

Ansaugende Systeme für ein oder zwei Messgase

AS-1 (Artikel Nr.: 410110)

AS-1 Biogas (Artikel Nr.: 410103)

AS-2 (Artikel Nr.: 410111)

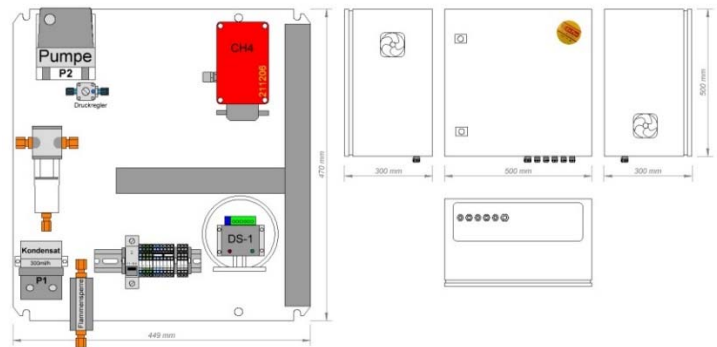


Abbildung: AS-1 Biogas mit Messgaspumpe mit erhöhter Leistung (Option)

Beschreibung:

Ansaugende Systeme für ein Messgas (AS-1) oder zwei Messgase (AS-2): Messgasförderung und Transmitter in einem gemeinsamen Wandaufbaugehäuse vereint. Kontinuierliche Messgasentnahme und Messung. Variante AS-1 Biogas (Besonders geeignet für Biogas-Anwendungen, z. B. CH₄-, CO₂- und O₂-Messung, nicht für H₂S): Zusätzlich mit Flammendurchschlagsicherung und automatischem Kondensatabscheider mit Schlauchpumpe.

Funktionsmerkmale

Transmitter:

- Anzahl: 1 (AS-1, AS-1 Biogas) oder 2 (AS-2)
- Transmittertypen sind frei wählbar (nicht Teil des Artikels)

Auswertung Messwerte:

Extern, z. B. durch ExTox -Auswertezentralen

Messgasförderung:

- Messgaspumpe
- Elektrische Durchflussüberwachung mittels Differenzdruckmessung: Bei Unterschreitung des Mindestvolumenstroms erfolgt die Störungsmeldung durch Unterbrechung des Transmitter-Ausgangssignals (4...20 mA)
- 2 Schraubanschlüsse (4/6 mm) für Messgasein- und -ausgang an der Unterseite des Gehäuses
- 1 Schraubanschluss (4/6 mm) für Kondensatablass an der Unterseite des Gehäuses (nur AS-1 Biogas)

Messgasaufbereitung:

- Verschlauchung: PE/PP
- Kondensatabscheider mit Schlauchpumpe 340 ml/h (nur AS-1 Biogas)
- Flammendurchschlagsicherung ☉ IIG IIB3 (nur AS-1 Biogas)

Verschlauchung:

PE/PP

Einsatzbedingungen

Ansauglänge:

- Bei Verwendung von Schlauch 4/6 mm (Innen-/Außen-Ø)
- Standard: ≤ 50 m
 - Messgaspumpe mit erhöhter Leistung (Option): ≥ 100 m

Einsatztemperatur:

- 10 °C bis +40 °C
- zusätzliche Einschränkungen bei Transmittern beachten.
- Eine Außenaufstellung wird grundsätzlich nicht empfohlen, da prinzipiell Messgenauigkeit und Lebensdauer negativ beeinflusst werden. Sollte sie jedoch unumgänglich sein, ist eine geeignete Ausführung in Abstimmung mit ExTox vorzusehen.

Druck an Entnahmestelle: (gegenüber Umgebung)

- Standard: bis ±50 hPa
- Messpumpe mit erhöhter Leistung (Option): bis ± 100 hPa

Mechanische Daten

Abmessungen (B x H x T):

- 380 mm x 300 mm x 155 mm (AS-1)
- 500 mm x 500 mm x 300 mm (AS-1 Biogas, AS-2)

Gehäuseart:

Wandaufbaugehäuse mit Tür, Montageplatte, Türdichtung eingeschäumt, Doppelbart-Verschluss

Gehäusewerkstoff:

Stahl, pulverbeschichtet, RAL 7035 Struktur

Gehäusebelüftung:

2 Lüfter, Querstrom, drehzahlüberwacht (nur AS-1 Biogas, AS-2)

Lagertemperatur:

- 25 °C bis +60 °C
- zusätzliche Einschränkungen bei Transmittern beachten.

Elektrische Daten

Spannungsversorgung:

- von extern: 230 V AC (Pumpe)
- von Auswertezentrale: 24 V DC (Transmitter)

Kabeleinführung:

- An der Unterseite des Gehäuses
- 1 Stk. M20 x 1,5 (Kabeldurchmesser 7-13 mm)
 - 5 Stk. M16 x 1,5 (Kabeldurchmesser 5-10 mm)

Klemmenfeld:

- Doppelstockklemmen für
- Spannungsversorgung (230 VAC, abgesichert mit 6 A)
 - Transmitter (+ 24 VDC, GND, 4...20 mA)

Ansaugende Systeme für ein oder zwei Messgase

AS-1 (Artikel Nr.: 410110)

AS-1 Biogas (Artikel Nr.: 410103)

AS-2 (Artikel Nr.: 410111)

Kundenspezifische Anpassungen und Dokumentation

Dieses Datenblatt beschreibt Standardausführungen der ansaugenden Systeme. Spezielle Anwendungsfälle benötigen aber auch spezielle Messkonzepte. Der modulare Aufbau unserer ansaugenden Systeme bietet *ExTox* die Möglichkeit, auf Ihre Wünsche und Erfordernisse eingehen zu können. Einige Anregungen finden Sie in unserem separaten Datenblatt *Sonderbauten*. Fordern Sie uns!

