

Feuchtigkeits-/Wetness) Sensor “ Fluid-Sens “ FS-AQ02



Instant Solutions®

Der Flüssigkeits-Sensor „**FluidSens**“ **FS-AQ02** wird vorzugsweise dort eingesetzt, wo geringste Mengen von hygroskopisch leitenden Flüssigkeiten zuverlässig detektiert werden sollen.

Mit Gold-Elektroden ausgestattet und sehr robust in seiner Konstruktion gehalten, lässt sich dieser Sensor in sehr vielen Einsatzbereichen als zuverlässige Leckage-Detektion einsetzen, wo selbst geringste Mengen von Schadwasser schnell erkannt werden sollen.

Bild1 : Sensor FS-AQ02 mit Anschlusskabel

Der in einem massiven Kunststoff-Gehäuse (lebensmittel-tauglich) untergebrachte Sensorteil ist vollständig wasserdicht und arbeitet passiv, d.h. dass keine kritischen elektronischen Teile darin enthalten sind. Diese sind bei diesem Sensor-Typ in einem abgesetzten Auswerte-Gerät untergebracht.

Durch die hohe Eigenmasse von über 125 gr. ist ein „Aufschwimmen“ sicher verunmöglicht. Selbst ein vollständiges Eintauchen des Sensors in das Prüfmedium ist völlig unproblematisch, selbst wenn dieses leicht oder mittel korrosive Eigenschaften aufweist, wie Industrie-Abwässer, Meteor-Wasser, sowie mit Reinigungsmitteln versetzte Wässer.

Nach einem Eintauchen in das Medium ist der Sensor, nachdem die Gold-Elektroden wieder getrocknet sind, sofort wieder betriebsbereit. Ein sog. Hygro-Memory-Effekt durch Aufnahme von Feuchtigkeit tritt nicht auf, wodurch eine lange Lebensdauer dieses Sensors gewährleistet ist.



Sollen selbst geringste Flüssigkeitsmengen (Leakages) erfasst werden, stehen sog. „Hygro-Pad's“ zur Verfügung, welche unter den Sensor - zwischen Boden und Elektroden - appliziert werden, wodurch die Feuchtigkeit eingesammelt und auf die Gold-Elektrode konzentriert wird.

Einmal mit dem Medium in Kontakt gekommen, muss lediglich dieses Hygro-Pad ausgetauscht werden. (Verbrauchsmaterial)

Feuchtigkeits-/Wetness) Sensor “ Fluid-Sens “ FS-AQ02



Bild 2 : Sensor FS-AQ02, Elektrodenseite

Einsatzschwerpunkte :

- Lager- und Logistikräume aller Art (Papier, Lebensmittel, Schüttgut u.v.a.)
- IT- und technische Infrastruktur-Räume (auch Hohlboden)
- Energie-Versorgungs-Anlagen
- Grundwasser- und Ueberschwemmungsgefährdete Gebäude aller Art
- Leckage-Sensor im Wohnbereich (Wasch- und Abwaschmaschine)
- Drainage - Ueberwachung
- u. v. a.

Feuchtigkeits-/Wetness) Sensor “ Fluid-Sens “ FS-AQ02

Technische Daten : (Aenderungen vorbehalten)

Mess-Elektrode :	Gold auf EPOXY FR4
Stromversorgung :	1.0 bis 3.0 Volt VAC, 100 Hz bis 60 kHz
Leistungsaufnahme :	max. 200 mWatt (AC und DC)
Terminierung :	820 kOhm, nom. 10 mWatt andere Werte auf Anfrage lieferbar
Boden-Distanz :	einstellbar über 3 Nylon-Stellschrauben, min. ca. 1.0 bis 8 mm max.
Gehäuse :	Durchmesser : 83 mm, Höhe : 28 mm
Gehäuse-Material:	Guss - Acrylat (lebensmittelecht)

Der Kunststoff des Gehäuses ist gegen die meisten Chemikalien resistent.
Vorsicht ist jedoch bei hoch konzentrierten Benzolen und Acryl-Lösungsmitteln geboten.

Temperaturbereich Einsatz:	-25 bis 85 Grad Celsius
Anschlusskabel :	Standard : 10 Meter Verlängerung bis zu 100 Meter zulässig

Anschlusskabel-Verlängerung auf 25 Meter mittels Anschluss-Box :
Mittels der wasserdichten (IP65) Anschlussbox mit 15 Meter Kabel – unter der Bestell-Nummer 16000528 separat erhältlich- kann das Anschlusskabel des FS-AQ02 bei Bedarf auf 25 Meter verlängert werden. Auch andere Längen auf Anfrage erhältlich.

Aus fabrikations- und installations - technischen Gründen wird der FS-AQ02 nur noch mit der Standard-Kabellänge von 10 Metern gefertigt.

Daten der Anschluss-Box :
- Typ KV 201-200-15M
- Abmessungen: 64 x 58 x34 mm
- Schutzart: IP65
- passend zu EM1

Feuchtigkeits-/Wetness) Sensor „FluidSens“ FS-AQ02

Passende Auswerte-Geräte :

Environmental Monitor EM1 :

Ethernet / TCP-IP basierend,
4-Kanal Temperatur, Luftfeuchtigkeit
und Wetness



Bild 3 : Environmental Monitor EM1

„FluidSens“ Controller FSA-AQ02 :

Standalone Controller mit Relais-Ausgang,
Anschluss von 2 Sensoren des Typs
FS-AQ02 möglich.

Betriebsspannung : 12 oder 24 V DC,

Modul-Breite 350 mm

**Eignet sich speziell für allgemeine
Gebäude-Automation und –Ueber-
wachung, z. B. Anschluss an SPSe und
andere Steuerungen, sowie
Uebermittlungsgeräte aller Art.**



Bild 4 : „FluidSens“ FS-AQ02 mit Controler FSA-AQ02



Das Funktionsprinzip des FSA-AQ02 basiert auf
der Reflektometer-Methode, wodurch eine
vollständige galvanische Isolation zwischen
Messkreis (Sonde FS-AQ02) und der Auswerte-
schaltung sichergestellt ist.
(Kein Erdschluss bei Kontakt mit dem Medium)