



**aquasant**<sup>®</sup>

Elektrooptische Sensoren zur  
Trübungsmessung







# 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



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;	Flameproof Enclosures (d)
Electro-optical fluid overflow protection;	Increased Safety (e)
Electro-optical turbidity measurement;	Non-electrical equipment (h)
Treshold conductivity sensor technique;	Intrinsic Safety (i)
Radar level measurement	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. 191001279-2 issued on 15. September 2021. 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: 15. October 2021  
Date of Expiry: 24. October 2022

James May  
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



## 1 Mitteilung über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion

### 2 Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 2014/34/EU

Konformität mit dem Baumuster auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess / der Qualitätssicherung bezogen auf das Produkt

### 3 Notifizierung Nr. **KIWA 19ATEXQ1234**

### 4 Geräte, Schutzsysteme oder Komponenten gemäß nachfolgender Aufstellung:

Steuergeräte und Sensoren zur Impedanzmesstechnik für Trennschicht, Grenzwert und Füllstand;	Druckfeste Kapselung (d)
elektrooptische Flüssigkeitsüberfüllsicherungen;	Erhöhte Sicherheit (e)
elektrooptische Trübungsmessung;	Nicht-elektrischer Explosionsschutz (h)
Grenzwert Leitsensortechnik;	Eigensicherheit (i)
Radar Füllstandsmessung	Vergusskapselung (m)
	Inhärent sichere opt. Strahlung (op is)
	Schutz durch Gehäuse (t)

### 5 Hersteller oder Bevollmächtigter:

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

### 6 Fertigungsstandorte: Siehe 5

### 7 Die CSA Group Netherlands B.V., notifizierte Stelle Nr. 2813 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des europäischen Parlaments und des Rates, erklärt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem unterhält, welches den Anforderungen der Anhänge IV & VII der Richtlinie 2014/34/EU entspricht.

### 3 Diese Mitteilung basiert auf dem Auditbericht Nr. 191001279-2 vom 15. September 2021. Die Mitteilung kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen der Anhänge IV/VII nicht mehr erfüllt. Die Ergebnisse der regelmäßigen Begutachtung des Qualitätssicherungssystems sind Bestandteil der Mitteilung.

### 9 Gemäß Artikel 16 [3] der Richtlinie 2014/34/EU hat der CE Kennzeichnung die Identifizierungsnummer 2813 der CSA Group Netherlands B.V., als für die Fertigungsüberwachung verantwortliche notifizierte Stelle, zu folgen.

Erstzertifizierung: 06. November 2019  
Gültig von: 15. Oktober 2021  
Gültig bis: 24. Oktober 2022

James May  
Im Namen der CSA Group Netherlands B.V.



Achtung – Rechtlich verbindlich ist ausschließlich die englische Sprachfassung. Die vorliegende deutsche Übersetzung dient ausschließlich Informationszwecken.

### 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



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

**Marke:** aquasant®

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

**Beschreibung:** Elektrooptischer Trübungsmesssensor mit Koppler-Messelektronik im Anschlusskopf oder separatem Gehäuse mit LWL- Anschluss, gemäss ATEX 18 Typenschlüssel.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

**Produkt:** Trübungsmesssystem (Kopplerelektronik mit Trübungsmesssensor)  
**Modell:** **ATA100\*E\* & AFE\***  
**EU Baumusterprüfbescheinigung:** SEV 18 ATEX 0135 X Eurofins Electrosuisse Produkt Testing AG Nr.: 1258

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

ATEX RL 2014/34/EU	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 EN 60079-18:2015/A1:2017 EN 60079-28:2015 EN ISO 80079-36:2016
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, 24.09.2021**



**Roger Inauen**  
Head Manufacturing





(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) Prüfbescheinigungsnummer: **SEV 18 ATEX 0135 X**

(4) Produkt: Trübungsmesssystem  
Typ: ATA100\*\* ExG, AF E\*

(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 18-Ex-0092.X01 festgehalten.

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

**EN 60079-0:12 + A11:13**  
**EN 60079-7:15**

**EN 60079-18:15 + A1:17**  
**EN ISO 80079-36:16**

**EN 60079-28:15**

Ausgenommen sind die Bedingungen welche unter Punkt 18 aufgeführt sind.

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

(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:

**Siehe Seite 3, Beschreibung des Produktes**

**Eurofins Electrosuisse Product Testing AG**  
**Notified Body ATEX**

Martin Plüss  
Product Certification

(13)

## Anlage

(14)

### EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 18 ATEX 0135 X

(15) **Beschreibung des Produktes**

AFE 44 \*

Sonde für optische Feststoff-Konzentrationsmessung bis 60g Trockenhefe pro Liter. Die Sonde ist kompatibel mit dem Kopplerelektronik ATA 100 \*.