Jedem ansaugenden System wird eine individuelle Dokumentation beigelegt, die auch kundenspezifische Anpassungen berücksichtigt. Der zugehörige Zeichnungssatz enthält u. a. Gasweg, Schaltplan, Klemmenplan und Montageanordnung.

Optionen

ExTox-Transmitter:

Der zu gewünschten Messgaskomponente passende Transmitter kann aus dem *ExTox*-Programm gewählt werden.

ExTox-Auswertezentralen:

Die Auswertung der von den ansaugenden Systemen gelieferten Messsignale kann mit jeder *ExTox*-Auswertezentrale erfolgen.

Flammendurchschlagsicherung

☉ IIG IIB3 (Art.-Nr. 940250) oder ☉ IIG IIC, z. B. für Wasserstoff, (Art.-Nr. 940251):

Bei Absaugung aus explosionsgefährdeten Bereichen wird der Gasweg im absaugenden System durch die Flammendurchschlagsicherung explosionstechnisch vom zu überwachenden Prozess entkoppelt. Die Flammendurchschlagsicherung wird dem Messgaseingang vorgeschaltet. Bei Rückführung des Messgases in den Prozess (aus messtechnischen Gründen nicht empfohlen) wird auch eine Flammendurchschlagsicherung am Messgasaustritt benötigt. Die Zündschutzklasse der Flammendurchschlagsicherung ist dem Messgas anzupassen.

Messgaspumpe mit erhöhter Leistung:

Verwendung bei weiten Entfernungen zur Messgasentnahmestelle oder größeren Druckdifferenzen zur Umgebung.

Kondensatabscheider (groß) mit Schlauchpumpe 800 ml/h (Art.-Nr. 940255):

Einsatz für Anwendungen, bei denen große Kondensatmengen anfallen.

Ansaugfilter aus Kunststoff (Art.-Nr. 940618):

Einrichtung zur Probenahme aus der Raumluft mit Kunststoffsinterelement zur Ansaugfilterung. Wand-/Deckenmontage mit variabler Anordnung von Ansaugfilter und Schlauchanschluss.

Installations- und Betriebshinweise

Das absaugende System sollte an einem gut zugänglichen Ort installiert werden, um eine einfache Wartung sicherzustellen. Es sollte vor Witterungseinflüssen und starken klimatischen Schwankungen geschützt eingebaut werden.

Das absaugende System selbst darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Bei Absaugung des Messgases aus einem als explosionsgefährdet eingestuften Bereich ist der Einbau einer Flammendurchschlagsicherung am Messgaseingang erforderlich (bei AS-1 Biogas bereits im Lieferumfang enthalten).

Die Messgaszuleitung zum absaugenden System muss aus geeignetem Schlauchmaterial bestehen und gegen Beschädigungen und Leckagen ausreichend geschützt werden. Bezüglich Unverträglichkeiten mancher Gase mit Schlauchmaterialien steht Ihnen *ExTox* im Bedarfsfall beratend zur Verfügung.

Kondensation in der Messgasleitung, z. B. bei Entnahme von heißen Prozessgasen möglich, darf nur begrenzt auftreten. Die Messgasleitung sollte zumindest anfangs mit einem stetigen Gefälle zur Entnahmestelle hin verlegt sein, damit Kondensat in den Prozess zurückfließen kann. Im weiteren Verlauf müssen siphonartige Schlauchschleifen, in denen sich eine größere Menge Kondensat sammeln kann, vermieden werden. Bei schwierigen Einbaulagen wenden Sie sich bitte bereits in der Planungsphase an *ExTox*.

Grundsätzlich müssen brennbare oder toxische Messgase gefahrlos, z. B. ins Freie über Dach, abgeleitet werden. Bei brennbaren Gasen kann im Nahbereich um die Austrittsöffnung (Radius < 30 cm) eine Klassifizierung als explosionsgefährdeter Bereich der Zone 2 vorliegen. In diesem Bereich dürfen keine möglichen Zündquellen vorhanden sein.

Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektro-Fachkraft unter Einhaltung der einschlägigen Installationsvorschriften erfolgen. Bitte sorgen Sie vor allem für ausreichenden Blitz- und Überspannungsschutz.

Allgemeine Hinweise zum Einsatz und der Wartung sind in der Betriebsanleitung der *ExTox* Transmitter enthalten. Ergänzend sind alle Gaswege und darin befindliche Zusatzeinrichtungen auf korrekte Funktion regelmäßig zu prüfen. Die Gaswege müssen dicht sein. In den Schläuchen darf keine Behinderung des Durchflusses durch Staub oder Kondensat auftreten. Der Durchfluss muss im vorgesehenen Sollbereich liegen.

Weitere Hinweise, z. B. zur Messgasentnahme, sind auf der *ExTox*-Homepage zu finden.

(Technische Änderungen vorbehalten)