

Safety Instructions

Ringprobe UNiQ T804

RSA Ga F100-1 DN50 SF T*

HMI/Mainboard: AME-I*-1

ENTWURF

ATEX: Ex db ia [ia Ga] IIC T4 Gb

IECEX: Ex xxxxxxxxx

UNIQ T804

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	in Bearbeitung [ZDE IMP 2406] Safety Instructions_UNIQ- T804_Impedanz_SEV25
Version	ZDF IMP 2602/1
Autor	Roger Inauen
Änderungen	vorbehalten

Themen | Inhalt

Zugehörige Dokumentation	3
Variantentypenschlüssel	3
Sicherheitshinweise	4
QS Zürich Zertifikat ISO 9001:2015	8
CSA GROUP Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion.....	9
EU-Konformitätserklärung SEV 26 UNiQ T804 Impedanz Sonde	10
Electrosuisse EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 26 Impedanz Sonden.....	11
Electrosuisse Prüfbericht SEV 26 Impedanz Sonden.....	12
Electrosuisse Anlage zu EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 26 AME-I	13
Electrosuisse Prüfbericht SEV 26 AME-I	14
Konformitätserklärung Druckgeräte PED Impedanz Rohrsonden	15
Swiss Safety Center AG Zertifikat PED Druckgeräte.....	16
Swiss Safety Center AG Zulassung Umstempelung	17
Applikation AME-I Übersicht	19

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

- (APL)
- AME-I* Softwarebeschrieb
- UNiQ T804 Installationshinweise

Es gelten die zum Gerät gehörigen Betriebsanleitungen.

Variantentypenschlüssel

Gerätetyp: UNiQ T804

Grundspezifikation

Sonden Beispiel-Typ: RSA Ga F100-1 DN50 SF T*

Typenschlüssel kombiniert (Stab & Rohrsonden) Betrachtungsweise --> von Zone 1 zu Zone 0	Stab	Flach	Flexibel	Clamp	Rohr Chemie (TSS80)	Rohr DN15-25 (TSS110)	Rohr Petro (TSS90)
Sondentyp Grundmaterial	SSR	FSR	FSR	CSR	RSA	RSR	RSR
Exd-Anschluss Gehäuse Alu =Ga, Stahl=Gs Feldgerät ,AMEI Bereich 100, 200, 300... Temperatorkopplung [K] [KS]	Ga F100-1 K	L --	Ga KS	Ga F100-1 --	Ga F100-1 K	Ga F100-1 --	Ga F100-1 S
Prozessanschluss	DN	3BB	DN	R30	DN50	DN25	ANSI3*300
Anschluss Zusatz (CIP etc.)	--	--	--		SF	SF	SF
Sondenmaterial (mediumberührend, inaktiv) Gesamtlänge/Rohrsonde Einbauhöhe	R 1000	R 43	TL 5500	R	-- (92)	R 142	R 57
Messelektrodenmaterial mediumberührend (aktiv) Ausführung Messelektrode Elektrodenlänge/Durchmesser	T SB/SL 250	T SE 30	T SB 2000		T -- --	R SB 80	T -- --
Dichtung	C2	V	C		--	C2	V
Zusatz (Referenzelektrode/Abtropfring/etc.)	ES	ERr	ES4		--	--	--
Anlagenkonformität (FDA, Spaltfrei, sterilisierbar, etc.)	FD	--	--		FD	--	--
Temperaturmessung (Produkt)	--	--	--		--	--	--
Sonden Ex-Schutz	ExdG	ExdG	ExdG		ExdG	ExdG	ExdG
Segmentierung (neu) Chemie / Biotech / Petro / Kommunal / ... Messung Messung (Zusatz)	B G S	C LD --	C T N		C T D	C T D	P T D

Feldgerät HMI-Elektronik Typ: AME-I 100-1 C1 H2 V1

			[n]	1	2	3	4	5	[n]+1
Grundtyp	x11	AME	"A"quasant "M"esstechnik "E"lektronik	AME -I					
	x12	I	"I"mpedanz						
Messparameter	x21	Messbereich	100/200/400/800/1200	[pF]					
	x22	1/2/3/4/...	Anzahl Messkreise	1	2	3	4	5	6
Hardware	x41	Kommunikation	C[n]	Analog [4-20]	USB-C	APL	HART	BT	
	x42	Bedienung HMI	H[n]	Button / LED	Button / Display				
	x43	Geräteversion	V[n]	1	2	3	4	5	...
	x44	HW Zusatz	Z[n]	H = Elektrostatischeschutz					

