

Betriebsanleitung

Kennzeichnung

Safety Liquid Switch Typ AS2.2 D24, 1-kanaliger Grenzwertschalter zum Anschluss von elektrooptische Flüssigkeitsfühler, Leitwertdetektoren und Namur-Sensoren.

Gerätebezeichnung:	AS2.2 D24
ATEX-Zulassung:	 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
EU-Baumusterprüfbescheinigung:	SEV 21 ATEX 0523
ATEX:	RL 2014/34/EU / EN IEC 60079-0
SIL2 Hard-/Software:	IEC 61508
RoHS:	RL 2011/65/EU / EN 63000:2018
Gewässerschutztauglichkeit KVV-Nr.:	321.003 / 302.004
Aquasant Messtechnik AG CH-4416 Bubendorf www.aquasant.com	

Weitere technische Unterlagen

Zu beachten sind die geltenden Gesetze, Normen und Richtlinien für eine korrekte Verwendung am dafür vorgesehenen Einsatzort. Ergänzende Dokumente sind Bedienungsanleitung, Ex-, EMV-, SVTI-Zertifikate und technische Daten. 

Zielgruppe, Anwendung

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Die fachgerechte Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts darf ausschliesslich durch geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden. Bitte dazu die Bedienungsanleitung lesen.

Verwendung

Zugelassen für eine sachgerechte und zulässige Verwendung nach Herstellerangaben. Die Garantieansprüche und die Herstellerverantwortung gehen bei unsachgemässer Handhabung verloren. Das Gerät wird in der MSR-Technik als Grenzwertüberwachung z.B. in Lagertanks eingesetzt. Folgende Sensoren /Fühler können mit dem Steuergerät betrieben werden:

- ➔ Elektro-optische Fühler (2- oder 3- Leitertechnik)
- ➔ Namur Sensoren
- ➔ Leitwertdetektoren

Die Betriebs- und Umgebungsbedingungen sind zu beachten. Der Sensor/Fühlerstromkreis ist eigensicher.

Unzulässige Verwendung

Bei unzulässiger Verwendung, kann der Schutz für Personal und Anlage nicht gewährleistet werden.

Montage / Installation

Keine Montage von beschädigten oder verschmutzten Geräten. Der Zustand muss einwandfrei sein und ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereichs in einem witterungs- und schlaggeschützten Schaltschrank montiert werden. Bei Betrieb im Freien direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Steuergerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle montieren. Ein Hitzestau muss durch gute Belüftung vermieden werden. Das Steuergerät AS2.x ist in der Schutzart IP20 nach IEC/EN 60529 aufgebaut. Die Montage ist für eine 35mm Hutschiene nach EN 60715 vorgesehen. Setzen Sie das Gerät nur stationär ein. Für einen störungsfreien Betrieb muss die Installation in einer Umgebung

mit einem Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 sichergestellt werden. Alle mit dem Gerät verbundenen Stromkreise müssen der Überspannungskategorie II (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 genügen. Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein. Die Installation sowie der Betrieb, in explosionsgefährdeten Bereichen, ist nur zulässig, wenn es gemäss den Anforderungen nach IEC/EN 60079-0 entspricht.

Anforderungen; Kabel und Anschlussleitungen

Bei der Installation von Kabeln und Anschlussleitungen sind folgende Punkte zu beachten:

- ➔ Zulässiger Aderquerschnitt des Leiters für die Anschlussklemmen.
- ➔ die Isolation der Leiter muss bis an die Anschlussklemme anstehen. Für Litzen werden keine Aderendhülsen benötigt.
- ➔ Die Installation muss spannungslos erfolgen

Einstellungen und Parametrierung

Die Standard-Gerätekonfiguration sowie weitere Einstellmöglichkeiten können der Bedienungsanleitung entnommen werden. 

Inbetriebnahme des Gerätes

Vor der Inbetriebnahme muss der Sensor-/Fühlertyp mittels Drehwahlschalter auf die gewünschte Anwendung eingestellt werden. Zudem ist sowie auf korrekte Verdrahtung gemäss Bedienungsanleitung zu achten. 

Betrieb, Instandhaltung, Reparaturen

Im laufenden Betrieb wird der Geräte-Status auf dem LED angezeigt, weitere Details sind in der Bedienungsanleitung erläutert. Ein fehlerhaftes Gerät darf ausschliesslich durch Aquasant Messtechnik AG repariert werden. Die Demontage muss spannungslos erfolgen. Die genaue Demontage von der 35mm Hutschiene ist in der Bedienungsanleitung aufgeführt. 

Wartung, Reinigung

Das System ist gemäss den Vorschriften von KVV, TTV, SEV etc. durch Aquasant Messtechnik AG oder eine konzessionierte Tankrevisions-Firma zu überprüfen und auf Funktionalität zu kontrollieren. Die Gerätereinigung muss spannungslos erfolgen (ggf. Netzstecker ziehen). Das Eindringen in das Gerät mit irgendwelchen Gegenständen sowie das öffnen des Gehäuses ist keinesfalls gestattet. Das Gehäuse kann mit leichter Druckluft < 2 bar oder mit einem wasserfeuchten Tuch gereinigt werden (keine Lösungsmittel verwenden).

Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen der Verpackung und des Inhalts auf Beschädigungen. Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit kontrollieren. Verwenden Sie die Originalverpackung für die Lagerung (trocken und sauber) oder den Transport. Beachten Sie die nationalen Gesetze und Vorschriften für die Entsorgung defekter Geräte, der Verpackung sowie enthaltener Batterien.

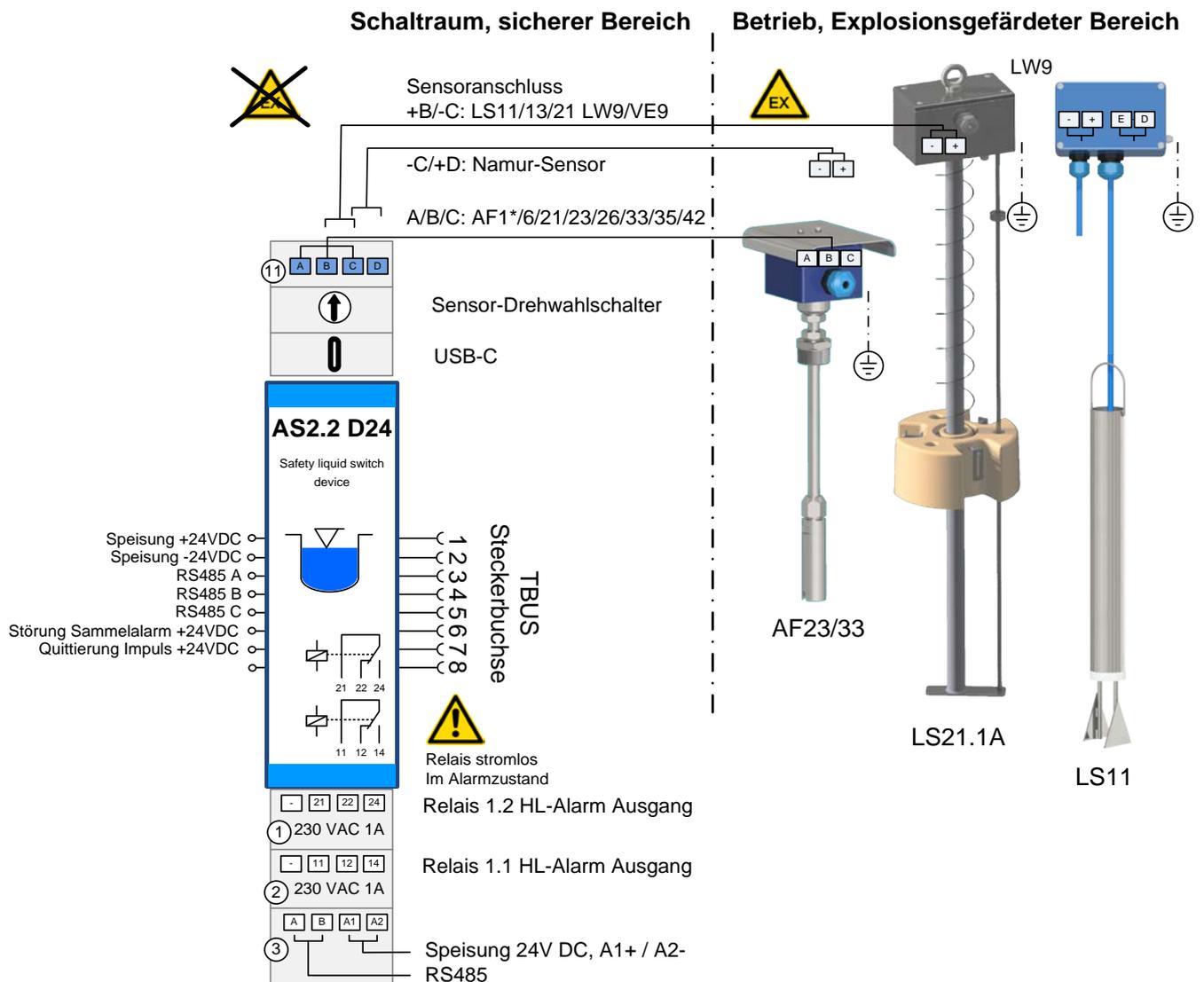
Technische Daten

Spannungsversorgung	12 – 28 V typisch 24 VDC	Schaltverzögerung	≤ 100 ms
Leistungsaufnahme	≤ 2.5 VA	Anzugsverzögerung	< 10 sec.
Max. Betriebsstrom	0.3 A	Anzugsverzögerung (Fühlerfreigabe)	ist vom Fühlertyp abhängig.
Fühlerstromkreise	eigensicher, blaue Steckerbuchse	RS485 Bus	Kabel geschirmt max <30 m
AF* Aderfarben	A (blau) / B (schwarz) / C (grün)	Gewicht	160 g
Kabel-Typ	min. 3x0.75 mm ² / max. 300 Ω	Schutzart	IP20
Schaltfunktion	Flüssigkeit Hoch Alarm	Lagerung & Betrieb	Umgebungstemperatur -20 ... +60 °C
Relais-Stromkreis	250 VAC / 220 VDC / 3 A	Relative Luftfeuchtigkeit	80 %, nicht kondensierend
Schaltleistung	60 VA		

