

MECCOS® AW40



Kompakte Sonde für in situ-Messungen von leichtflüchtigen Stoffen in Flüssigkeiten

Wenn es um Wasser geht, hat sie Oberwasser

Die MECCOS® AW40 Flüssigkeitssonde ist prädestiniert für die direkte Kontrolle von Wasser aus Anlagenleckagen. Mit der handlichen und ökonomischen Sonde werden kontinuierliche Online-Überwachungen durchgeführt und hohe Belastungen erkannt.

Mit der MECCOS® AW40 Flüssigkeitssonde lassen sich Stoffe im Wasser in situ detektieren. Je nach eingesetzter Sensortechnologie und entsprechender Kalibrierung werden Kohlenwasserstoffe, toxische Gase oder Sauerstoff ermittelt.

Bis zu einer Eintauchtiefe von zwei Metern ist die MECCOS® AW40 Sonde wasserdicht und gegenüber vielen Wasserinhaltsstoffen dauerhaft resistent.

Die Sonde besteht aus drei Komponenten: Dem eigentlichen Sensorelement, das entsprechend der Messanforderung unterschiedliche Sensoren aufnehmen kann. Der mikroprozessorgesteuerten Auswertelektronik und dem eintauchbaren und korrosionsfreien Edelstahlgehäuse.

Weitere Ausführungen in anderen Materialien können auf Anfrage individuell angefertigt werden.

Analyseverfahren und die Funktion der Sonde

Nach Eintauchen der Sonde in die wässrige Probe diffundieren die im Wasser befindlichen gelösten Gase in Abhängigkeit ihrer Löslichkeit und ihres Dampfdruckes durch eine gaspermeable hydrophobe Membrane. Diese Membrane separiert das Gasvolumen innerhalb der Sonde von der wässrigen Probe.

Es stehen verschiedene Membranen (Teflon, Silicon etc.) zur Verfügung entsprechend der jeweiligen Messaufgabe.

Die folgenden Detektoren werden eingesetzt:

- Halbleitergasdetektoren
- Wärmeleitfähigkeitsdetektoren
- Elektrochemische Messzelle
- Photoionisationsdetektor (PID)
- Infrarotdetektor (in Vorbereitung)

Leistungsmerkmale

- in situ-Leckagemessgerät
- Messbare Stoffe: KW, CKW, FCKW, LHKW, BTX, DOC, VOC, H₂S, H₂, HCL, O₃, CO, Cl₂, NH₃, SO₂, NO, NO₂ (weitere Stoffe auf Anfrage)
- Überwachung von Wässern auf Leckagen

Besonderheiten

- Summen- oder Einzelstoff-Detektion
- Einsatz unterschiedlicher Sensortechnologien
- Einfache Installation

Einsatzgebiete

- Abwasser
- Oberflächenwasser
- Trinkwasser
- Deponiesickerwasser
- Grundwasser
- Prozesswasser

Diese Tabelle zeigt die messbaren Stoffe und deren möglichen Messbereiche

Stoffe	chem. Formel	Messbereich bis ppm												Messbereich bis Vol%											
		1	3	5	10	20	25	30	50	100	200	300	500	1000	2000	4000	1	4	5	20	25	50			
Ammoniak	NH ₃			•					•	•															
Kohlenmonoxid	CO					•					•	•	•	•	•										
Chlor	Cl ₂			•	•			•	•																
Wasserstoff	H ₂							•						•	•	•	•	•	•						
Chlorwasserstoff	HCl			•				•	•																
Cyanwasserstoff	HCN				•			•	•	•	•														
Schwefelwasserstoff	H ₂ S							•	•	•	•														
Stickstoffmonoxid	NO				•					•			•	•											
Stickstoffdioxid	NO ₂					•				•	•														
Sauerstoff	O ₂						•																		
Ozon	O ₃	•																							
Schwefeldioxid	SO ₂					•				•															
Chlorierte Kohlenwasserstoffe																									
Tetrachlorethen	C ₂ Cl ₄			•																					
Trichlorethen	C ₂ HCl ₃			•																					
Dichlormethan	CH ₂ Cl ₂			•	•	•	•	•	•	•															
Dichlorethan	C ₂ H ₄ Cl ₂			•																					
Aromaten																									
BTX						•																			
VOC				•																					
BKW									•																

Hersteller	Leopold Siegrist GmbH		
Bestellinformation	15255 Flüssigkeitssonde MECCOS® AW40 (Edelstahl)	610-1100 Teflonmembrane auf O-Ring	
	15258 elektr. Zuleitung, 8 m Länge	610-1102 Halteplatte (Edelstahl) für Membrane	
	15257 elektr. Zuleitung, 20 m Länge	610-1200 Analoge Anzeigeeinheit	
	15259 elektr. Zuleitung, 100 m Länge		
Messbare Stoffe	siehe Tabelle, weitere Stoffe auf Anfrage		
Messprinzip	Halbleiter, elektrochemische Messzelle, PID oder Infrarot (je nach Messanforderung)		
Messstellen	1		
Genauigkeit	+/- 10% vom MBE (Messbereichsendwert)		
Arbeitsweise	kontinuierlich		
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur (Umgebungstemperatur): 0°C ... +55°C Eine konstante Betriebstemperatur ist innerhalb der Spanne von +/- 10°C einzuhalten.		
Probe	Temperatur: +2°C ... +55°C pH-Wert: von 4 bis 9 Zu-/Ablauf: drucklos, max. 1 bar Überdruck		
Stromversorgung (VCC)	18-26 VDC, +/- 30 mV, max. 10 W über 8 pol. Lemo Steckverbinder		
Ausgänge	0/4 ... 20 mA analog, Bürde max. 750 Ohm 2 Statusmeldungen: Störung (VCC) und Betriebsbereitschaft (VCC) Belastbarkeit max. 100 mA @ 24 VDC		
Gehäusematerial	Edelstahl, Polypropylen, andere Ausführung auf Anfrage		
Gehäuseform	zylindrisch		
Abmessungen	320 mm x Ø 40 mm (Gesamtsystem)		
Einbau/Anbau	Montage mittels Rohrschelle im Winkel von 45° in Strömungsrichtung.		
Schutzart	IP66 für Gehäuse Die Membrane ist wasserabweisend, jedoch nicht stoß- bzw. schlagfest.		
Zubehör	Durchflussgefäß, Pumpen, Filter		

Siegrist GmbH
Messtechnik ·
Umweltschutz
An der Tagweide 6
D-76139 Karlsruhe
Fon +49 721 6 25 26 50
Fax +49 721 6 25 26 76
info@siegrist.de
www.siegrist.de



Siegrist GmbH