
- (6) Anschrift: Hauptstrasse 22, 4416 Bubendorf, Switzerland
- (7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Eurofins, benannte Stelle Nr. 1258 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Parlaments der europäischen Gemeinschaften und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Anhang II der Richtlinie.  
Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht 22CH-00044.X11 festgehalten.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:  
**EN IEC 60079-0:2018**  
**EN 60079-11:2012**  
Ausgenommen sind die Bedingungen welche unter Punkt 18 aufgeführt sind.
- (10) Falls «X» hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen. Falls «U» hinter der Bescheinigungsnummer steht, sind die zertifizierten Geräte oder Schutzsysteme unvollständig. Solche Teilzertifizierungen können als Basis für Geräte- oder Schutzsystem-Zertifizierungen verwendet werden.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen des Produktes, diese sind jedoch nicht Gegenstand dieser Bescheinigung.
- (12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 II (1)G [Ex ia Ga] IIC  
II (1)D [Ex ia Da] IIIC

**Eurofins Electric & Electronic Product Testing AG**  
**Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Produktzertifizierung

www.eurofins.ch

Fehraltorf, 2022-03-17

Ausgabe: 0

Page 1 of 3

T8a\_V01





(13)

## Anlage

(14)

### EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 22 ATEX 0591

(15) **Beschreibung des Produktes**

Das Mikroprozessor-Steuergerät QTI 820K dient der Stromversorgung und Auswertung von Messimpulsen die von der Impedanzmesssonde als Summensignal übertragen wird.

**Einsatzgebiet:**

Das Steuergerät wird in der Warte (nicht Ex-Zone) im Schaltschrank verbaut. In der z.B. chemischen Industrie dient das Gerät zur Signalauswertung von kontinuierlichen Trennschicht-, Niveau-, Grenzwert-Regelung und Produkt-Überwachung.

**Funktionalität:**

Das mit Produkt umgebene Elektrodensystem einer z.B. Trennschicht-Stab- oder Rohrsonde ändert die Impedanz in Funktion der dielektrischen und elektrisch leitfähigen Eigenschaften organischer Produkte und wässrigen Lösungen. Die gemessene Impedanz wird als Summensignal von der Vorort Messelektronik "MTI" oder "AMEI" direkt in ein digitales normiertes Signal umgesetzt. Die Messwerte im normierten Signalbereich sind produktspezifisch und für unterschiedliche Produkte, wie sie z.B. bei Trennschichtmessungen von zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten anfallen, charakteristisch. Dieser produktspezifische Messwert entspricht einer Zahl im Bereich von 0 bis 3750. Der physikalische Impedanzmesswert eines Produktes wird somit als Zahlenwert dargestellt, der als Impulszahl bezeichnet wird.

Installations- und Gebrauchsart:

stationär

Schutzart:

IP20

Umgebungstemperatur (°C):

-20 °C bis +60 °C

**Elektrische Parameter:**

Eingangsparameter: Um: 36 V

Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC.

Ausgangsparameter: Uo ≤ 18.9 V  
 Io ≤ 49 mA  
 Po ≤ 231 mW  
 Ci ≤ 7.4 nF  
 Li ≤ 0  
 Lineare Charakteristik  
 Co ≤ 190 nF  
 Lo ≤ 1 mH





(16) **Prüfbericht** 22CH-00044.X11

(17) **Besondere Bedingungen**  
Keine

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**  
Zusätzlich zu den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, welche durch die unter Punkt 9 aufgeführten Normen erfüllt sind, sind noch folgende im Testbericht überprüften Bedingungen relevant:

Paragraph	Thema
Keine	

(19) **Zeichnungen und Dokumente**  
Siehe Testbericht „Hersteller Dokumente“



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG SEV 09 | Impedanz Sonden

we create solutions



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG de

**Hersteller:** Aquasant Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, 4416 Bubendorf, Switzerland

**Marke:** aquasant®

**Benannte Stelle:** Nr. 2813, CSA Group Netherlands B.V.

**Beschreibung:** Die aquasant® Stab-, Seil- und Rohrsonde mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\* dient, in Verbindung mit einem aquasant® Mikroprozessor-Steuergerät, der Messwerterfassung im explosionsgefährdeten Bereich.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

<b>Produkt</b>	Impedanz-Sonde S**   K**   F**   TSS**   MTI **/*
Prüfbescheinigungsnummer	SEV 09 ATEX 0133 X
Benannte Stelle	Nr 1258   Electrosuisse

den folgenden Europäischen Richtlinien, unter den harmonisierten Normen oder normative Dokumente entsprechen:

ATEX RL 2014/34/EU	EN 1127-1:2019 EN 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 / COR: 2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2015
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	--
EMV RL 2014/30/EU	EN 61000 EN 61326
RoHS RL 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018

Die aufgeführten Normen, können von den in der Baumusterprüfbescheinigung abweichen. In diesem Fall erklärt Aquasant Messtechnik AG, dass das Produkt den aktualisierten Normen entspricht und die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen eingehalten werden.

