



## Nicht-Ex Flüssigkeitsfühler Typen: AF6

### AF6 Spezialfüllsicherung & Leckanzeigesystem

Für die allgemeine Überwachung von nicht aggressiven und nicht ätzenden Flüssigkeiten wie Öle und Abwässer usw. Medienberührende Materialien: Nylon PA66, PVC und DURAN-Glas. Einsetzbar in Abflussschächten, Abwasserreinigungsanlagen, Kläranlagen, Kabelschächte, Bassins, Verwegetanks, Rohrleitungen, Abfüllvorrichtungen, Lecküberwachungen. Fühler in diversen Ausführungsvarianten erhältlich.



## Sicherheitshinweise

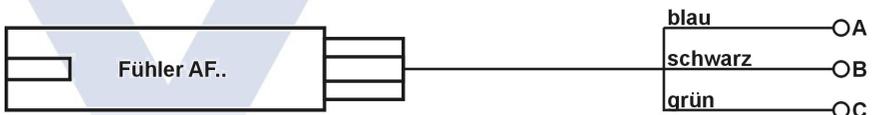
### Hinweise für Flüssigkeitsfühler Typen AF6\*

1. Die IR-Flüssigkeitsfühler Typen AF\* mit Metallgehäuse und Metallschutzrohren, sowie mit isolierenden Kunststoffgehäuse und Kunststoffrohren dürfen nur in den nicht Ex-Bereich eingesetzt werden.
2. Die aus Kunststoff bestehenden Teile der IR-Flüssigkeitsfühler dürfen nur mit einem feuchten Lappen gereinigt werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer elektrostatischen Entladung!
3. Für Flüssigkeitsfühler aus Kunststoff ist der Einbauort so zu wählen, dass keine Berührung mit stark strömenden Flüssigkeiten möglich ist.

### Alle Fühlerstromkreise mit isolierender Ausführung:

<b>AF6</b>	$U_i = 7.2V$	$I_i = 96mA$	$L_i = 0$	$C_i = 0$
Temperaturbereich:	$-30^{\circ}C \leq T_{amb} \leq 70^{\circ}C$			
Betriebsdruck:	[-0.5 ... 7] bar			
Medienberührende Teile:	Nylon (PVC), DURAN-Glas			
<b>VE9.1,</b>	$U_o = 7.2V$	$I_o = 88mA$	$L_o = 3mH$	$C_o = 14,4\mu F$
<b>VE9.2</b> Optischer Ausgang	zum Anschluss von Lichtleiterfühler Bestrahlungsstärke im Lichtleiter der Sendediode $<5mW/mm^2$ .			

## Anschlussschema



Bei der Montage von Steuergeräten, Fühlern oder Sonden sind die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften von Aquasant Messtechnik AG, SEV, Regeln der Technik für Abfüllsicherungen, SUVA, KVV, wie auch die EMV-Richtlinien zu beachten.

Der Einbauort von Aquasant Überwachungs-Systemen muss der Firma Aquasant Messtechnik AG oder an eine konzessionierte Firma, sowie dem zuständigen Amt, gemeldet werden.

Fühlertyp und Gerätetyp müssen zusammenpassen und dem Einsatz entsprechen (Produktebezogener Einsatz, Ex-Zone, Blitzschutz usw.). Das System ist bei Inbetriebnahme sowie Servicekontrolle mit Original-Flüssigkeit (bzw. ungefährlicher Ersatzflüssigkeit) auf seine Funktion zu prüfen.

Das System ist gemäss den Vorschriften von TTV, SEV usw. zu kontrollieren bzw. zuzulassen. Spezialfüllsicherungen alle 3 Jahre / Lecküberwachungen alle 2 Jahre durch Aquasant Messtechnik AG oder eine konzessionierte Firma.

Bei Produkteänderungen ist die Funktionstauglichkeit mit der Firma Aquasant Messtechnik AG zu klären, bzw. die Anlagefunktionen sind zu prüfen.

Die Anschlusswerte der Einspeisung sind unbedingt einzuhalten, ersichtlich aus den technischen Daten oder Anschlussschema. Bei Netzstörungen wird ein Netzfilter oder Netzstabilisator empfohlen.

Es ist darauf zu achten, dass die Luft ungehindert um die Geräte zirkulieren kann. Zweckmässig sollen um die einzelnen Geräte mindestens 2 cm oder mehr Luftspalt belassen werden. Dies beugt einem eventuellen Hitzestau vor.

Bei Schrankmontage sind die Fühleranschlussleitungen separat und distanziert zu führen. Eigensichere Fühlerstromkreise (blau) müssen vorschriftsgemäss mit mindestens 3 cm Fadenlänge distanziert werden.

Die Steuergeräte-Relaisausgänge sind galvanisch getrennt und stromlos dargestellt. Der stromlose Zustand bzw. der Alarmzustand ist gleich. (Relais abgefallen). Im Betrieb, ohne Alarm, sind die Relais im angezogenen Zustand (Selbstüberwachung).

