

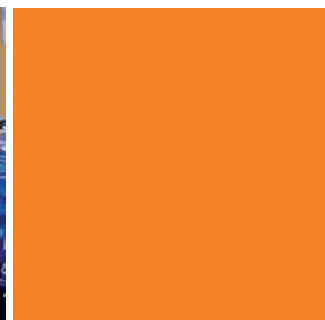
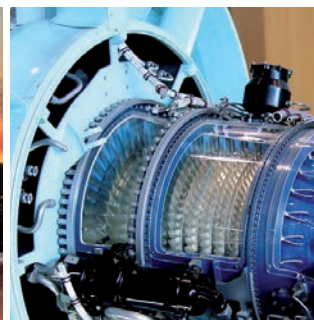


Messparameter

- Methan
- Kohlendioxid
- Schwefelwasserstoff
- Sauerstoff
- Wasserstoff
- Höhere Kohlenwasserstoffe (C₂₊)

Anwendungen

- Biogas
- Klärgasanlagen
- Deponien
- Glas/Keramik
- Energieversorgung
- Energieerzeugung
- Umwelt



INCA4001

Multigasanalysator



Die Multigasanalytoren der Geräteserie INCA4001 dienen zur Bestimmung der Gaszusammensetzung

- Methan
- Kohlendioxid
- Schwefelwasserstoff
- Sauerstoff
- Wasserstoff
- Höhere Kohlenwasserstoffe (C₂₊)

Die Multigasanalytoren der Geräteserie **INCA4001** sind für die Innenraumaufstellung konstruiert. Vermessen werden können kondensathaltige Gase mit und ohne Vordruck. Das Gerät kann max. mit zehn Messgaseingängen und einem Kalibriergaseingang ausgestattet werden. Bedingt durch den Einsatz einer Schlauchpumpe ist ein On-line-Betrieb möglich.



Typische Messbereiche INCA4001

| Messkomponente | Messverfahren | Messbereiche | Messgenauigkeit |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|---|
| CH ₄ | NDIR | 0 – 100 Vol.-% | +/- 1% MBE ¹⁾ |
| CH ₄ | NDIR | 0 – 5 Vol.-% | +/- 3% MBE ¹⁾ |
| CH ₄ | NDIR | 80 – 100 Vol.-% | +/- 1% MBE ¹⁾ |
| C ₂₊ | NDIR | 0 – 20 Vol.-% | +/- 2,5% MBE ¹⁾ |
| CO ₂ | NDIR | 0 – 100 Vol.-% | +/- 1% MBE ¹⁾ |
| CO ₂ | NDIR | 0 – 0,5 Vol.-% | +/- 2% MBE ¹⁾ |
| CO ₂ | NDIR | 0 – 10 Vol.-% | +/- 1,5% MBE ¹⁾ |
| O ₂ | EC | 0 – 25 Vol.-% | +/- 3% MW ²⁾ |
| O ₂ | paramagnetisch | 0 – 25 Vol.-% | +/- 1% MW ²⁾ |
| H ₂ S | EC | 0 – 50 ppm | +/- 3% MBE ¹⁾ |
| H ₂ S | EC | 0 – 100 ppm | +/- 3% MBE ¹⁾ |
| H ₂ S | EC | 0 – 2.000 ppm | +/- 30 ppm (≤ 1000 ppm) +/- 3% MW ²⁾ (> 1000 ppm) |
| H ₂ S | EC-µPulse | 0 – 10.000 ppm | +/- 3 ppm (≤ 25 ppm) +/- 15% MW ²⁾ (> 25 ppm) |
| H ₂ S | EC | 0 – 10.000 ppm | +/- 3% MBE ¹⁾ |
| H ₂ S | EC-µPulse | 0 – 50.000 ppm | +/- 30 ppm (≤ 500 ppm) +/- 15% MW ²⁾ (> 500 ppm) |
| Heizwert H ⁱ³⁾ | berechnet | 8 – 11,5 kWh/m ³ | +/- 1,5% MBE ¹⁾ |
| Wobbeindex W ⁱ³⁾ | berechnet | 10 – 14,3 kWh/m ³ | +/- 2% MBE ¹⁾ |
| relative Dichte (SG) | akustisch | 0,5 – 0,8 | +/- 3% MBE ¹⁾ |