**Bubendorf, 01.04.2023**

  
Roger Inauen  
Head Manufacturing

VxZ-EU-KONFORMITÄT-CONFORMITY\_SEV09\_imp\_Sonden.docx

 ©2023 Aquasant Messtechnik AG | Postfach 107 | Hauptstrasse 22 | 4416 Bubendorf | Switzerland  
T: +41 61 935 50 00 | info@aquasant-mt.com | www.aquasant.com



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) Prüfbescheinigungsnummer

**SEV 09 ATEX 0133 X**

(4) Gerät: Stab-, Seil- und Rohrsonden mit Impedanz-Messelektronik Typenreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS

(5) Hersteller: Aquasant-Messtechnik AG

(6) Anschrift: Hauptstrasse 22, CH-4416 Bubendorf

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Electrosuisse SEV bescheinigt als benannte Stelle Nr. 1258 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäss Anhang II der Richtlinien.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 08-IK-0395.01 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**EN 1127-1:2007**

**EN 60079-0:2006**

**EN 60079-1:2007**

**EN 60079-11:2007**

**EN 60079-26:2007**

**EN 61241-0:2006**

**EN 61241-1:2004**

**EN 61241-11:2006**

(10) Falls das Zeichen «X» hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäss Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen des Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

**siehe Anlage Seite 3: (19) Kennzeichnung**

**Electrosuisse SEV**  
Konformitätsbewertungsstelle ATEX

Fehraltorf, 19.08.2009

Martin Plüss  
Zertifizierung Produkte

Seite 1/3

## Anlage

(13)

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 09 ATEX 0133 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\* dient, in Verbindung mit dem Mikroprozessor-Steuergerät "mipromex®" Typ M\*\* \*\*\*\* \* (SEV 09 ATEX 0132), der Signalerfassung für Grenzwert, Füllstand, Trennschicht und Analytik im explosionsgefährdeten Bereich.

Ausführungsvarianten mit eingebautem Temperaturfühler und zugehörigem Messtransmitter sowie zur Verwendung als Totmannhandsonde bzw. Handhebelsonde sind möglich.

Bemessungsdaten gemäss Prüfbericht.

(16)

Prüfbericht

08-IK-0395.01

(17)

Besondere Bedingungen

1. Die Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\* gemäss Typenschlüssel ist nach RL 94/9/EG (ATEX 95) Anhang I ein Gerät der Gerätegruppe II Kategorie 2G, das nach RL 99/92/EG (ATEX 137) in den Zonen 1, 2 sowie den Gasgruppen IIA, IIB und IIC, die durch brennbare Stoffe im Bereich der Temperaturklassen T1 bis T6 explosionsgefährdet sind, eingesetzt werden darf.  
Bei der Verwendung/Installation sind die Anforderungen nach EN 60079-14 einzuhalten.
2. Die Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\* gemäss Typenschlüssel ist nach RL 94/9/EG (ATEX 95) Anhang I ein Gerät der Gerätegruppe II Kategorie 2D, das nach RL 99/92/EG (ATEX 137) in den Zonen 21, 22 von brennbaren Stäuben eingesetzt werden darf.  
Bei der Verwendung/Installation sind die Anforderungen nach EN 61241-14 einzuhalten.
3. Nur der medienberührenden Teil der Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS gemäss Typenschlüssel ist nach RL 94/9/EG (ATEX 95) Anhang I ein Gerät der Gerätegruppe II Kategorie 1G bzw. der Kategorie 1D, das nach RL 99/92/EG (ATEX 137) in der Zone 0 bzw. der Zone 20 verwendet werden darf.
4. Die medienberührenden Teile der Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS gemäss Typenschlüssel mit Beschichtung aus isolierendem Material (Oberflächenwiderstand > 1 GΩ) dürfen ohne Einschränkung nur für brennbare Stoffe der Gasgruppen IIA bzw. IIB eingesetzt werden. Bei Stoffen der Gasgruppe IIC muss die Beschichtung entweder leitfähig sein (Oberflächenwiderstand < 1 GΩ) oder eine Schichtdicke von maximal 0.2 mm aufweisen.
5. Die Ausführungsvarianten zur Verwendung als Totmannhandsonde bzw. Handhebelsonde dürfen nur in den Gasgruppen IIA und IIB eingesetzt werden.
6. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Anschluss- bzw. Messumformerteil der Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS gemäss Typenschlüssel beträgt -20°C bis +60°C.