Feldgerät COM-Anschlussboard Typ: AME_COM

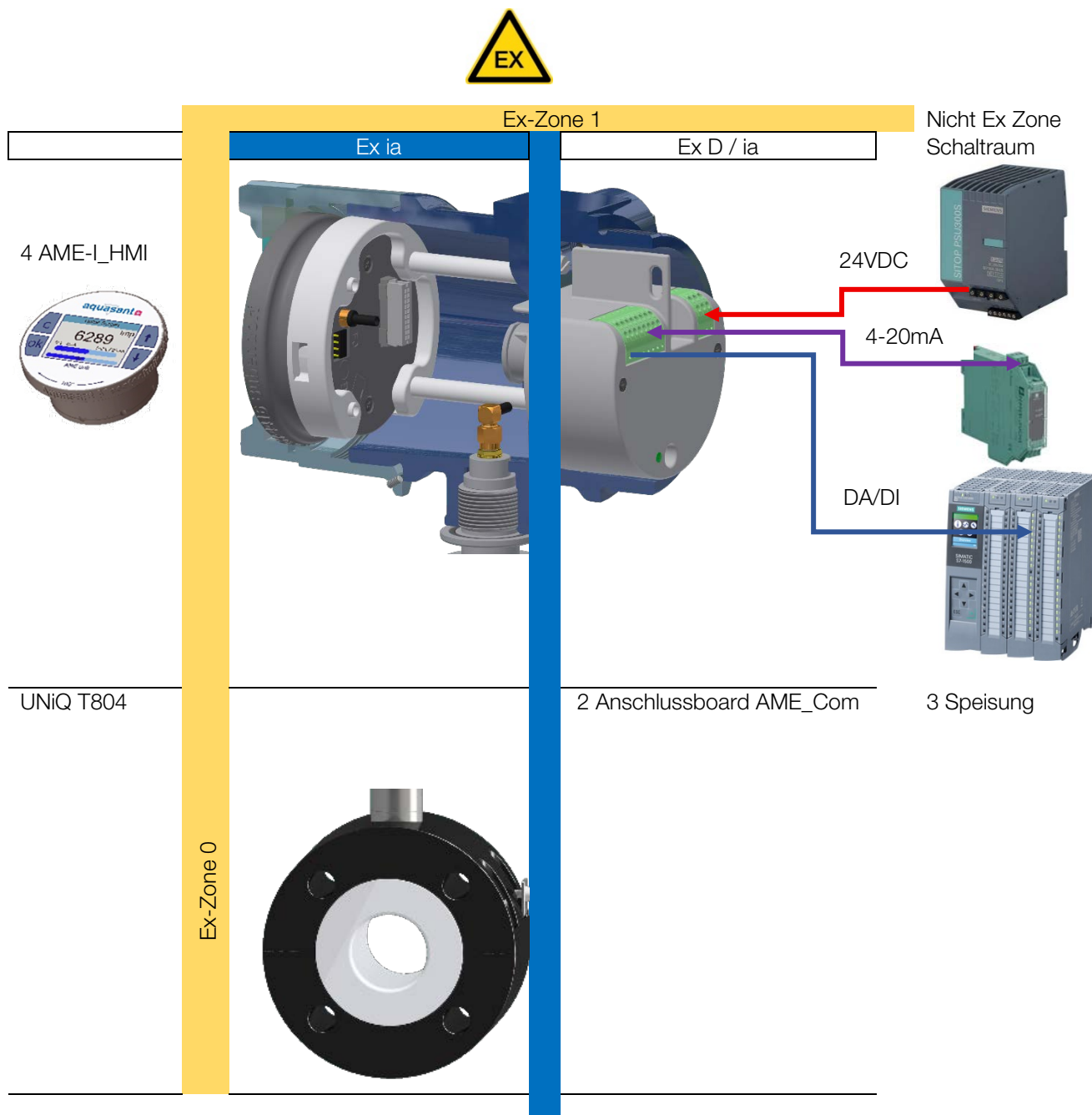
Sicherheitshinweise

Allgemein

- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
 - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
 - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
 - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften (z.B. IEC/EN 60079-14)
- Gerät gemäss Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Für den elektrischen Anschluss muss die Speisung stromlos sein.
- Gerät nicht ausserhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrössen betreiben.
- Sonde nur in Produkte einsetzen, gegen die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
 - Von Kunststoffflächen z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder
 - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)
- Den Zusammenhang zwischen zulässiger Umgebungstemperatur für den Messaufnehmer und/oder Messumformer in Abhängigkeit des Einsatzbereiches und der Temperaturklasse den Temperaturtabellen entnehmen.
- Veränderungen am Gerät können den Explosionsschutz beeinträchtigen und müssen von Aquasant Messtechnik autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Nach Montage und Anschluss der Sonde: Gehäuse muss mindestens die Schutzart IP65 nach EN 60529 aufweisen. Um die Schutzart zu erreichen:
 - Deckel fest zudrehen und mit Stellschraube sichern.
 - Exd-Kabeinführung fachgerecht nach Vorschrift montieren.

Besondere Bedingungen

- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse: $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$. Angaben aus den Temperaturtabellen beachten.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen: Elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Bei zusätzlicher oder alternativer Sonderlackierung des Gehäuses oder anderer metallener Oberflächen:
 - Gefahr von elektrostatischer Auf- und Entladung beachten.
 - Oberflächen nicht trockenreiben.
- Ex ia, HMI-Seite darf in der Ex-Zone jederzeit geöffnet werden