Die Sondenmaterialisierung und -dimensionen können gemäss Typenschlüssel den Kundenspezifikationen angepasst werden.

AFE 43 \*

Sonde für optische Feststoff-Konzentrationsmessung bis 200g Trockenhefe pro Liter. Die Sonde ist kompatibel mit dem Kopplerelektronik ATA 100 \*.

Die Sondenmaterialisierung und -dimensionen können gemäss Typenschlüssel den Kundenspezifikationen angepasst werden.

Trübungsmesssonden AF\* G \* ATA\*

AF \* G \*

Sonde für optische Feststoff-Konzentrationsmessung mit aufgebautem Kopplerelektronik ATA\*. Das aufgebaute Gehäuse besteht aus Aluminium.

Die Sondenmaterialisierung und -dimensionen können gemäss Typenschlüssel den Kundenspezifikationen angepasst werden.

AF \* Gv \*

Sonde für optische Feststoff-Konzentrationsmessung mit aufgebautem Kopplerelektronik ATA\*. Das aufgebaute Gehäuse besteht aus rostfreiem Stahl. Die Sondenmaterialisierung und -dimensionen können gemäss Typenschlüssel den Kundenspezifikationen angepasst werden.

Trübungsmessgerät Kopplerelektronik ATA 100 \*

ATA 100\* G

Messverstärker für optische Feststoff-Konzentrationsmessung in Aluminiumgehäuse. Der Kopplerelektronik ATA ist kompatibel mit den Trübungsmesssonden AF \* 4 \* und den Trübungsauswertegeräten ATM\*.

ATA 100\* Gv

Messverstärker für optische Feststoff-Konzentrationsmessung in Edelstahl-gehäuse. Der Kopplerelektronik ATA ist kompatibel mit den Trübungsmesssonden AF \* 4 \* und dem Trübungsauswertegeräten ATM\*.

Installations- und Gebrauchsart:

stationär

Schutzart:


IP65; IP68


Umgebungstemperatur:


Siehe Nenndaten Seite 3



Rating:

Typ: ATA 100\*\*ExG  
Ex-Kennzeichnung:  II 2 G Ex eb mb [op is] IIC T4 Gb  
Nominalwerte:  $U_N$ : 25 V DC  
 $I_N$ : 100 mA  
Optischer Ausgang: Max abgestrahlte Leistung:  $\leq 15$  mW  
Signal: Puls  
Messfrequenz: 25 - 30 Hz  
Umgebungstemperatur:  $+5\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$

Typ: AFE\*  
Ex-Kennzeichnung:  II 1/2 G Ex h op is IIC T6...T4 Ga/Gb  
Umgebungstemperatur:  $+5\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$   
Prozess-Medium-Temperatur:  $-45\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +130\text{ °C}$

Type: AFE\*G\* bzw. AFE\*Gv\*  
Ex-Kennzeichnung:  II 1/2 G Ex eb h mb op is IIC T4 Ga/Gb  
Nominalwerte:  $U_N$ : 25 V DC  
 $I_N$ : 100 mA  
Optischer Ausgang: Max abgestrahlte Leistung:  $\leq 15$  mW  
Signal: Puls  
Messfrequenz: 25 - 30 Hz  
Umgebungstemperatur:  $+5\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$   
Prozess-Medium-Temperatur:  $-45\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +130\text{ °C}$

(16) **Prüfbericht** 18-Ex-0092.X01

(17) **Besondere Bedingungen**

- Bei Einsatz in EPL Ga oder Gb muss eine Sonde AFE\*Z\* aus Zirkonium geschützt vor Stoss und Abrieb installiert werden.
- Bei Einsatz in EPL Gb muss eine Sonde Typ AFE\*M/Mv\* aus Aluminium geschützt vor Stoss und Abrieb installiert werden.
- Die AQUASANT®-Trübungsmesssonde Typ: AFE4\* darf nur mit dem AQUASANT® Vorverstärker Typ ATA100E betrieben werden.
- Die Zuordnung zwischen der Temperaturklasse und der höchstzulässigen Umgebungstemperatur bzw. Medientemperatur für die AQUASANT®-Trübungsmesssonde Typ: AFE4 \* der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
T6	80 °C
T5	95 °C
T4	130 °C

(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“



## Applikation aquasant® Typ AFE4\* in der Übersicht

### Trübungsmessung:

Der Trübungsmesssensor AFE44 eignet sich für Forschung, Entwicklung und Produktion im Ex-Bereich. Mit Hilfe des ATA100E\*-Kopplerelektronik und der zugehöriger ATM 100 Auswerteelektronik mit PC-Software gelingt Ihnen eine kontinuierliche quantitative Überwachung.

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