Seite 2/3

7. Die zulässige Mediumstemperatur für den Aufnahmeteile der Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS gemäss Typenschlüssel ist für die gewählte Bauart (mit oder ohne Kühlkörper, Abmessungen etc.) so festzulegen, dass die Anforderungen nach obenstehender Ziffer eingehalten werden. Dieser Nachweis oder die Angaben zur Bestimmung sind der Betriebsanleitung jeder Ausführungsvariante anzufügen.
8. Da der Sondenstromkreis betriebsmässig geerdet ist, muss im gesamten Verlauf des Leitungszuges des Sondenstromkreises und des Versorgungs- und Signalstromkreises (innerhalb und ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches) ein gemeinsamer Potentialausgleich bestehen.
9. Beim Einsatz der Ausführungsvariante mit eingebautem Temperaturfühler und zugehörigem Messtransmitter Temperaturmessumformer WIKA Typ 32.1\*.\*\*2 (DMT 98 ATEX E 007 X) muss die zulässige Mediumstemperatur bzw. Temperatur im Bereich des Aufnahmeteils mindestens 10 K unterhalb der Zündtemperatur bzw. Temperaturklasse der benutzten brennbaren Stoffe liegen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
Durch die angewandten Normen erfüllt.

(19) Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\*\* gemäss Typenschlüssel:

	II 1/2G	Ex ia IIC T6	und/oder
	II 1/2D	Ex iaD 20/21 IP65 T85°C	

bzw.

	II 1/2G	Ex d ia IIC T6	und/oder
	II 1/2D	Ex iaD tD A20/21 IP65 T85°C	

Separate Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\*\*:

	II 2G	Ex ia IIC T6	und/oder
	II 2D	Ex iaD 21 IP65 T85°C	

Ausführungsvarianten zur Verwendung als Totmannhandsonde bzw. Handhebelsonde:

	II 2G	Ex ia IIB T6
---	-------	--------------

**Electrosuisse SEV**  
Konformitätsbewertungsstelle ATEX

Fehraltorf, 19.08.2009

Martin Plüss  
Zertifizierung Produkte



Seite 3/3

SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

electrosuisse 

## Prüfbericht

**Ref. 08-IK-0395.01****Allgemeiner Hinweis**

Prüfberichte der Electrosuisse SEV enthalten die Ergebnisse einmaliger Untersuchungen an den zur Prüfung vorgestellten Erzeugnissen. Begriffe werden gemäss Richtlinie 94/9/EG und harmonisierte Normen verwendet.

**Hersteller**

Aquasant-Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, CH-4416 Bubendorf

**Prüfgegenstand**

Stab-, Seil- und Rohrsonden mit Impedanz-Messelektronik Typenreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS gemäss Typenschlüssel, siehe separates Dokument der Prüfungsunterlagen des Herstellers

**Kennzeichnung des Geräts mit folgender Prüfbescheinigungsnummer:**

SEV 09 ATEX 0133 X

**Angewandte Normen**

EN 1127-1:2007	EN 60079-0:2006	EN 60079-1:2007
EN 60079-11:2007	EN 60079-26:2007	EN 61241-0:2006
EN 61241-1:2004	EN 61241-11:2006	

**Prüfungsergebnis**

Das Gerät erfüllt die Bauartanforderungen gemäss den vorangehend aufgeführten Normen.

Fehraltorf, 14.08.2009

Electrosuisse  
Produkte-Qualifizierung



Peter Bosshard  
Produkte-Qualifizierung



Albert Suter  
Produkte-Qualifizierung

**Prüfbericht Ref. 08-IK-0395.01**

Aquasant-Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, CH-4416 Bubendorf

**Beschreibung**

Die Stab-, Seil- und Rohrsonde der Typreihen S\*\*, K\*\*, F\*\* und TSS mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\* dient, in Verbindung mit dem Mikroprozessor-Steuergerät "mipromex®" Typ M\*\* \*\*\*\* \* (SEV 09 ATEX 0132), der Signalerfassung für Grenzwert, Füllstand, Trennschicht und Analytik im explosionsgefährdeten Bereich.

