

ELEKTRO-OPTISCHE MESSSYSTEME

ELECTRO-OPTICAL MEASURING SYSTEMS

SYSTÈMES DE MESURE ÉLECTRO-OPTIQUES



Hersteller, Vertrieb, Service	Aquasant Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, Postfach 107, CH-4416 Bubendorf
Kommunikation	T +41 61 935 5000 info@aquasant-mt.com, aquasant.com
Doc	[ZDE EloptASAN2406] ZERTIFIKATE_Elektro-optisch_ASAN_SEV18.docx
Version	ZDE EloptASAN2406/1
Autor	Thomas Inauen
Änderungen	vorbehalten

Themen | Inhalt

QS Zürich Zertifikat ISO 9001: 2015	3
CSA GROUP Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion.....	4
EU Konformitätserklärung Steuergeräte AS*/AN*	5
Eurofins EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 21 AS*/AN*	5
Eurofins Anlage zu EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 21 AS*/AN*	7
Applikation elektro-optische Überfüllsicherungen in der Übersicht	12



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: 07.06.2024
Gültig bis: 01.07.2027
Vorausgesetzt jährliche Überwachung

QS ZÜRICH AG
P.O. Box 6335
CH-8050 Zürich
info@quality-service.ch




Direktion

CSA GROUP | Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion



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;
elektrooptische Flüssigkeitsüberfüllsicherungen;
elektrooptische Trübungsmessung;
Grenzwert Leitsensortechnik;
Radar Füllstandsmessung

Druckfeste Kapselung (d)
Erhöhte Sicherheit (e)
Nicht-elektrischer Explosionsschutz (h)
Eigensicherheit (i)
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 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. 80135863 vom 22 Juli 2022. 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: 18 August 2022
Gültig bis: 24 Oktober 2025

Michelle Halliwell
im Namen der 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 | Steuergeräte AS*/AN*

we create solutions



EU-KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG de

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

Marke: aquasant®

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

Beschreibung: Die Steuergeräte AS* and AN* sind als eigensichere Betriebsmittel konzipiert und dienen zum Steuern und Überwachen sowie Regeln von Flüssigkeitsniveaus in Betriebs- und Tagestanks. Um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden existieren drei Grundtypen, welche in unterschiedlichen Variationen angeboten werden.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

Produkt	Steuergeräte AS1* AS8* AS9* AN3 AN9*
Prüfbescheinigungsnummer	SEV 18 ATEX 0118 X
Benannte Stelle	Nr 1258 Eurofins

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	EN 61010
EMV RL 2014/30/EU	EN 61000 EN 61326
RoHS RL 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018

SVTI	KVU 302.004	Spezialfüllsicherung
Gewässerschutztauglichkeit nach KVU CCE CCA	KVU 321.003	Leckageüberwachung

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_SEV18_AS-AN



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



Electrosuisse
Product Testing



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) Prüfbescheinigungsnummer: **SEV 18 ATEX 0118 X**

(4) Produkt: Steuergerät
Typ AS **, AS**-** **, AN*

(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 17-Ex-0016.01 festgehalten.

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

EN 60079-0:12 + A11:13 EN 60079-11:12

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:

 **II (1) G [Ex ia Ga] IIC**

Eurofins Electrosuisse Product Testing AG
Notified Body ATEX

Martin Plüss
Product Certification

www.eurofins.ch

Fehraltorf, 03.04.2018 Ausgabe: 000

Seite 1 von 5





Electrosuisse
Product Testing

(13)

Anlage

(14)

EU-Baumusterprüfbescheinigung SEV 18 ATEX 0118 X

(15) **Beschreibung des Produktes**

Die Steuergeräte AS* und AN* sind als eigensichere Betriebsmittel konzipiert und dienen zum Steuern und Überwachen sowie Regeln von Flüssigkeitsniveaus in Betriebs- und Tagestanks. Um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden existieren drei Grundtypen welche in unterschiedlichen Variationen angeboten werden. Die folgenden Tabellen sollen eine Typenübersicht ermöglichen:

aquasant® Steuergeräte AN

Die Steuergeräte vom Typen AN* beinhalten eine integrierte Min/Max-Automatik inkl. Sicherheitsüberwachung. Die Selbstüberwachung gewährleistet eine kontinuierliche und zuverlässige Auswertung der aquasant® Flüssigkeitsfühler. Das Steuergeräte AN9* ist in Verbindung mit den Modulen VE9* bzw. LW9* kompatibel zu zweidraht Verkabelung.

Type / Art.-Nr.	Beschreibung	Betriebsspannung	Alarm Typ	Anzahl Fühlerstromkreis	Zur Verwendung mit VE9 / LW9	Anzahl Umschaltkontakt
AN3	- Zweipunktregelung mit Sicherheitsüberwachung - Betriebs- und Alarm-LED - Vollmelde Test Funktionalität - Robustes Kunststoff-Gehäuse zur Wandmontage	230 V	H	3		2
AN9	- Zweipunktregelung mit Sicherheitsüberwachung - Zweidraht Fühlerverkabelung - Betriebs- und Alarm-LED - Vollmelde Test Funktionalität - Robustes Kunststoff-Gehäuse zur Wandmontage	230 V	H	3	X	2





Electrosuisse
Product Testing

aquasant® Steuergeräte AS

Die selbstüberwachenden Steuergeräte vom Typen AS* gewährleisten eine kontinuierliche und zuverlässige Auswertung der aquasant® Flüssigkeitsfühler. Die Steuergeräte AS9* sind in Verbindung mit den Modulen VE9* bzw. LW9* kompatibel zu zweidraht Verkabelung.

