



**GH2 Source (RHM04)**

**Für stationäre Wasserstoff  
Befüllstationen**

## Datenblatt

## GH2 Source – Eichfähige stationäre Mengennessanlage für gasförmigen Wasserstoff

### Sichere Befüllung von Wasserstofftrailern direkt an der Quelle

Die GH2 Source-Mengennessanlage ist eine zuverlässige Lösung für die eichfähige stationäre Durchflussmessung beim Befüllen von Wasserstofftrailern. Das robuste System wurde speziell für den Einsatz an Wasserstoffquellen, sowie nachgeschaltet hinter Kompressoren entwickelt. Durch die Kombination aus präziser Messtechnik und einfacher Bedienung eignet sich GH2 Source als Basis für die eichrechtlich konforme Wasserstoffabrechnung.

### Flexible Steuerung nach Ihren Anforderungen

Die GH2 Source bietet maximale Flexibilität bei der Befüllung: Der Start erfolgt wahlweise über ein kundenseitiges Schaltsignal im automatisierten Betrieb oder manuell mit vollständiger Kontrolle über den Befüllvorgang. So passt sich das System optimal an Ihre betrieblichen Abläufe und Sicherheitsanforderungen an.

### Robuste Konstruktion für anspruchsvolle Umgebungen

Entwickelt für den Dauereinsatz unter extremen Bedingungen, meistert die GH2 Source problemlos hohe Druckstufen und anspruchsvolle Industrieumgebungen. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine einfache Integration in bestehende Anlagen – wahlweise mit oder ohne witterungsbeständigen Geräteschrank für optimalen Schutz.

### Eichservice vor Ort – minimale Ausfallzeiten

Die gesetzlich vorgeschriebene Wiederholung der Eichung erfolgt alle zwei Jahre. Sie erfolgt vorzugsweise komfortabel vor Ort durch unsere mobilen Einsatzteams mit dem von Trigas entwickelten RMS-Referenzmesssystem. So minimieren Sie Stillstandzeiten und maximieren die Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Alternativ ist auch eine Einsendung in unser nach ISO17025 zertifiziertes Kalibrierlabor bei TrigasFI möglich. In beiden Fällen übernehmen wir für Sie die Organisation der Eichung, sowie die komplette Kommunikation mit den Behörden.

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Eichfähige Durchflussmessung als Berechnungsgrundlage für Wasserstofflieferungen
- Flexible Steuerung per Schaltsignal oder manuell
- Robuste Konstruktion für hohe Druckstufen
- Einfache Integration mit oder ohne Schutzschrank
- Minimale Ausfallzeiten durch mobile Kalibrierteams bei Ihnen Vorort

## Technische Daten für GH2 Source – Eichfähiges stationäres Wasserstoff-Messsystem

Standardausführung. Für verfügbare Optionen beraten wir Sie gern.

GH2 Source	
<b>Medium</b>	gasförmiger Wasserstoff
<b>Betriebsdruckbereich</b>	20 bis 1048 bar
<b>Q<sub>min</sub> (Minimaler Durchfluss)</b>	0,17 kg/min
<b>Q<sub>t</sub> (Übergangsdurchfluss)</b>	0,83 kg/min
<b>Q<sub>max</sub> (Maximaler Durchfluss)</b>	4,17 kg/min
<b>Abschaltgrenze</b>	0,033 kg/min
<b>Messgenauigkeit</b>	±1,5% Q <sub>t</sub> bis Q <sub>max</sub> ±2,5% Q <sub>min</sub> bis Q <sub>t</sub>
<b>Zulässige Betriebstemperatur für Druck beaufschlagte Teile</b>	-50 bis +120 °C
<b>Zulässiger Temperaturbereich</b>	-40 bis +55 °C
<b>Zulässiger Umgebungstemperaturbereich</b>	-25 bis +55 °C
<b>Mechanische/Elektrische Umgebung</b>	M2/E2
<b>Spannungsversorgung</b>	24 VDC