- Exd, Anschluss-Seite mit AME_COM-Einheit, darf nur nach Freigabe der Schweissbewilligung geöffnet werden.



(ZEICHNUNG)

A Zone 20, Zone 21

- 1 Behälter; Zone 20, Zone 21
- 2 Elektronikraum Ex iaD; Elektronikeinsatz
- 3 Spannungsversorgung
- 4 HMI-Messelektronik Ex ia
- 5 Potentialausgleichsleitung
- 6 Potentialausgleich

- Nach der Gehäuse-Ausrichtung (Verdrehen): Arretierschraube wieder fest anziehen (siehe Betriebsanleitung).
- Bei der Gerätemontage:
 - Mechanische Beschädigung oder Reibung in der Anwendung ausschliessen.
 - Besonders auf Strömungsverhältnisse und Behältereinbauten achten.
- Dauereinsatztemperatur des Anschlusskabels: $-20... \geq +85$ °C; mindestens aber entsprechend dem Einsatztemperaturbereich der Anwendung zuzüglich der Berücksichtigung von Prozessbedingungen (T_a, \min), ($T_a, \max +20$ K).
- Nur bescheinigte Exd-Kabeleinführungen oder Verschlussstopfen verwenden. Mitgelieferte Verschlussstopfen aus Metall erfüllen diese Anforderung.
- Vor dem Betrieb:
 - Deckel bis zum Anschlag eindrehen (auf aussenliegende Gehäuse Dichtung achten)
 - Sicherungsschraube am Deckel fest anziehen

Eigensicherheit

- Das Feldgerät AME-I_HMI (Display), Ex ia-Seite des Doppelkammergehäuses, darf geöffnet werden
- Stromausgang 4-20mA auf dem AME-Com Anschlussboard kann Ex ia, vom Ex-Speistrenner gespiesen werden
- Temperaturtabellen →
- Anschlusswerte Grundspezifikation, Position 1, 2 (Zulassung)

Anschlussraum ExD / Ex ia

- Speisung 12 – 30VDC typisch 24V Max 250mA
- Pot. freie Relais NO $U_{\max} = 200$ VDC/140VAC $I_{\max} = 500$ mA
- DI digitaler Eingang +24VDC +/-10%
- Das AME-COM Anschlussboard kann über den USB-C, an das AQUASANT-Servicetool Bootloader **Typ: XXX**- angeschlossen werden; Betriebsanleitung berücksichtigen.

Die Leistungsaufnahme von APL-Modulen mit passivem Ausgang kann für verschiedene Anwendungen beschränkt werden.

Empfohlen: Leistungsaufnahme = 1 W. Diese gilt für ein Versorgungsspannung an der Klemme von 24 V DC.

