



GH2 Source (RHM10)

**Für stationäre Wasserstoff
Befüllstationen**

Datenblatt

GH2 Source – Eichfähige stationäre Mengenanlage für gasförmigen Wasserstoff

Sichere Befüllung von Wasserstofftrailern direkt an der Quelle

Die GH2 Source-Mengenmessanlage 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	
Medium	gasförmiger Wasserstoff
Betriebsdruckbereich	20 bis 970 bar
Q_{min} (Minimaler Durchfluss)	1,0 kg/min
Q_t (Übergangsdurchfluss)	5,0 kg/min
Q_{max} (Maximaler Durchfluss)	24,0 kg/min
Abschaltgrenze	0,2 kg/min
Messgenauigkeit	±1,5% Q _t bis Q _{max} ±2,5% Q _{min} bis Q _t
Zulässige Betriebstemperatur für Druck beaufschlagte Teile	-50 bis +120 °C
Zulässiger Temperaturbereich	-40 bis +55 °C
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-25 bis +55 °C
Mechanische/Elektrische Umgebung	M2/E2
Spannungsversorgung	24 VDC

Komponenten und Bestandteile

Coriolis-Durchflussmesser:

Typ	RHM10
Gehäusematerial	Edelstahl
Medium berührendes Material	SS 316 / HP160
Prozessanschlüsse	Autoclave 9/16" MP (13/16"-16 UN)
Zulassungen	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:

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

Bediengerät C406

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

Elektronische Verkabelung

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

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

Spannungsversorgungskabel:	
Länge:	3,5 Meter (Standard), länger auf Anfrage
Schnittstelle:	Bediengerät und Stromquelle
Besondere Eigenschaften:	flammwidrig, UV-beständig, ozonbeständig, chemisch beständig, ölbeständig, LABS-frei zwischen Bediengerät und Stromquelle
Steckverbindung:	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

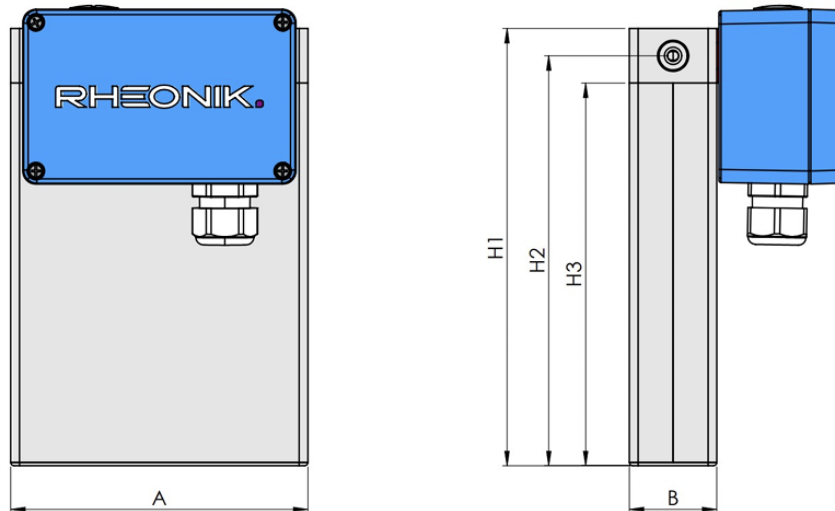
Dokumentation:

Zu jeder Anlage gehören folgende Dokumentationen:

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

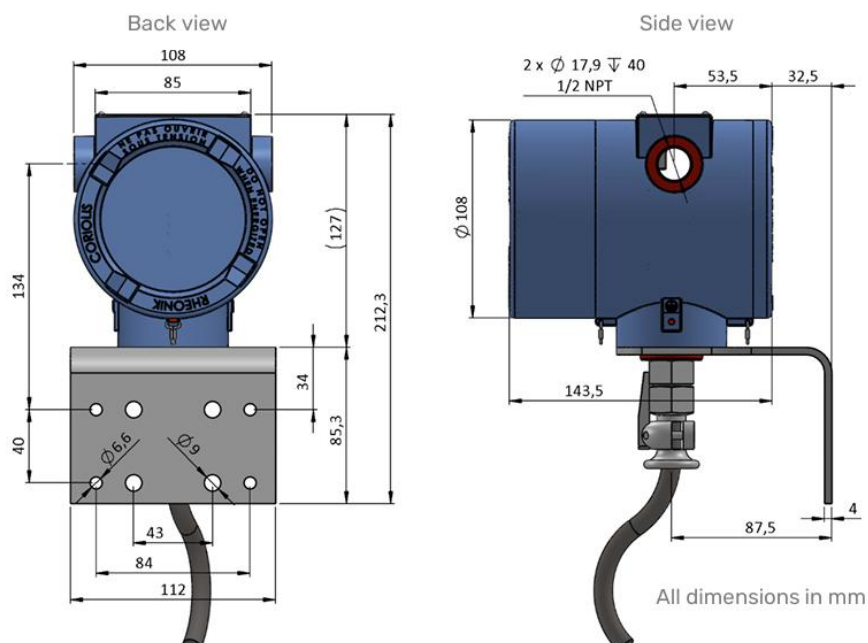
Dimensionen

1) Coriolis Durchflussmesser (RHM10)



Dimensionen	mm
A	189
B	58
H1	265
H2	253
H3	240

2) Coriolis Transmitter (RHE42)



3) Bediengerät (C406)