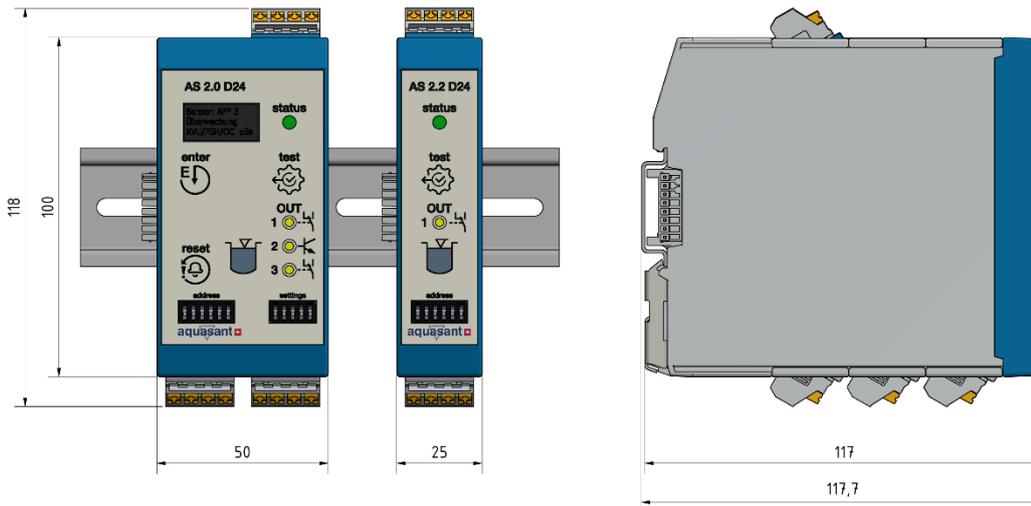
Ex-Anschlussdaten

A-C	U ₀ = 7.2 V	I ₀ = 13.3 mA	P ₀ = 23.8 mW	C ₀ /L ₀ = 1.3 µF / 5 mH
B-C	U ₀ = 7.2 V	I ₀ = 41.8 mA	P ₀ = 75.3 mW	C ₀ /L ₀ = 1.5 µF / 1 mH
D-C	U ₀ = 10.2 V	I ₀ = 13.3 mA	P ₀ = 33.8 mW	C ₀ /L ₀ = 0.71 µF / 2 mH
	U _m = 28.8 VDC			C _i /L _i = 0 µF / 0 mH

Anschlusschema



Dimensionen



Taste	Beschrieb	Funktion
	Test	Führt internen Gerätetest durch, solange die Taste gedrückt bleibt Test der Relais, Open Collector und der gelben LEDs Status LED: schaltet auf rot

DIL-Switch «address»

Die Konfiguration ist der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Kompatibilität



Die AS2* Steuergeräte sind mit alten (vor 2016) Vorortelektroniken Typ LW9/VE9 nicht kompatibel und dürfen nicht verwendet werden.



Weitere Informationen für die Bedienung entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.
[https://doc.aquasant.com/manuals/VB-Steuergeraet_AS22D24\[Manual\].pdf](https://doc.aquasant.com/manuals/VB-Steuergeraet_AS22D24[Manual].pdf)

Scan; PDF download:

Bedienungsanleitung

ATEX-Dokumentation



© 2021 Aquasant Messtechnik AG beansprucht für dieses Dokument Urheberrechtsschutz. Ohne vorherige schriftliche Einwilligung darf das Dokument nicht abgeändert oder erweitert werden.
Änderungen von technischen Details gegenüber der Beschreibung, Angaben und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Dok: VDB-AS22D24G_Betriebsanleitung.docx

Version: 21924/2



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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



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

Marke: **aquasant®**

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

Beschreibung: **AS**-Steuergeräte zu elektrooptische AF-Flüssigkeitsfühlern sowie LS-Leitwertdetektoren für Grenzwert, Überfüllsicherungen und Leckageüberwachung, gemäss ATEX 18 Typenschlüssel.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte:

Produkt: **Savety Liquid Switch** (Sensor-Steuergerät)
Modell: **AS 2.* D24***
EU Baumusterprüfbescheinigung: SEV 21 ATEX 0523
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 60079-11:2012
EMV RL 2014/30/EU	EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-4:2019 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007+A1:2011
RoHS RL 2011/65/EU	EN IEC 63000:2018
SVTI Gewässerschutztauchlichkeit nach KVU	KVU 301.001 Abfüllsicherungen KVU 302.004 Spezialfüllsicherung KVU 321.003 Leckagesystem

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

VDZ-EU-KONFORMITÄT-CONFORMITY_AS2-D24-21

21924/2