Um Störungen von kurzzeitigen Spannungsausfällen vorzubeugen, sind die Aquasant® Steuergeräte eventuell an einen Akkumulator oder an eine USV an zu schliessen.

Sämtliche Kabel müssen nach den Vorschriften von KVV, SEV, SUVA und Aquasant Messtechnik AG usw. montiert werden. Die Kabel sind mit einem Knickschutz, wie auch mit einer Zugentlastungen zu montieren.

Die Fühleranschlussleitungen müssen sauber getrennt und mit Abstand von Starkstrom- und Hochfrequenzleitungen verlegt werden. Bei eigensicheren Systemen müssen die Fühleranschlussleitungen blau ummantelt sein (Kennzeichnung).

Der Querschnitt der Fühleranschlussleitungen soll mindestens  $0.75\text{mm}^2$  betragen. Können die Sonden- bzw. Fühleranschlusskabel nicht sauber getrennt und mit Abstand von Starkstrom und Hochfrequenzleitungen verlegt werden, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung soll gewoben und nur Schrank- bzw. Geräteseitig an Erde gelegt werden.

Die zulässige Leitungslänge beträgt 1000 Meter.

Der Aquasant-Kabeltyp LiYY 3x 0,75 mm2 unterliegt folgenden Parametern:

$R' = 50\Omega/\text{km}$ ;  $L' = 1\text{mH}/\text{km}$ ;  $C' = 200\text{nF}/\text{km}$

Fühleranschlussleitungen müssen wenn immer möglich über eine geeignete, dichte Anschlussdose mit Verschraubung geführt werden (max. 5 m ab Sonde bzw. Fühler). Es muss eine Kontrollmöglichkeit der Sonde bzw. des Fühlers bestehen. Beim Abisolieren der Ummantelung muss darauf geachtet werden, dass die Isolation der einzelnen Drähte bzw. Litzen nicht verletzt wird (Kurzschlussgefahr).

Werden die Kabel über Verteildosen geführt, muss ein Aufschaltschema erstellt werden. Es ist eine geeignete, zugelassene dichte Dose mit Verschraubungen einzusetzen.

## Bedienungsanleitung unter Web oder scan mit QR-Code:

[http://www.aquasant-mt.com/wp-content/uploads/2017/11/VDB-Fühler-19020006\\_ATEX16-V17-7.pdf](http://www.aquasant-mt.com/wp-content/uploads/2017/11/VDB-Fühler-19020006_ATEX16-V17-7.pdf)





## Nicht-Ex Flüssigkeitsfühler Typen: AF6

### AF6 Spezialfüllsicherung & Leckanzeigesystem

Für die allgemeine Überwachung von nicht aggressiven und nicht ätzenden Flüssigkeiten wie Öle und Abwässer usw. Medienberührende Materialien: Nylon PA66, PVC und DURAN-Glas. Einsetzbar in Abflussschächten, Abwasserreinigungsanlagen, Kläranlagen, Kabelschächte, Bassins, Verwegetanks, Rohrleitungen, Abfüllvorrichtungen, Lecküberwachungen. Fühler in diversen Ausführungsvarianten erhältlich.

## Sicherheitshinweise

### Hinweise für Flüssigkeitsfühler Typen AF6\*

1. Die IR-Flüssigkeitsfühler Typen AF6 mit Metallgehäuse und Metallschutzrohren, sowie mit isolierenden Kunststoffgehäuse und Kunststoffrohren dürfen nur in den nicht Ex-Bereich eingesetzt werden.
2. Die aus Kunststoff bestehenden Teile der IR-Flüssigkeitsfühler dürfen nur mit einem feuchten Lappen gereinigt werden. Ansonsten besteht die Gefahr einer elektrostatischen Entladung!
3. Für Flüssigkeitsfühler aus Kunststoff ist der Einbauort so zu wählen, dass keine Berührung mit stark strömenden Flüssigkeiten möglich ist.

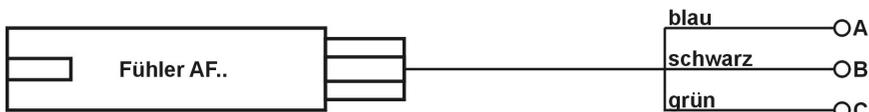


### Alle Fühlerstromkreise mit isolierender Ausführung:

**AF6**  $U_i = 7.2V$   $I_i = 96mA$   $L_i = 0$   $C_i = 0$   
 Temperaturbereich:  $-30^{\circ}C \leq T_{amb} \leq 70^{\circ}C$   
 Betriebsdruck:  $[-0.5 \dots 7] \text{ bar}$   
 Mediumberührende Teile: Nylon (PVC), DURAN-Glas

**VE9.1,**  $U_o = 7.2V$   $I_o = 88mA$   $L_o = 3mH$   $C_o = 14,4\mu F$   
**VE9.2** Optischer Ausgang zum Anschluss von Lichtleiterfühler  
 Bestrahlungsstärke im Lichtleiter der Sendediode  $<5mW/mm^2$ .