Type / Art.-Nr.	Beschreibung	Betriebs- spannung	Alarm Typ	Anzahl Fühlerstromkreis	Zur Verwendung mit VE9 / LW9	Anzahl Umschaltkontakt
AS1.3	- Betriebs- und Alarm-LED - Zuschaltbarer Alarmsummer mit Quittier-Taste - Paralleler Relais-Ausgang zu Alarmsummer - Vollmelde Test Funktionalität - Robustes Kunststoff-Gehäuse zur Wandmontage	230 V	H	1		2
AS8.2	- Betrieb- und Signalisation-LED - Vollmelde Test Funktionalität - robustes Kunststoff-Gehäuse zur Wandmontage	230 V	H	2		1
AS8.3		230 V	H	3		1
AS9.1	- Zweidraht Fühlerverkabelung	230 V	H	1	X	1
AS9.2	- Betrieb- und Signalisation-LED - Vollmelde Test Funktionalität	230 V	H	2	X	2
AS9.3	- robustes Kunststoff-Gehäuse zur Wandmontage	230 V	H	3	X	3
AS9-E24 2H	Einschubkarte für 19" Rack - Zweidraht Fühlerverkabelung - Alarm-LED - Vollmelde Test Funktionalität - Einschubkarte mit DIN 41612 Steckverbinder für Rack-Einbau	24 V	H	1	X	2
AS51-E24 2H	Einschubkarte für 19" Rack - Alarm-LED	24 V	H	1		2
AS51-E24 2L	- Vollmelde Test Funktionalität - Einschubkarte mit DIN 41612 Steckverbinder für Rack-Einbau	24 V	L	1		2
AS83-E24 2H	Einschubkarte für 19" Rack zum sicheren erfassen in ausgasenden Flüssigkeiten - Einstellbare Schaltverzögerung [0.5 ... 20] s - Einstellbare Schaltempfindlichkeit [-25 ... 50] %	24 V	H	1		2
AS83-E24 2L	- Alarm-LED - Vollmelde Test Funktionalität - Einschubkarte mit DIN 41612 Steckverbinder für Rack-Einbau	24 V	L	1		2





Electrosuisse Product Testing

Nennndaten:

Typ:	AS1.3, AS8.*, AN3, AS9.*, AN9				
Nennspannung:	Um: 230 VAC $\pm 10\%$ / 50 Hz				
Relais Ausgang:	AC: 5 A @ 230 V DC: 5 A @ 30 V				
Sensor Stromkreis	Maximale Ausgangsspannung	Uo	=	7.2 V	
	Maximaler Ausgangsstrom	Io	=	89 mA	
	Lineare Kennlinie				
	Maximale interne Kapazität	Ci	=	3.6 nF	
	Gruppe	IIC		IIB	
	Kapazität Co	1.5 μ F		9.2 μ F	
	Induktivität Lo	1.6 mH		5.0 mH	
Typ:	AS9-E24				
Nennspannung:	Um: 24 VAC $\pm 10\%$ (SELV) Um: 24 VDC $\pm 10\%$ (SELV)				
Relais Ausgang:	AC: 5 A @ 230 V DC: 5 A @ 30 V				
Sensor Stromkreis	Maximale Ausgangsspannung	Uo	=	7.2 V	
	Maximaler Ausgangsstrom	Io	=	99 mA	
	Lineare Kennlinie				
	Maximale interne Kapazität	Ci	=	3.6 nF	
	Gruppe	IIC		IIB	
	Kapazität Co	1.5 μ F		9.2 μ F	
	Induktivität Lo	1.6 mH		5.0 mH	
Typ:	AS51-E24, AS83-E24				
Nennspannung:	Um: 24 VAC $\pm 10\%$ (SELV) Um: 24 VDC $\pm 10\%$ (SELV)				
Relais Ausgang:	AC: 5 A @ 230 V DC: 5 A @ 30 V				
Sensor Stromkreis	Maximale Ausgangsspannung	Uo	=	7.2 V	
	Maximaler Ausgangsstrom	Io	=	65 mA	
	Lineare Kennlinie				
	Maximale interne Kapazität	Ci	=	3.6 nF	
	Gruppe	IIC		IIB	
	Kapazität Co	1.5 μ F		9.6 μ F	
	Induktivität Lo	2.0 mH		5.0 mH	





Electrosuisse
Product Testing

(16) Prüfbericht

17-Ex-0016.01

(17) Besondere Bedingungen

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$.
- Bei der Berechnung der eigensicheren Stromkreise muss ein $C_i = 3.6\text{ nF}$ berücksichtigt werden.
- Die Steuergeräte AS9-E24, AS51-E24 und AS83-E24 müssen in ein Gehäuse eingebaut werden, welches mindestens den Schutzgrad IP20 gewährleistet.
- Bei der Installation der Steuergeräte AS9-E24, AS51-E24 und AS83-E24 ist entweder eine Trennwand zwischen den eigensicheren und den nichteigensicheren Anschlüssen einzusetzen, so dass der Mindestabstand 50mm (Fadenmass) beträgt, oder jeder einzelne Anschluss ist mit einer nicht verrutschbaren Schlauchtülle (Schrumpfschlauch) zu überziehen. Alternativ ist die Crimp-Technik zulässig.

(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 elektro-optische Überfüllsicherungen in der Übersicht

Typen AF*

Überfüllsicherungen:

Grenzstand-Fühler für alle Arten von Flüssigkeiten, von organische bis wässrige Medien. Einsetzbar nach Kundenvorgaben vom Lagertank bis zur Sterilabfüllung von Wirkstoffen

Abfüllsicherung:

Grenzstand-Anzeige für organische bis wässrige Flüssigkeiten, gegen die Überfüllung bei der LKW-Betankung

Leckage:

Überwachung Tankanlagen, Auffangbecken
Doppelmantel

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