Bei einer höheren Versorgungsspannung (U_{\max}): Leistungsaufnahme mittels Reihenwiderstand (RV) beschränken → folgende Tabelle.

QS Zürich | Zertifikat ISO 9001:2015

QS Zürich AG
Postfach 6335, 8050 Zürich
info@quality-service.ch



Zertifikat

Nr. 6972



Aquasant Messtechnik AG

Hauptstrasse 22
CH-4416 Bubendorf

QS Zürich AG bescheinigt hiermit, dass das Managementsystem des oben genannten Unternehmens und oben genannten Standortes 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
<https://www.quality-service.ch/>

Vorheriger Zertifizierungszyklus bis:	01.07.2024
Beginn aktueller Zertifizierungszyklus:	02.07.2024
Rezertifizierungsaudit:	06.06.2024
Ausstellungsdatum:	07.06.2024
Datum der Erstzertifizierung:	01.03.1996
Gültigkeit (Vorausgesetzt jährliche Überwachung):	02.07.2024 - 01.07.2027



26.02.2025, 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 19 ATEX Q1234**

4 Geräte, Schutzsysteme oder Komponenten gemäß nachfolgender Aufstellung:

Steuergeräte und Sensoren zur Impedanzmesstechnik für Trennschicht, Grenzwert und Füllstand; elektrooptische Flüssigkeitsüberfüllsicherungen; elektrooptische Trübungsmessung;	Druckfeste Kapselung (d)
Grenzwert Leitsensortechnik;	Erhöhte Sicherheit (e)
Radar Füllstandsmessung	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
Switzerland

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.

8 Diese Mitteilung basiert auf dem Auditbericht Nr. 80261397-98 vom 13 Oktober 2025. 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: 23 Oktober 2025
Gültig bis: 24 Oktober 2028

Michelle Halliwell
Im Namen der CSA Group Netherlands B.V.



Notification No. KIWA 19 ATEX Q1234

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 26 | UNiQ T804 Impedanz Sonde

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® Rohrsonde mit aufgebauter oder separater Impedanz-Messelektronik in Feldgerät Technik Typ AME-I* dient der Messwerterfassung im explosionsgefährdeten Bereich.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

Produkt	Impedanz-Sonde UNIQ T804* AME-I*
Prüfbescheinigungsnummer	SEV 25 ATEX 0xxx 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 IEC 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, 01.09.2025

Roger Inauen
Head Manufacturing

VXZ-EU-KONFORMITÄT-CONFORMITY_SEV25_UNIQ_Imp_Sonden-AME-I

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

Electrosuisse | EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 26 | Impedanz Sonden

Electrosuisse | Prüfbericht SEV 26 | Impedanz Sonden

Electrosuisse | Anlage zu EG-Baumusterprüfbescheinigung SEV 26 | AME-I

Electrosuisse | Prüfbericht SEV 26 | AME-I

Konformitätserklärung | Druckgeräte PED | Impedanz Rohrsonden

we create solutions

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ^{de}**Hersteller:** Aquasant Messtechnik AG, Hauptstrasse 22, 4416 Bubendorf, Switzerland**Marke:** aquasant®**Benannte Stelle:** Nr. 1253, Swiss Safety Center AG**Beschreibung:** Rohrsonden für Trennschicht, Grenzwert und Analytik zum Einbau in Rohrleitungen.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

Beschreibung des Druckgeräts

Rohrsonde Typ:	TSS80 * DN	ANSI	TSS85 * DN	ANSI	TSS90 * DN	ANSI
Nennweite:	32/40; 50; 80; 100	2"; 3"	150	--	50 - 150	2"; 3"; 4"; 6"
Druckstufe:	PN16	150 lbs	PN16	--	PN16 / 40	150 / 300 lbs

Konformitätsbewertungsverfahren

Modul:	A2
Fluidgruppe:	1, mit Ausnahme instabiler Gase
Prüfdruck:	PN16 = 24 bar / PN40 = 60 bar 150 lbs = 30 bar / 300 lbs = 60 bar

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

RL 2014/68/EU	SN EN 12266-1; 2012-06 SN EN 19; 2016-07 SN EN 755-1; 2016-09 SN EN 755-2; 2016-08
---------------	---

Zertifikat-Nr.	PED-Z-COS.EP.5127016
Prüfbericht Nr.	PED-P-COS.EP.5127016

Auftragsbezogene Konformitätserklärungen werden auf Verlangen abgegeben. Hinweise für den Betreiber sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Bubendorf, 14.09.2022

