



Prüfgerät AP4.2

für Abfüllsicherungen nach KVV

- Prüfung der Schweizer Abfüllsicherung
- Für elektrooptische Aquasant-Flüssigkeitsfühler der Typen: AF1IR*
- Funktionskontrolle



**Vertrieb/
Produktion:**

Aquasant Messtechnik AG
Hauptstrasse 22
CH - 4416 Bubendorf
T. +41 (0)61 935 5000
info@aquasant-mt.com
www.aquasant.com



ISO 9001
ISO 80079

SPS Programmierung:

Manual Nr.: VDB-AP4-2_Bedienungsanleitung-Fuehlerpruefgeraet
Version: 21317/1
Seiten: 8
Autor: R. Inauen
Änderungen: Änderungen vorbehalten

Schweizerischer
Verein für
technische
Inspektionen



© 2021 Aquasant Messtechnik AG beansprucht für dieses Dokument Urheberrechtsschutz. Ohne vorherige schriftliche Einwilligung darf das Dokument weder abgeändert, erweitert noch vervielfältigt werden.

Änderungen von technischen Details gegenüber der Beschreibung, Angaben und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	6
1.1.1. Gültigkeit	6
1.1.2. Ausbildung Bedien- und Unterhaltspersonal	6
1.1.3. Betrieb, Wartung, Allgemeiner Sicherheitshinweis	6
1.1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.1.5. Symbole (Nach DIN 4844-2, Sicherheitskennzeichnung)	6
1.2. Lieferumfang	6
2. Bedienung	7
2.1. Gerätebeschreibung	7
2.1.1. Vor der Durchführung der Messung	7
2.1.2. Kontrolle Batteriespannung	7
2.1.3. Messen des Fühlers	7
2.1.4. Prüfen Fühlerfunktion	7
2.1.1. Prinzip Schema	7
3. Wartung	8
3.1. Herstellerprüfung	8
3.2. Kontrollen beim Prüfen	8
3.3. Entsorgung WEEE-Richtlinie	8

Änderungsindex

Version	Datum	Beschrieb
1.00	03.2022	Erstausgabe

Kennzeichnung des Schaltschranks

Das Prüfgerät trägt die Kennzeichnung der technischen Daten am Gehäuse.

Aquasant Messtechnik AG
Hauptstrasse 22 T. +41 61 935 5000
CH-4416 Bubendorf www.aquasant.com



Typ: AP4.2 zu AF1IR*
Serie-Nr.: 22-0xx



Bedienungsanleitung

Fühlerprüfgerät (passend zu Abfüllsicherungen AF1IR* gem. KUV 301.001)

⚠ Vor der Durchführung der Messung muss:

- ✓ Fühler Ausgebaut und abgedunkelt sein, Tageslicht geschützt
- ✓ Fühlersteckdose soll frei von Verunreinigungen und trocken sein
- ✓ Fühler darf nicht in Flüssigkeit eingetaucht sein

Anschluss: A = blau / B = schwarz / C = grün

Kontrolle Batteriespannung
Roten und schwarzen Taster gleichzeitig drücken; Zeigerausschlag in Markierung rot/schwarzer (>4.9 mA); ist die Batterie gut. Batterie darf nicht in der Ex-Zone gewechselt werden.

Messen Fühler
Messgerät an Fühlersteckdose anschliessen; schwarzen Taster drücken; Ist der Zeigerausschlag zwischen 1,9 und 3,5; ist der Fühler gut. (im schwarzen Toleranzfeld I) Beim Eintauchtest in Flüssigkeit; sinkt der Messwert auf <1mA.

Prüfen Fühlerfunktion
Schwarzen und grünen Knopf gleichzeitig drücken, ist der Fühler gut, muss der Zeigerausschlag kleiner als 1 sein. (im grünen Toleranzfeld I)
Das Toleranzfeld II gibt die Toleranzgrenzen des Steuergerätes an. Liegen die Messwerte eines Fühlers ausserhalb der Toleranzfelder I, jedoch innerhalb der Toleranzfelder II, so muss mit dem entsprechenden Fühler abgefüllt werden können, wenn das LKW-Steuergerät in Ordnung ist.