¹⁾ Linearitätsfehler bezogen auf den Messbereichsendwert

²⁾ Linearitätsfehler bezogen auf den Messwert

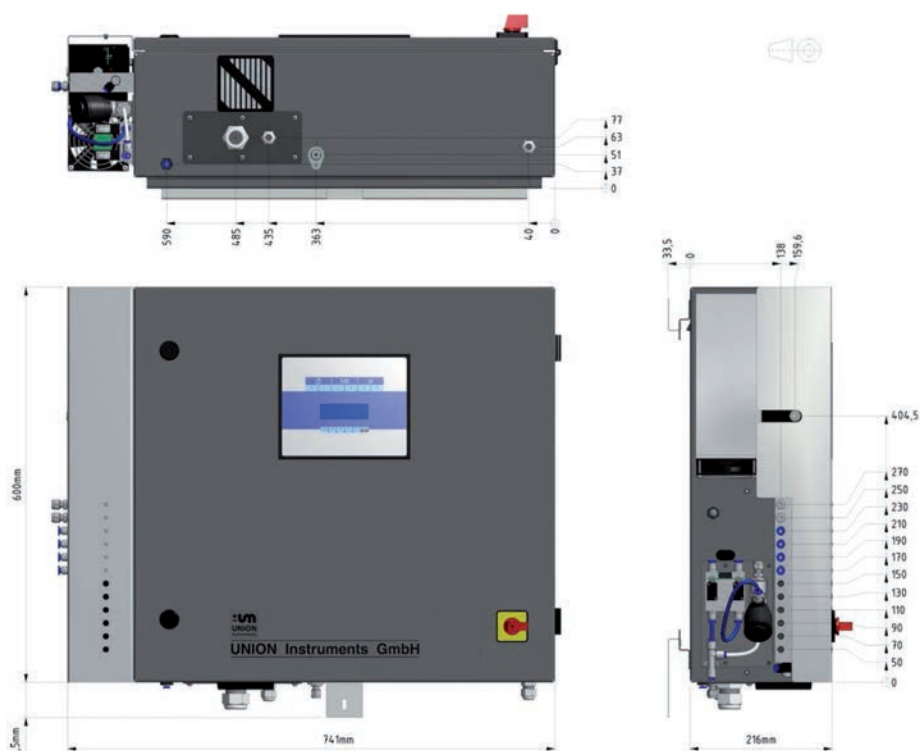
Tabelle 1: Typische Messbereiche INCA4001

Option (T-Modelle) INCA4001

| T-Modelle | kon./diskont. | CH ₄ [Vol.-%] | CO ₂ [Vol.-%] | H ₂ S [ppm] | O ₂ [Vol.-%] | H ₂ [ppm] | C ₂₊ [Vol.-%] |
|-----------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| T030 | diskont. | 0 – 100 dis. | - | 0 – 2000 disk. | 0 – 25 disk. | - | - |
| T045 | kont. | - | - | - | 0 – 5 kont. ¹ (Par) | - | - |
| T055 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | - | - | - | - |
| T074 | diskont. | - | - | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | - | - |
| T087 | kont. | 0 – 5 kont. | 0 – 100 kont. | - | - | - | - |
| T095 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | - | 0 – 25 kont. | - | - |
| T096 | diskont. | - | - | 0 – 10.000 disk. ³ | - | - | - |
| T098 | diskont. | 0 – 100 disk. | - | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | - | - |
| T099 | kont. | 0 – 100 kont. | - | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | - | - |
| T100 | diskont. | 0 – 100 disk. | 0 – 100 disk. | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | - | - |
| T101 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 kont. | - | - |
| T107 | kont. | 0 – 100 kont. | - | - | - | - | - |
| T109 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 10 kont. | - | - | - | - |
| T111 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 2000 disk. | 0 – 25 disk. | 0 – 4000 disk. | - |
| T131 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 disk. | 0 – 25 disk. | - | - |
| T133 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 disk. | 0 – 25 kont. | - | - |
| T137 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 10 kont. | 0 – 100 disk. | 0 – 25 disk. | 0 – 4000 disk. | - |
| T140 | diskont. | 0 – 100 disk. | 0 – 100 disk. | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | 0 – 4000 disk. | - |
| T141 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 10.000 disk. ³ | 0 – 25 kont. | 0 – 4000 disk. | - |
| T145 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 10 kont. | 0 – 100 disk. | 0 – 25 kont. | - | - |
| T160 | diskont. | 0 – 100 disk. | 0 – 100 disk. | 0 – 50.000 disk. ³ | 0 – 25 disk. | - | - |
| T161 | kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 100 kont. | 0 – 50.000 disk. ³ | 0 – 25 kont. | - | - |
| T301 | kont. | 80 – 100 kont. ² (7µm) | - | - | - | - | 0 – 20 kont. |
| T303 | kont. | 0 – 100 kont. ² (7µm) | - | - | - | - | 0 – 20 kont. |

