

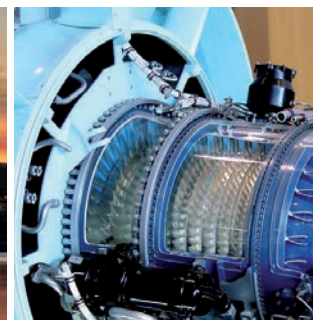


## Messparameter

- Methan
- Kohlendioxid
- Schwefelwasserstoff
- Sauerstoff
- Wasserstoff
- Höhere Kohlenwasserstoffe (C<sub>2+</sub>)

## Anwendungen

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



# INCA5011

Multigasanalysator

Die Multigasanalytoren der Geräteserie INCA5011 dienen zur Bestimmung der Gaszusammensetzung

- Methan
- Kohlendioxid
- Schwefelwasserstoff
- Sauerstoff
- Wasserstoff
- Höhere Kohlenwasserstoffe (C<sub>2+</sub>)

Die Multigasanalytoren der Geräteserie **INCA5011** sind für die Ausenaufstellung konstruiert. Vermessen werden können kondensatfreie Gase mit und ohne Vordruck. Das Gerät kann max. mit sechs Messgaseingängen und einem Kalibriergaseingang ausgestattet werden.



### Typische Messbereiche INCA5011

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

<sup>1)</sup> Linearitätsfehler bezogen auf den Messbereichsendwert

<sup>2)</sup> Linearitätsfehler bezogen auf den Messwert

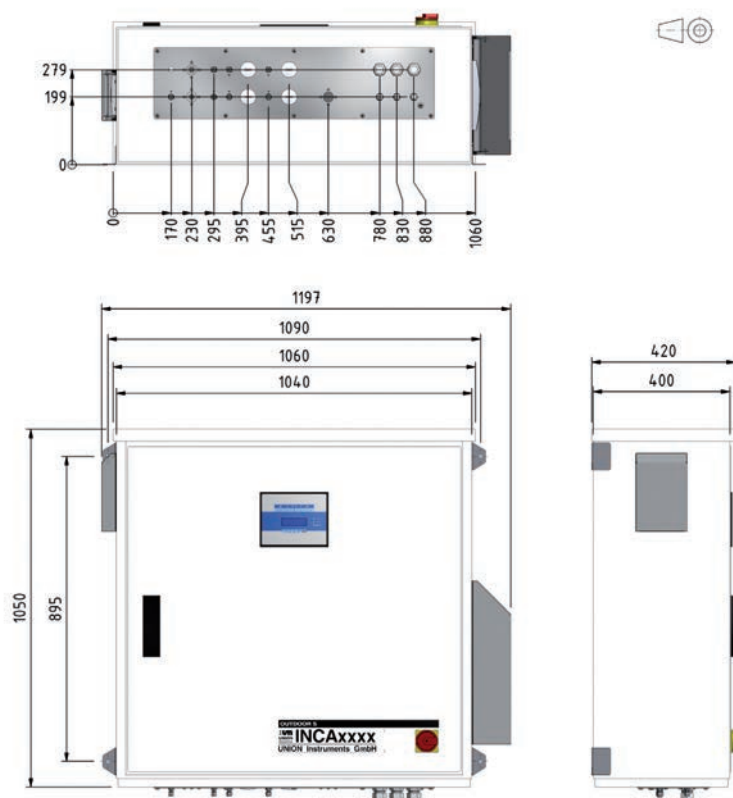
Tabelle 1: Typische Messbereiche INCA5011

### Option (T-Modelle) INCA5011

T-Modelle	kon./diskont.	CH <sub>4</sub> [Vol.-%]	CO <sub>2</sub> [Vol.-%]	H <sub>2</sub> S [ppm]	O <sub>2</sub> [Vol.-%]	H <sub>2</sub> [ppm]	C <sub>2+</sub> [Vol.-%]
T030	diskont.	0 – 100 disk.	-	0 – 2000 disk.	0 – 25 disk.	-	-
T045	kont.	-	-	-	0 – 5 kont. <sup>1)</sup> (Par)	-	-
T055	kont.	0 – 100 kont.	0 – 100 kont.	-	-	-	-
T074	diskont.	-	-	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	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. <sup>3)</sup>	-	-	-
T098	diskont.	0 – 100 disk.	-	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	0 – 25 disk.	-	-
T099	kont.	0 – 100 kont.	-	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	0 – 25 disk.	-	-
T100	diskont.	0 – 100 disk.	0 – 100 disk.	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	0 – 25 disk.	-	-
T101	kont.	0 – 100 kont.	0 – 100 kont.	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	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 – 10 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. <sup>3)</sup>	0 – 25 disk.	0 – 4000 disk.	-
T141	kont.	0 – 100 kont.	0 – 100 kont.	0 – 10.000 disk. <sup>3)</sup>	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. <sup>3)</sup>	0 – 25 disk.	-	-
T161	kont.	0 – 100 kont.	0 – 100 kont.	0 – 50.000 disk. <sup>3)</sup>	0 – 25 kont.	-	-
T301	kont.	80 – 100 kont. <sup>2)</sup> (7µm)	-	-	-	-	0 – 20 kont.
T303	kont.	0 – 100 kont. <sup>2)</sup> (7µm)	-	-	-	-	0 – 20 kont.

Kont. = Online Messung; diskont. = min. 15 min; <sup>1)</sup> paramagnetisch; <sup>2)</sup> 7,9µm; <sup>3)</sup> µPulse; <sup>4)</sup> ohne µPulse; <sup>5)</sup> in N<sub>2</sub>; <sup>6)</sup> Erdgas in Luft; <sup>7)</sup> berechnet

## Technische Daten



### Technische Daten INCA5011

Gewicht	100 kg
Abmessung B x H x T [mm]	1197 x 1050 x 420
Schutzklasse	IP54
Stromversorgung	100 – 240 V, 50/60 H
Leistungsaufnahme	150 VA
<b>Gaseingänge</b>	
Messgaseingänge	1 – 6
Kalibriegaseingänge	1
Spülgaseingänge	1
Gasanschlüsse	Klemmringverschraubung 6 mm
max. Gaseingangsdruck	20 mbar rel.
min. Gaseingangsdruck	-100 mbar rel.
Flammensperre	ATEX-Zulassung G IIC
rel. Gasfeuchte	< 95% kondensatfrei
Kondensatfalle	ja
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-20 – 45 °C
Feuchtigkeit	0 – 100% relative Luftfeuchtigkeit
Umgebungsdruck	900 – 1250 hPa (0,9 – 1,2 bar)
Lagertemperatur	-20 – 60 °C
<b>Schnittstellen</b>	
Relais	3
dig. Schnittstelle	RS232
4 – 20 mA	optional
Feldbus	optional
Fernwartungsmodul (IP/TCP)	optional

Tabelle 2: Technische Daten INCA5011



## 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](http://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](mailto:info@union-instruments.com)