Ausführungsvarianten mit eingebautem Temperaturfühler und zugehörigem Messtransmitter sowie zur Verwendung als Totmannhandsonde bzw. Handhebelsonde sind möglich.

**Typenbezeichnung**

Die Sterne in der Typenbezeichnung werden gemäss Typenschlüssel, siehe separates Dokument der Prüfungsunterlagen des Herstellers, durch Kennzeichen von Varianten ersetzt, welche keinen Einfluss auf den Explosionsschutz und die allgemeine Sicherheit haben.

**Bemessungsdaten**

Stab- und Seilsonde Typenreihen S\*M, K\*M, F\*M  
Rohrsonde Typ TSS\*\*\*\*\*FIX\*  
separate Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\*

Impedanz-Messsignal- und Versorgungsstromkreis  
(Klemmen 1 und 2)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC  
nur zum Anschluss an den Signal- und Versorgungsstromkreis des Mikroprozessor-Steuergerät "mipromex®" Typ M\*\* \*\*\*\* \* (SEV 09 ATEX 0132) oder an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Ausgangs-Höchstwerten:

$$U_i \leq 18.9 \text{ V}$$

$$I_i \leq 49 \text{ mA}$$

$$P_i \leq 231 \text{ mW}$$

Wirksame innere Kapazität  $C_i = 60 \text{ nF}$   
Wirksame innere Induktivität  $L_i = 0 \text{ mH}$

**Prüfbericht Ref. 08-IK-0395.01**

Aquasant-Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, CH-4416 Bubendorf

Impedanz-Messsignal- und Versorgungsstromkreis  
(Klemmenleisten X5 und X6)

in Zündschutzarten druckfeste Kapselung  
und Eigensicherheit Ex d ia IIC

nur zum Anschluss an den Signal- und Versorgungsstromkreis des Mikroprozessor-Steuergerät "mipromex®" Typ M\*\* \*\*\*\* \* (SEV 09 ATEX 0132) mit folgenden Ausgangs-Höchstwerten:

$$U \leq 19.3 \text{ V}$$

$$I \leq 75 \text{ mA}$$

Temperatur-Messsignal- und Versorgungsstromkreis  
(Klemmen + und -)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, zum Beispiel:

Höchstwerte für Temperaturmessumformer WIKA Typ 32.1\*.\*2 (DMT 98 ATEX E 007 X):

$$U_i \leq 30 \text{ V}$$

$$I_i \leq 130 \text{ mA}$$

$$P_i \leq 800 \text{ mW}$$

Wirksame innere Kapazität  $C_i = 7.8 \text{ nF}$   
Wirksame innere Induktivität  $L_i = 0.1 \text{ mH}$

- Diese Werte dienen nur zur Information. Die verbindlichen Angaben sind der Betriebsanleitung des bescheinigten Temperaturmessumformers zu entnehmen.

Stab- und Seilsonde Typenreihen S\*K, K\*K, F\*K  
Rohrsonde Typ TSS\*\*\*\*\* \*

Sondenstromkreis  
(Koaxialanschluss)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

nur zum Anschluss an die separate Impedanz-Messelektronik Typ MTI \*\*\*/\*.

Höchstwerte:

HF-Anschlusskabel und Sonde

Wirksame innere Kapazität  $C_i = 2 \text{ nF}$   
Wirksame innere Induktivität  $L_i = 0 \text{ mH}$

## Applikation QTI 820 K und mipromex® Übersicht Typen M\*\* \*\*\*\*

**Trennschicht** Detektion von zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten.

### QTI820K:

Für produktkompensierte Trennschicht-niveau-Messung im Abscheider.

### MIQ/MIL:

Batch-Abtrennung oder kontinuierliche Trennschichtniveaumessung,

### Füllstand: MLT

Füllstandmessung für unterschiedlichste Anwendungen für organische bis wässrige Flüssigkeiten, Schäume oder Pulver

### Grenzwert: MLS

Voll-/Leermelder oder Grenzstand-Anzeige für organische bis wässrige Flüssigkeiten, Schäume oder Pulver mit kleinsten Schüttgewichten

### Leckage Überwachung: MPR

Überwachung von Leckagen im Labor oder Miniplant für organische oder wässrige Flüssigkeiten

### Prozess/Produkt Überwachung: MAT

Produkt-Überwachung und -Identifikation, von organischen Produkten

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und fordern Sie ein Angebot an.