## Anschlusschema



VDB-Fühler\_AF6-19020006\_ATEX16 / V17-7 AF6-Kurz

# Montagevorschrift

# mato

Bei der Montage von Steuergeräten, Fühlern oder Sonden sind die einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften von Aquasant Messtechnik AG, SEV, Regeln der Technik für Abfüllsicherungen, SUVA, KVV, wie auch die EMV-Richtlinien zu beachten.

Der Einbauort von Aquasant Überwachungs-Systemen muss der Firma Aquasant Messtechnik AG oder an eine konzessionierte Firma, sowie dem zuständigen Amt, gemeldet werden.

Fühlertyp und Gerätetyp müssen zusammenpassen und dem Einsatz entsprechen (Produktebezogener Einsatz, Ex-Zone, Blitzschutz usw.). Das System ist bei Inbetriebnahme sowie Servicekontrolle mit Original-Flüssigkeit (bzw. ungefährlicher Ersatzflüssigkeit) auf seine Funktion zu prüfen.

Das System ist gemäss den Vorschriften von TTV, SEV usw. zu kontrollieren bzw. zuzulassen. Spezialfüllsicherungen alle 3 Jahre / Lecküberwachungen alle 2 Jahre durch Aquasant Messtechnik AG oder eine konzessionierte Firma.

Bei Produkteänderungen ist die Funktionstauglichkeit mit der Firma Aquasant Messtechnik AG zu klären, bzw. die Anlagefunktionen sind zu prüfen.

Die Anschlusswerte der Einspeisung sind unbedingt einzuhalten, ersichtlich aus den technischen Daten oder Anschlusschema. Bei Netzstörungen wird ein Netzfilter oder Netzstabilisator empfohlen.

Es ist darauf zu achten, dass die Luft ungehindert um die Geräte zirkulieren kann. Zweckmässig sollen um die einzelnen Geräte mindestens 2 cm oder mehr Luftspalt belassen werden. Dies beugt einem eventuellen Hitzestau vor.

Bei Schrankmontage sind die Fühleranschlussleitungen separat und distanziert zu führen. Eigensichere Fühlerstromkreise (blau) müssen vorschriftsgemäss mit mindestens 3 cm Fadenlänge distanziert werden.

Die Steuergeräte-Relaisausgänge sind galvanisch getrennt und stromlos dargestellt. Der stromlose Zustand bzw. der Alarmzustand ist gleich. (Relais abgefallen). Im Betrieb, ohne Alarm, sind die Relais im angezogenen Zustand (Selbstüberwachung).

Um Störungen von kurzzeitigen Spannungsausfällen vorzubeugen, sind die Aquasant® Steuergeräte eventuell an einen Akkumulator oder an eine USV an zu schliessen.

Sämtliche Kabel müssen nach den Vorschriften von KVV, SEV, SUVA und Aquasant Messtechnik AG usw. montiert werden. Die Kabel sind mit einem Knickschutz, wie auch mit einer Zugentlastungen zu montieren.

Die Fühleranschlussleitungen müssen sauber getrennt und mit Abstand von Starkstrom- und Hochfrequenzleitungen verlegt werden. Bei eigensicheren Systemen müssen die Fühleranschlussleitungen blau ummantelt sein (Kennzeichnung).

Der Querschnitt der Fühleranschlussleitungen soll mindestens  $0.75 \text{ mm}^2$  betragen. Können die Sonden- bzw. Fühleranschlusskabel nicht sauber getrennt und mit Abstand von Starkstrom und Hochfrequenzleitungen verlegt werden, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Die Abschirmung soll gewoben und nur Schrank- bzw. Geräteseitig an Erde gelegt werden.

Die zulässige Leitungslänge beträgt 1000 Meter.

Der Aquasant-Kabeltyp LiYY 3x 0,75 mm<sup>2</sup> unterliegt folgenden Parametern:

$R' = 50 \Omega/\text{km}$ ;  $L' = 1 \text{ mH}/\text{km}$ ;  $C' = 200 \text{ nF}/\text{km}$

Fühleranschlussleitungen müssen wenn immer möglich über eine geeignete, dichte Anschlussdose mit Verschraubung geführt werden (max. 5 m ab Sonde bzw. Fühler). Es muss eine Kontrollmöglichkeit der Sonde bzw. des Fühlers bestehen. Beim Abisolieren der Ummantelung muss darauf geachtet werden, dass die Isolation der einzelnen Drähte bzw. Litzen nicht verletzt wird (Kurzschlussgefahr).

Werden die Kabel über Verteildosen geführt, muss ein Aufschaltschema erstellt werden. Es ist eine geeignete, zugelassene dichte Dose mit Verschraubungen einzusetzen.

## Bedienungsanleitung unter Web oder scan mit QR-Code:

[http://www.aquasant-mt.com/wp-content/uploads/2017/11/VDB-Fühler-19020006\\_ATEX16-V17-7.pdf](http://www.aquasant-mt.com/wp-content/uploads/2017/11/VDB-Fühler-19020006_ATEX16-V17-7.pdf)