⚠ Der Fühler soll einer Nassprüfung unterzogen werden. Geräte Wartungsintervall bei Hersteller: 2 Jahre (siehe Wa-Siegel)

Mode d'emploi

Appareil de contrôle des sondes (adapté aux sécurités de remplissage AF1IR* conformément à la norme CCN 301.001)

⚠ Avant d'effectuer la mesure, il faut:

- ✓ Sonde démontée et obscurcie, à l'abri de la lumière du jour
- ✓ La prise de sonde doit être libre de toute impureté et sèche
- ✓ La sonde ne doit pas être immergée dans un liquide

Connexion: A = bleu / B = noir / C = vert

Contrôle de la tension de la batterie
Appuyer simultanément sur les boutons rouge et noir ; déplacement de l'aiguille dans le marquage rouge/noir (>4.9 mA) ; la pile est de bonne qualité. La pile ne doit pas être changée dans la zone Ex.

Mesure Sonde
Brancher l'appareil de mesure à la prise de la sonde ; appuyer sur le bouton noir ; si la valeur de l'aiguille est entre 1,9 et 3,5 ; la sonde est bonne. (dans la zone de tolérance noire I) Lors du test d'immersion dans un liquide ; la valeur de mesurée tombe à <1mA.

Vérifier le fonctionnement de la sonde
Appuyer simultanément sur les boutons noir et vert, si la sonde est bonne, le déplacement de l'aiguille doit être inférieur à 1. (dans la zone de tolérance verte I)
La zone de tolérance II indique les limites de tolérance de l'appareil de commande. Si les valeurs de mesure d'une sonde se trouvent en dehors des zones de tolérance I, mais à l'intérieur des zones de tolérance II, il doit être possible de remplir avec la sonde en question si l'appareil de commande du camion est en ordre.

⚠ La sonde doit être soumise à un test humide. Intervalle de maintenance des appareils chez le fabricant : 2 ans (voir sigle de maintenance)

1. Sicherheitshinweise

1.1.1. Gültigkeit

Die folgenden Sicherheitshinweise dienen der persönlichen Sicherheit des Bedien- und Unterhaltspersonals und schützen die Anlage und die Arbeitsumgebung vor möglichen Schäden. Sie sind allgemein gültig, insbesondere auch für Benutzer ohne spezielle Fachkenntnisse. Sie ersetzen jedoch NICHT die anlagespezifischen Sicherheitshinweise der Anlagenhersteller und Lieferanten! Nichtbeachtung kann folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Vorschrift: Nachstehend aufgeführte Elektroarbeiten dürfen nur durch Personen mit entsprechender Fachausbildung ausgeführt werden:

- Auswechseln eines elektrooptischen Flüssigkeitsfühlers
- Auswechseln eines Steuer-, Schalt- oder Regelorgans, Feldgeräte
- Auswechseln von Anschlusskabeln
- Bedienen und Betätigen von Apparaten, Steuereinheiten etc., die für die Inbetriebnahme, die Einregulierung, den Service und die Behebung von Störungen notwendig sind
- Durchführen von Prüfungen von elektrooptischen Flüssigkeitsfühlers
- Änderungen am Steuersystem

1.1.2. Ausbildung Bedien- und Unterhaltspersonal

Die Bedienung durch Personen ohne spezielle Fachkenntnisse beschränkt sich auf das in und ausser Betrieb setzen der Anlage. Montage, Wartungs- und Inspektionsarbeiten dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

1.1.3. Betrieb, Wartung, Allgemeiner Sicherheitshinweis



Prüfungen dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Betriebsruhe sichergestellt ist; also kein LKW ablädt!

1.1.4. Bestimmungsgemässe 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 Flüssigkeitsfühler-Prüfgerät der Serie AF1IR-Abfüllsicherung die z.B. in Lagertanks eingesetzt sind, zu prüfen. Folgende Fühler können mit dem AP4 Prüfgerät getestet werden: Aquasant Abfüllsicherungen Typen: AF1IR*

1.1.5. Symbole (Nach DIN 4844-2, Sicherheitskennzeichnung)



Warnung vor einer Gefahrenstelle



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor feuergefährlichen Stoffen



Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre

1.2. Lieferumfang

Fühlerprüfgerät AP4.2 in ESD-Kunststoffgehäuse inkl. 4 x 1.5V AA Batterien, 3-Pol Stecker mit 80 cm Kabel, Adapter zu B0-Anschlusskopf, Kugelschreiber, kurz Bedienungsanleitung mit Prüfwartungssiegel im Deckel und Betriebsanleitung mit Prüfprotokoll.