## Komponenten und Bestandteile

### Coriolis-Durchflussmesser:

<b>Typ</b>	RHM04
<b>Gehäusematerial</b>	Edelstahl
<b>Medium berührendes Material</b>	SS 316 / HP160
<b>Prozessanschlüsse</b>	Autoclave 9/16" MP (13/16"-16 UN)
<b>Zulassungen</b>	ATEX/IECEX: Zone 1 ATEX / IEC <Ex> II 2G Ex ib IIC T6...T1 Gb Zertifikat Nr.: IECEX BVS 17.0063 Ex-Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten! Ausführung nach PED 2014/68/EU Art4 (3) SEP

### Coriolis-Transmitter:

<b>Typ</b>	RHE42
<b>Gehäuse</b>	Beschichtetes Aluminium
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Zulassungen</b>	ATEX/IECEX: Zone 1 ATEX / IEC <Ex> II 2(1)G Ex db eb [ia Ga] IIC T6 Gb
<b>Umgebungstemperatur</b>	-20 bis +60°C
<b>Ausgänge</b>	2 Analogausgänge 4-20 mA, aktiv / passiv; 2 Frequenz- / Impuls- / Statusausgänge
<b>Eingänge</b>	2 digitale Signaleingänge Alle Digital-Ein-/Ausgänge gem. DIN IEC 60946
<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	Modbus RS485 Modbus TCP
<b>Spannungsversorgung</b>	12-24 VDC +/-10%
<b>Abmessungen</b>	Gehäuse ca. 144 x 108 x 139 mm Gewicht ca. 2,3 kg

### Bediengerät C406

<b>Gehäuse</b>	Aluminiumgehäuse
<b>Schutzart</b>	IP54
<b>Zulassungen</b>	ATEX/IECEX: Zone 2 ATEX <Ex> II 3G Ex ec IIC T4 Gc
<b>Umgebungstemperatur</b>	-25 bis +55°C
<b>Ausgänge</b>	RS232 für Drucker RS485 für externe SPS
<b>Bedienung</b>	6 Drucktaster, USB, RS485
<b>Abrechnungseinheit</b>	Kg / Nm <sup>3</sup>
<b>Spannungsversorgung</b>	16-27 VDC +/-10%
<b>Abmessungen</b>	Gehäuse ca. 95 x 240 x 150 mm Gewicht ca. 2,5 kg

## Elektronische Verkabelung

<b>Messkabel</b>	
<b>Länge:</b>	3 Meter (Standard), länger auf Anfrage
<b>Schnittstelle:</b>	Coriolis und Transmitter
<b>Verbindungskabel</b>	
<b>Länge:</b>	3 Meter (Standard), länger auf Anfrage
<b>Schnittstelle:</b>	Transmitter und Bediengerät
<b>Besondere Eigenschaften:</b>	UV-beständig, chemisch beständig, halogenfrei, ölbeständig und kapazitätsarm; zwischen Transmitter und Bediengerät

<b>Kommunikationskabel:</b>	
<b>Länge:</b>	3 Meter (Standard), länger auf Anfrage
<b>Schnittstelle:</b>	Bediengerät und SPS
<b>Besondere Eigenschaften:</b>	UV-beständig, chemisch beständig, halogenfrei, ölbeständig und kapazitätsarm; zwischen Bediengerät und SPS

<b>Spannungsversorgungskabel:</b>	
<b>Länge:</b>	3,5 Meter (Standard), länger auf Anfrage
<b>Schnittstelle:</b>	Bediengerät und Stromquelle
<b>Besondere Eigenschaften:</b>	flammwidrig, UV-beständig, ozonbeständig, chemisch beständig, ölbeständig, LABS-frei zwischen Bediengerät und Stromquelle
<b>Steckverbindung:</b>	Harting Han Ex 8D QL Set agg/gg-M20: IEC 60664-1; IEC 61984; IEC 60079-0; EN 60079-11