Roger Inauen
Head ManufacturingAndreas Kessler
production testing

VxZ-EU-KONFORMITÄT-CONFORMITY_PED.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



ZERTIFIKAT

Certificate

Interne Fertigungskontrolle mit überwachten Druckgeräteprüfungen (Modul A2) nach Richtlinie 2014/68/EU
internal production control plus supervised pressure equipment checks (Module A2) according to Directive 2014/68/EU

Zertifikat-Nr.: PED-Z-COS.EP.5127016
Certificate No.:
Rev. 0 / Datum 16.09.2025

Name und Anschrift des Herstellers: Aquasant Messtechnik AG
Name and postal address of manufacturer: Hauptstrasse 22
CH-4416 Bubendorf

Der Hersteller ist nach Prüfung der Voraussetzungen berechtigt, für die von ihm im Rahmen des Geltungsbereichs hergestellten Druckgeräte die CE-Kennzeichnung mit unserer Kennnummer wie abgebildet zu verwenden:
The manufacturer is - after examination of the prerequisites - authorized to provide his pressure equipment manufactured within the scope of the examination with the CE-Mark and our identification number as illustrated:

CE 1253

Prüfbericht Nr.: PED-P-COS.EP.5127016
Test report No.:

Geltungsbereich: Sonde Typ: TSS 80, TSS 85, TSS 90, WPR
Scope of examination: Probe Type:

Fertigungsstätte: Aquasant Messtechnik AG, CH-4416 Bubendorf
Manufacturing plant:

Gültigkeit: 22.09.2025 - 21.09.2026
Valid until:

Walisellen, 18.09.2025

Swiss Safety Center AG ist Konformitätsbewertungsstelle (Notifizierte Stelle) für die Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU.
Swiss Safety Center AG is a conformity assessment body (Notified Body) for the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.

Florian Ramsperger
Konformitätsbewertungsstelle für Druckgeräte
Swiss Safety Center AG
Ein Unternehmen der SVTI-Gruppe
Mitglied des TÜV-Verbands



CE 1253

2211FO014_Zertifikat A2_de_rev.11_09-09-2025_5127016__DOCX-09.09.2025-35614-Aquasant Messtechnik AG-Bubendorf-KIS-5127016 (M000...DOCX)



ZERTIFIKAT

Umstempelungszulassung

Zertifikatnummer: **Z-COS.PQ.5507428**

Hersteller: **Aquasant Messtechnik AG
Hauptstrasse 22
CH-4416 Bubendorf**

Fertigungsstätte(n): **Hauptstrasse 22
CH-4416 Bubendorf**

Die Swiss Safety Center AG erteilt der Firma die Zulassung zur Übertragung von Kennzeichen zwecks Identifikation von Werkstoffen an Halbzeugen oder Bauteilen.

Die Anforderungen folgender technischer Normen und Regelwerke bezüglich Rückverfolgbarkeit / Kennzeichnung von Werkstoffen sind mit dieser Zulassung erfüllt:

AD 2000-HP 0 / SVTI 201 / EN 13445-4 / EN 13480-4

Die Firma erfüllt im weiteren die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Absatz 3.1.5.

Die umstempelungsberechtigten Personen, deren Kennzeichen sowie die spezifischen Anforderungen der vorgenannten Normen und Regelwerke sind im Bericht zum Zertifikat aufgeführt.

Berichtsnummer: **P-COS.PQ. 5507428**

Gültig bis: **01.07.2026**

Wallisellen, 19.09.2023

Swiss Safety Center AG ist Konformitätsbewertungsstelle (Notifizierte Stelle) für die Richtlinie Druckgeräte 2014/68/EU.

ODP 
Konformitätsbewertungsstelle für Druckgeräte
Swiss Safety Center AG
Ein Unternehmen der SVTI-Gruppe
Mitglied des TÜV-Verbands



CE 1253

Applikation AME-I Übersicht Typen

Trennschicht: UNiQ T804 AME-I

Batch-Abtrennung oder kontinuierliche Trennschichtniveaumessung, Detektion von zwei nicht mischbaren Flüssigkeiten.

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