Kont. = Online Messung; diskont. = min. 15 min; ¹ paramagnetisch; ² 7,9µm; ³ µPulse; ⁴ ohne µPulse; ⁵ in N₂; ⁶ Erdgas in Luft; ⁷ berechnet

Technische Daten



Technische Daten INCA4001

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Gewicht | bis zu 30 kg |
| Abmessung B x H x T [mm] | 745 x 630 x 220 |
| Schutzklasse | IP20 |
| Stromversorgung | 100 – 240 V, 50/60 H |
| Leistungsaufnahme | 250 VA |
| Gaseingänge | |
| Messgaseingänge | 1 – 10 pneumatische Ventile |
| Kalibriergaseingänge | 1 |
| Spülgaseingänge | 1 |
| Gasanschlüsse | Klemmringverschraubung 6 mm |
| max. Gaseingangsdruck | 20 mbar rel. |
| min. Gaseingangsdruck | -100 mbar rel. |
| Flammensperre | ATEX-Zulassung G IIC |
| rel. Gasfeuchte | ≤ 100 % (Kondensat möglich) |
| Kondensatfalle | ja |
| Messgaskühler | ja |
| Kühlprinzip | thermoelektrisch |
| Taupunkt | 3 – 30 °C einstellbar |
| Kondensatableitung | Strahlpumpe |
| Umgebungsbedingungen | |
| Betriebstemperatur | 5 – 45 °C |
| Feuchtigkeit | 0 – 95 % relative Luftfeuchtigkeit |
| Umgebungsdruck | 900 – 1250 hPa (0,9 – 1,2 bar) |
| Lagertemperatur | -20 – 60 °C |
| Schnittstellen | |
| Relais | 3 |
| dig. Schnittstelle | RS232 |
| 4 – 20 mA | optional |
| Feldbus | optional |
| Fernwartungsmodul (IP/TCP) | optional |

Tabelle 2: Technische Daten INCA4001



Über UNION Instruments

Die 1919 gegründete UNION Instruments GmbH ist ein Spezialanbieter messtechnischer Geräte in den Bereichen Kalorimetrie und Gaszusammensetzung. Sowohl Biogaserzeuger, die chemische Industrie sowie Energie- und Wasserversorger gehören zum Anwender- und Kundenkreis. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Karlsruhe hat eine Niederlassung in Lübeck.

Mit ca. 30 internationalen Distributoren operiert UNION Instruments weltweit. Zum Kerngeschäft gehören einerseits Entwicklung und Fertigung sowie andererseits Wartung, Service und Support.

Unsere Serviceleistungen



Support

Die **UNION-Hotline** hilft schnell und unkompliziert dringende Fragen zu lösen. Durch die Kommunikation über **TEAM-VIEWER** lassen sich Probleme weltweit in Minuten beheben.



Original-Ersatzteile

Ersatzteile der Originalgeräte sind bei den meisten Produkten werkseitig verfügbar und innerhalb weniger Stunden zum Versand bereit.



Software

Zum Auslesen von Mess- und Kalibrierdaten steht unseren Kunden eine gerätespezifische Software zur Verfügung. Neben der grafischen Darstellung der Messdaten ist ihr Export in verschiedenen Formaten möglich.



Schulung

UNION bietet INHOUSE- oder VOR-ORT-Schulungen zur Installation, Benutzung und Wartung von Geräten an. Die Schulungen werden individuell auf die Kundenbedürfnisse abgestimmt.



Reparaturservice

UNION bietet direkt und über Distributoren einen weltweiten Reparatur-Service an, der die Überprüfung, Wartung und Instandsetzung von Geräten und Systemen umfasst.



Zertifizierungen

UNION hat seit 20 Jahren ein ISO9001-System; die Produkte sind ATEX und UL/CSA zertifiziert. Der Arbeitsschutz mit „**Sicher mit System**“ gehört zu den Leitfäden der Firmenpolitik.



Engineering

Den Stand der Technik, den UNION in den letzten Jahrzehnten erarbeitet hat, erstreckt sich über viele Marktsegmente. Daher kann auf ein großes Spektrum von Lösungsansätzen zurückgegriffen werden.



Kalibrierung

UNION bietet im Rahmen von Wartung und Service die Validierung und Re-Kalibrierung von Messgeräten gegen eichamtliche und/oder rückführbare Normale an.

www.union-instruments.com

UNION Instruments GmbH ■ Zeppelinstraße 42, 76185 Karlsruhe, Germany
Telefon: +49 (0) 721-68 03 81 0 ■ Telefax: +49 (0) 721-68 03 81 33
E-Mail: info@union-instruments.com