2. Bedienung

2.1. Gerätebeschreibung

Die Heizöl-, Benzin- oder Diesel-Tankeinlagerung ab LKW, wird von einer Abfüllsicherung die mit der LKW-Pumpe in Wirkverbindung steht, überwacht. Die nach Gewässerschutzverordnung der KVU vorgeschriebenen Abfüllsicherung wird mit dem Fühlerprüfgerät AP4.2, regelmässig überprüft.

2.1.1. Vor der Durchführung der Messung

- ✓ Fühler muss Ausgebaut und abgedunkelt sein, Tageslicht geschützt
- ✓ Fühlersteckdose soll frei von Verunreinigungen und trocken sein, 3-Pol Stecker des AP4.2 eingesteckt sein
- ✓ Fühler darf nicht in Flüssigkeit eingetaucht sein

2.1.2. Kontrolle Batteriespannung

Gleichzeitiges drücken des roten und schwarzen Tasters. Der Zeigerausschlag soll in der rot/schwarzer Markierung (>4.9 mA) liegen. Somit ist die Batterie gut.

Achtung: Die Batterie darf nicht in der Ex-Zone gewechselt werden.

2.1.3. Messen des Fühlers

Messgerät mittels 3-Pol Steckers an Fühlersteckdose oder Adapter an den B0-Anschlusskopf, anschliessen. Schwarzen Taster drücken; ist der Zeigerausschlag zwischen 1,9 und 3,5; ist der Fühler gut. (im schwarzen Toleranzfeld I) Beim Eintauchtest in Flüssigkeit; sinkt der Messwert auf <1mA.

2.1.4. Prüfen Fühlerfunktion

Schwarzen und grünen Knopf gleichzeitig drücken, ist der Fühler gut, muss der Zeigerausschlag kleiner als 1 sein. (im grünen Toleranzfeld I)

Das Toleranzfeld II gibt die Toleranzgrenzen des Steuergerätes an. Liegen die Messwerte eines Fühlers ausserhalb der Toleranzfelder I, jedoch innerhalb der Toleranzfelder II, so muss mit dem entsprechenden Fühler abgefüllt werden können, wenn das LKW-Steuergerät in Ordnung ist.

2.1.1. Prinzip Schema

2.2. Einsatzort



Das AP4.2 Fühlerprüfgerät darf auf dem Tank in der Ex II 3G (Zone 2) eingesetzt werden. Da das Prüfgerät keinen eigensicheren Fühlerstromkreis «Ausgang» hat, Darf das Gerät NICHT in der Ex-Zone 1 Eingesetzt werden. Wichtig ist, dass der zu prüfende AF-Flüssigkeitsfühler aus dem Tank (Ex-Zone 0) ausgebaut ist.

3. Wartung

3.1. Herstellerprüfung



Alle 2 Jahre muss das Fühlerprüfgerät nach CITEC (Gewässerschutztauglichkeit nach KVU)- Vorgaben durch Aquasant geprüft werden. Siehe Prüfsiegel im Gerät.

3.2. Kontrollen beim Prüfen

Vor dem Anschliessen des LKW-Steckers an dem Fühler, muss am Prüfgerät die Batterieleistung überprüft werden.

3.3. Entsorgung WEEE-Richtlinie



Die Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Alt-/Schrottgeräte (WEEE=Waste Electrical and Electronic Equipment), die am 13. Februar 2003 in Kraft getreten ist, hatte eine große Veränderung im Umgang mit nicht mehr benutzten elektrischen und elektronischen Geräten zur Folge. Das WEEE-Logo (siehe linke Seite), das entweder auf dem Produkt selbst oder auf seiner Verpackung abgebildet ist, weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Für weitere Informationen bezüglich der Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, Wiederverwertung und Sammelpunkte wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige kommunale Behörde oder an das Geschäft, in welchem Sie das Gerät erworben haben.