## Zertifizierungen:

Die Geräte werden mit folgenden Zertifikaten ausgeliefert:

- Konformitätsbewertung:  
Gültigkeit: 2 Jahre

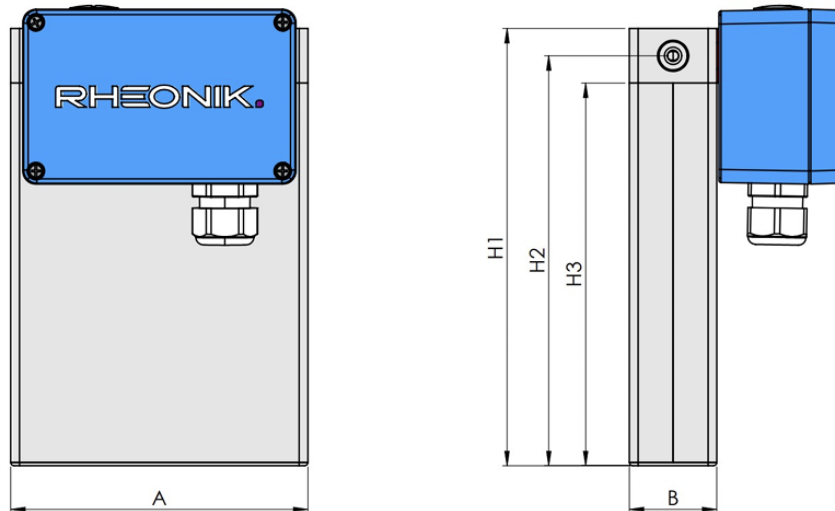
## Dokumentation:

Zu jeder Anlage gehören folgende Dokumentationen:

- Wartungsbuch,
- Bedienungsanleitung auf Deutsch,
- Kalibrierzertifikat der Fa. Trigas FI GmbH,
- Konformitätserklärung

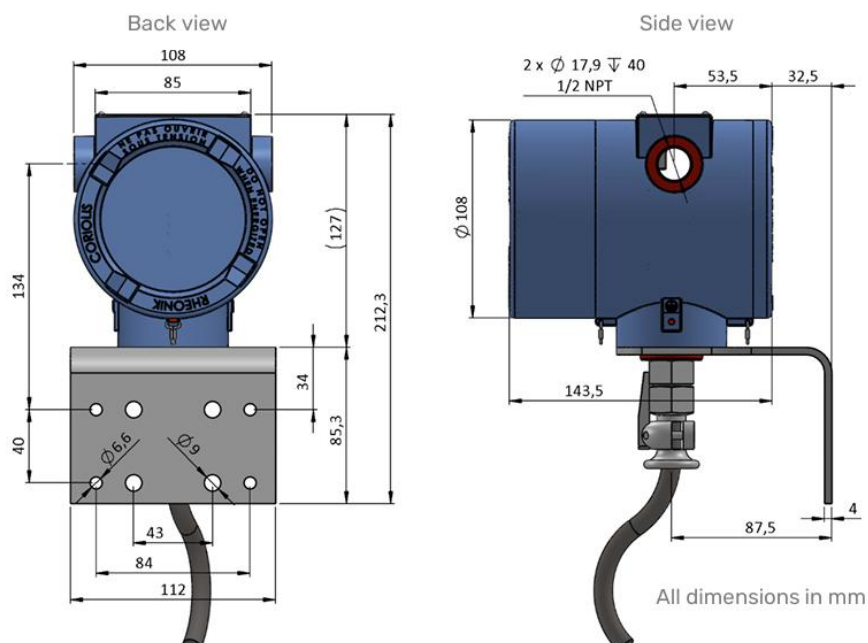
## Dimensionen

### 1) Coriolis Durchflussmesser (RHM04)



Dimensionen	mm
A	136
B	40
H1	200
H2	188
H3	175

### 2) Coriolis Transmitter (RHE42)



### 3) Bediengerät (C406)

