

Probenahmesystem SYCOS P-HOT



Gasmeter SYCOS P-Hot

Das SYCOS P-Hot ist ein universelles Probenahmesystem, das vorwiegend für den Betrieb in Kombination mit einem Gasmeter FTIR-Analysator entwickelt wurde, jedoch auch als eigenständiges System betrieben werden kann. Das SYCOS P-Hot ist für eine Vielzahl von Anwendungen in Industrie und Forschung, z.B. der Emissionsmessung oder der Prozessgasanalyse geeignet.

Der zweigeteilte Aufbau ermöglicht es, die Elektronik in der Steuereinheit (s. obige Abb.: oben) weitestgehend von der beheizbaren Zone (obige Abb.: unteres Modul) zu trennen. Eine Steuereinheit kann bis zu 3 beheizbare Zonen in einem Radius von bis zu 15m vom Aufstellort steuern.

Das Probenahmesystem lässt sich, wenn zusammen mit einem Gasmeter FTIR-Analysator betrieben, vollständig über die FTIR-Software *Calcmeter* (automatischer Betrieb) steuern. Für den Betrieb als eigenständiges Probenahmesystem ist die Steuerung von Hand (manueller Betrieb) möglich

Tritt eine Störung (z.B. Temperaturalarm) auf, schaltet das System um, ein entsprechender Alarm wird ausgegeben. Während eines Alarms wird das Messgasventil geschlossen und über den Spülgaseingang am SYCOS P-Hot Umgebungsluft angesaugt. Probenahmesystem und angeschlossener FTIR-Analysator werden dadurch gespült und vor Kondensat (aus abkühlendem Messgas) geschützt.

Das Probenahmesystem kann mit einer Vielzahl von Optionen ausgestattet werden, die auch nachgerüstet werden können. Ferner ist die Kommunikation mit weiteren Analysatoren (über Analogein- und Ausgänge) möglich; Messwerte der Analysatoren lassen sich so einfach an die *Calcmeter*-Software übertragen und speichern.

Allgemeine Angaben

Umgebungstemperatur:	20 ± 20 °C, nicht kondensierend
Lagerung:	-20 – 60 °C, nicht kondensierend
Spannungsversorgung:	Modelle für 100-115 und 230 V / 50 -60 Hz
Leistung:	max. 2x 2300 W, abhängig von der Länge der angeschlossenen Leitungen (ohne Sonde)

Beheizbare Gaspumpe

Material:	316 SS
Membran:	Teflon
Max. Volumenstrom	max. 6 l/min, konstanter Fluss, einstellbar über Regulierventil
Temperatur:	max. 180 °C

Filter

Material:	Filterelement aus gesintertem Edelstahl 0.1 µm (optional mineralisch oder Teflon)
Filtration:	Partikel größer 2 µm
Temperatur:	180 °C

Steuerung

Temperaturbereich beh.	
Zone:	0 – 180 °C
Temperaturregelung:	SPS
Probenahmesystem:	über Touch-Display

Gehäuse

Material:	Aluminium lackiert RAL 7035
Abmessungen:	449 × 370 × 177 mm (2x)
Gewicht:	5 kg (Steuereinheit) 22 kg (beheizbare Zone)
Abmessungen ges.:	449 x 370 x 354 mm
Gewicht ges.:	27 kg
CE:	EMI guideline 89/336/EC

Optional Messgasleitung

Innendurchmesser Seele:	
Material Seele:	4 mm (Standard)/ 6 mm
Betriebsdruck:	Teflon Seele
Temperatur:	max. 400 kPa
Anschlüsse:	max. 200 °C QuickLock/ 6 oder 8 mm Swagelok
Spannungsversorgung:	230 VAC oder 115 VAC
Leistung:	100 W/m
Thermoelemente:	Pt100 (Standard) /Typ K
Max. Gesamtlänge beh. Leitungen:	18 m + 2 m (230 VAC) 9 m + 1 m (115 VAC).

Optional Probenahmesonde

Sonde:	PSP4000H
Leitung:	320 W
Temperatur:	0 – 180 °C
Filterelement:	keramisch 2 µm
Staubgehalt:	kleiner 2 g/m ³
Material Sonderrohr:	SS 316 Viton
Länge Sondenrohr:	1 m
Temperatur Messgas:	max. 600 °C
Druck Messgas:	max. 1 bar

Optional Prüfgaseingang

Ventil:	Prüfgas (Span)
Druck:	0 - 7 bar
Temperatur:	max. 60 °C

Ventile	
Ventile für:	Null-, Spül- und Prüfgas (Zero / Safety / Span gas)
Druck:	0 - 7 bar
Temperatur:	max. 60 °C
Ventil für:	Messgas (Sample gas)
Druck:	0 - 4 bar
Temperatur:	max. 180 °C

Optional Flussschalter	
Material:	VA
Temperatur (Betrieb):	180 °C
Kommunikation:	Signal via 4 – 20 mA Konfiguration via RS232 und Software

Flussanzeige	
Schwebekörper- druchflussmesser:	Null-, Spül- und Prüfgas (Zero / Safety / Span gas)
Druck:	0 – 10 bar
Temperatur:	max. 60 °C
Anzeige:	0,5 – 5 l/min
Schwebekörper- druchflussmesser:	Interferometerspülung (Purge gas)
Druck:	0 – 10 bar
Temperatur:	max. 60 °C
Anzeige:	0,1 – 1 l/min

Optional Verdünnungsmodul intern	
Material:	VA
Temperatur:	max. 180 °C
Krit. Düse:	austauschbar (Monel)
Verdünnungsverhältnis:	1:10 – 1:250

Gasanschlüsse	
Messgaseingang:	QuickLock oder 6 mm- Swagelok (optional 8mm)
Messgasausgang:	QuickLock oder 6 mm- Swagelok (optional 8mm)
Nullgaseingang (Zero):	6 mm Swagelok
Spülgaseingang (Safety):	6 mm Swagelok
Interferometer (Purge):	6 mm Swagelok

Optional Erweiterung IO-Modul	
Zus. Karten in der Steuereinheit verbaut:	bis zu 5 Karten DO, DI, AO, AI, Relais-Karten (2,4 oder 8 Kanäle je Karte)
Externes Zusatzmodul:	bis 250 IO-Karten möglich in einem zusätzlichen Gehäuse.

Elektrische Anschlüsse	
Spannungsversorgung:	2x CE13/14 mit CEE-7 Standard Schuko (jede weitere Möglichkeit mit CE14 möglich) zusätzlicher CE13 Anschluss für FTIR oder PC
Kommunikation:	3x RJ45, 2x Sub-D 9 Pol, 2x Sub-D 25 Pol, 2x Amphenol

