

## Technische Daten

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meßgerätetyp</b>    | RBM 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Meßgas</b>          | Alle brennbaren Gase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Meßgröße</b>        | Heizwert, Brennwert, Wobbe-Index, Dichte- und Mindestluftbedarf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Meßbereich</b>      | Frei wählbar (wird werksseitig eingestellt)<br>Messung von 3 - 100 MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Einheit</b>         | Frei wählbar (wird werksseitig eingestellt)<br>MJ/m³ • kWh/m³ • Mcal/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ausgangs-Signal</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 20 mA (Bürde: ≤ 500 Ω)</li> <li>4 ... 20 mA (Bürde: ≤ 500 Ω)</li> </ul> je Meßgröße, galvanisch getrennt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Anzeige</b>         | LC-Display, 16 Zeilen, 40 Zeichen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zeitverhalten</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ansprechzeit: 1 s</li> <li>T<sub>50</sub> - Zeit: 4 s</li> <li>T<sub>90</sub> - Zeit: ~10 s</li> </ul> Nach Eintritt des Meßgases in das Meßgerät in Abhängigkeit vom gewählten Meßbereich <ul style="list-style-type: none"> <li>Anwärmzeit: 30 min</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Meßgenauigkeit</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wobbe-Index &lt; 1 %</li> <li>Dichte &lt; 1 %</li> <li>Heizwert &lt; 1 %</li> <li>Mindestluftbedarf &lt; 1 %</li> <li>bei Erdgasen &lt; 0,7 %</li> </ul> vom Meßwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Gasverbrauch</b>    | ≈ 80 - 150 l/h<br>in Abhängigkeit vom gewählten Meßbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Merkmale</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>manuelle / automatische Kalibrierung</li> <li>Eingangsdruck 20 - 30 mbar</li> <li>Sicherheitseinrichtung ansprechend bei Gas- bzw. Kühlluftmangel und bei Stromausfall</li> <li>Flammenüberwachung</li> <li>automatische Zündeinrichtung</li> <li>Fehlerdiagnose</li> <li>Wandaufbaugehäuse 760 x 600 x 210 mm (H x B x T)</li> <li>Lackierung RAL 7032</li> <li>hoch präzise Dichtemeßkammer</li> <li>Luftanschluß durch Kühlluftgebläse oder Druckluft</li> </ul> |
| <b>Schutzart</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wandaufbaugehäuse IP 10</li> <li>Gebläse IP 54 nach DIN 40050 / IEC 529</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gewicht</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Meßgerät ca. 70 kg</li> <li>Gebläse ca. 22 kg</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Stromversorgung</b> | 115 / 230 V 50 (60) Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Anschlüsse</b>      | Meßgas / Prüfgas:<br>Schneidringverschraubung 8 mm Ø                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Einsatzbereiche</b> | Gasturbinen, Klär-, Bio- u. Deponiegas, Erdgasspeicher, Raffinerien, Chem. Industrie, Hochofenbetriebe, Kokereien, Stahlwerke, Kraftwerke, Glas- und Porzellanwerke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Dane techniczne

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ miernika</b>            | RBM 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gaz mierzony</b>            | wszystkie gazy palne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Wielkości mierzone</b>      | wartość opalowa lub kaloryczność, liczba Wobbe'go, gęstość i minimalne zapotrzebowanie powietrza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zakres pomiarowy</b>        | do wyboru (ustawienie następuje w fabryce)<br>pomiar od 3 do 100 MJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Jednostka</b>               | do wyboru (ustawienie następuje w fabryce)<br>MJ/m³ • kWh/m³ • Mcal/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sygnal wyjściowy</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 ... 20 mA (obciążenie wtórne ≤ 500 Ω)</li> <li>4 ... 20 mA (obciążenie wtórne ≤ 500 Ω)</li> </ul> dla każdej wielkości mierzonej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Wskaźnik cyfrowy</b>        | LCD, 16/40 pozycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Charakterystyka czasowa</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>czas zadziałania: 1 s</li> <li>T<sub>50</sub>: 4 s</li> <li>T<sub>90</sub>: ~10 s</li> </ul> po wejściu gazu do miernika; w zależności od wybranego zakresu pomiarowego <ul style="list-style-type: none"> <li>czas nagrzewania: &lt;30 min.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Błąd pomiaru</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>liczba Wobbe'go &lt; 1 %</li> <li>gęstość &lt; 1 %</li> <li>wartość opalowa &lt; 1 %</li> <li>min. zapotrzeb. Powietrza &lt; 1 %</li> <li>dla gazu ziemnego &lt; 0,7 %</li> </ul> dla każdej wielkości mierzonej                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Zużycie gazu</b>            | ~ 80 ... 150 l/h<br>w zależności od zakresu pomiarowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Parametry techniczne</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>kalibracja ręczna lub automatyczna</li> <li>ciśnienie wejściowe 20 - 30 mbar</li> <li>zabezpieczenie działające przy braku gazu lub powietrza chłodzącego lub przy zaniku napięcia zasilającego</li> <li>kontrola płomienia</li> <li>automatyczny zapłon gazu</li> <li>rozpoznawanie błędów</li> <li>obudowa do montażu ściennego 760x600x210</li> <li>lakier RAL 7032</li> <li>precyzyjna akustyczna komora pomiaru gęstości</li> <li>doprowadzenie powietrza z dmuchawy lub z kompresora</li> </ul> |
| <b>Stopień zabezpieczenia</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>obudowa miernika ściennego IP 10</li> <li>dmuchawa IP 54 zgodnie z normą DIN 40050 / IEC 629</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Waga</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>miernik około 70 kg</li> <li>dmuchawa około 22 kg</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zasilanie</b>               | 115 / 230 V 50 (60) Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Przylącze</b>               | miernik / gaz: złącze śrubowe z pierścieniem tnącym Ø 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Zastosowanie</b>            | Turbiny gazowe, zbiorniki gazu bio i gazu ziemnego, spalarnie śmieci, złoża gazu ziemnego, rafinerie, zakłady chemiczne, wielkie piece, koksownie, huty żelaza, elektrownie, fabryki szkła i porcelany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |