

# ***PSS – Tragbares beheizbares Probennahmesystem***



Das tragbare Probennahmesystem *PSS (Portable Sampling System)* wurde für den mobilen Einsatz bzw. Emissionsmessungen an wechselnden Einsatzorten konzipiert.

Das Gasmeter PSS wird – in Kombination mit dem ebenfalls mobilen FTIR-Analysator DX4000 – für die Vor-Ort-Messung der Konzentrationen von Schadgasen in heißen, feuchten und korrosiven Gasgemischen verwendet. Das Messgas kann unverdünnt und ohne Trocknung direkt gemessen werden, da Messgaspumpe und Partikelfilter im PSS bei 180 °C betrieben werden. Das Messgas wird über eine Entnahmesonde bzw. einen Vorfilter und eine beheizbare Leitung dem ebenfalls beheizten Analysator zugeführt.

Das PSS benötigt einen Netzanschluss; es enthält drei Temperaturregler für den beheizten Ofen bzw. die beheizbaren Leitungen: Das PSS wird an den Gasmeter FTIR-Analysator angeschlossen und über die *Calcmeter*-Software gesteuert.

Die Messgaspumpe kann nach Erreichen der Solltemperatur aktiviert werden. Ein im PSS integriertes Nullgas-Ventil, das ebenfalls über die *Calcmeter*-Software gesteuert werden kann, erlaubt auch die automatische Ausführung der Nullpunktskontrolle bei einem angeschlossenen FTIR-Analysator.

Bei Stromausfall und bei Temperatur-Tiefalarm wird automatisch auf Nullgasspülung umgeschaltet, um Kondensation durch abkühlendes und kondensierendes Messgas zu vermeiden und eventuelle Folgeschäden am Analysator zu verhindern. Die Messgaspumpe und das Nullgas-Ventil können automatisch und manuell betrieben werden.

Das PSS kann beheizbare Messgasleitungen bis zu einer Gesamtlänge von max. 20 m versorgen (bei 230 V); (max. 9 m bei 115 V).

Optional steht eine integrierte ZrO<sub>2</sub>-Sonde zur simultanen Messung von Sauerstoff zur Verfügung.

### Allgemeine Parameter

<b>Arbeitstemperatur:</b>	20 ± 20°C, nicht kondensierend
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 – 60°C, nicht kondensierend
<b>Netzanschluss:</b>	Separate Modelle für 230 V/ 50 Hz bzw. 100-115/ 60 Hz
<b>Strombedarf:</b>	400 - 3600 W, je nach Länge der Eingangsleitung (ohne Sonde)

### Beheizte Messgaspumpe

<b>Material:</b>	316 SS
<b>Membrane:</b>	Teflon
<b>Maximaler Fluss:</b>	~ 3 l/min, konstant
<b>Temperatur:</b>	180 °C, max.

### Beheizter Filter

<b>Material:</b>	Mikrofaser optional SS-316 (gesintert)
<b>Filtration:</b>	Filtration von Partikeln, 2 µm
<b>Temperatur:</b>	180 °C

### Temperaturregler

<b>Temperaturbereich:</b>	0 – 180 °C
<b>Anzeige:</b>	digital, 4-stellig

### Ventil

<b>Druck:</b>	0 – 2 bar
<b>Temperatur:</b>	60 °C max.
<b>Ventil:</b>	Umschaltung Messgas/Nullgas

### Gasanschlüsse

<b>Messgaseingang:</b>	1 Stk., 6 mm Swagelok®
<b>Messgasausgang:</b>	1 Stk., 6 mm Swagelok®
<b>Nullgaseingang:</b>	1 Stk., 6 mm Swagelok®

### Netzanschluss

<b>Stecker:</b>	CEE7 Standard-Schuko-Stecker oder Kabel fest verdrahtet
-----------------	---

### Gehäuse

<b>Material:</b>	SS 316
<b>Dimensionen (mm):</b>	400 × 300 × 210 mm
<b>Gewicht:</b>	12.3 kg
<b>CE - Zeichen:</b>	EMI 89/336/EC

### Sauerstoff Sensor (optional)

<b>Messprinzip:</b>	ZrO <sub>2</sub> -Zelle, beheizt
<b>Messbereich:</b>	0.1 – 25 Vol.-%
<b>Genauigkeit:</b>	< 2 % vom Endwert
<b>Kalibrierung:</b>	Einpunkt-Kalibrierung mit Luft

Der gemessene O<sub>2</sub>-Wert wird über die Calcmet-Software am PC angezeigt und mit den anderen Messwerten gespeichert.

### Beheizbare Leitungen (nicht beinhaltet)

<b>Schlauchgröße:</b>	4 mm ID, 6 mm AD
<b>Schlauchseele:</b>	Teflon
<b>Arbeitsdruck:</b>	max. 400 kPa
<b>Temperatur:</b>	max. 200 °C
<b>Fittings:</b>	6 mm Swagelok®
<b>Versorgung:</b>	230 VAC oder 115 VAC
<b>Bedarf:</b>	120 W/Meter

Die maximale Länge der Eingangsleitung beträgt 19 m (bei 230 V Eingangsspannung und 1 m Verbindungsleitung von PSS zu FTIR-Analysator; bzw. 9 m + 1 m bei 115 VAC).

### Entnahmesonde (nicht beinhaltet)

<b>Typ:</b>	PSP4000H
<b>Bedarf:</b>	320 W, 230 V/ 50 Hz, eigener Anschluss
<b>Temperatur:</b>	180 °C
<b>Filter:</b>	keramisch oder SS (2 µm)
<b>Staub:</b>	< 2 g/m <sup>3</sup>
<b>Entnahmerohr:</b>	SS (anderes Material optional)
<b>Temperatur:</b>	600 °C max.
<b>Druck:</b>	1 bar max.

Technische Änderungen vorbehalten. 10/19