

**ecom**<sup>®</sup>

**Intelligent messen!**

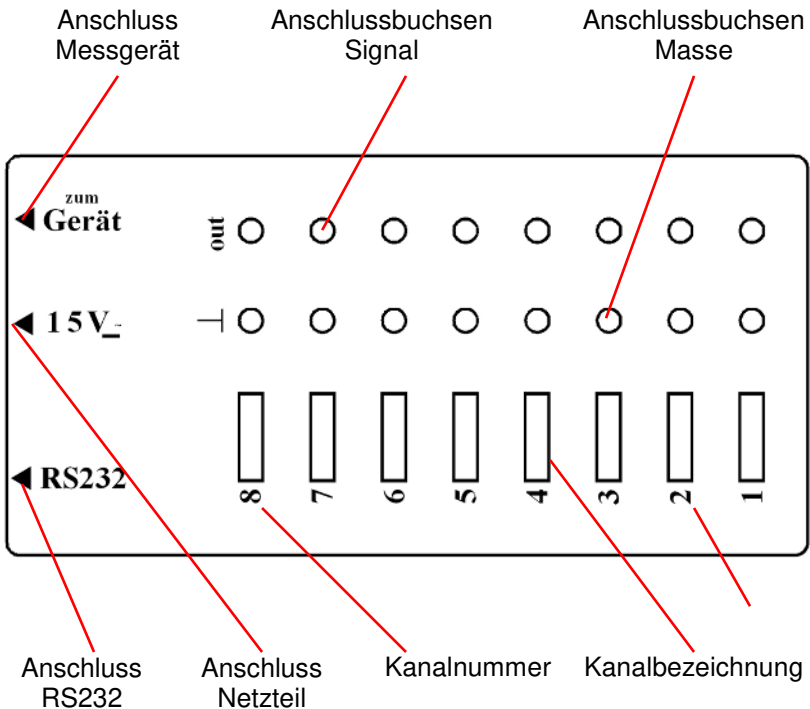


# **Bedienungsanleitung 8-Kanal- Analogausgang**

## Lieferumfang

- Analogausgangsbox
- Netzteil
- Kabel für Geräteanschluss
- RS232-Kabel
- Software zur Konfigurierung der Kanäle
- einsetzbar für alle ecom Abgasanalysegeräte mit Anschluss für Fernanzeige

## Aufbau

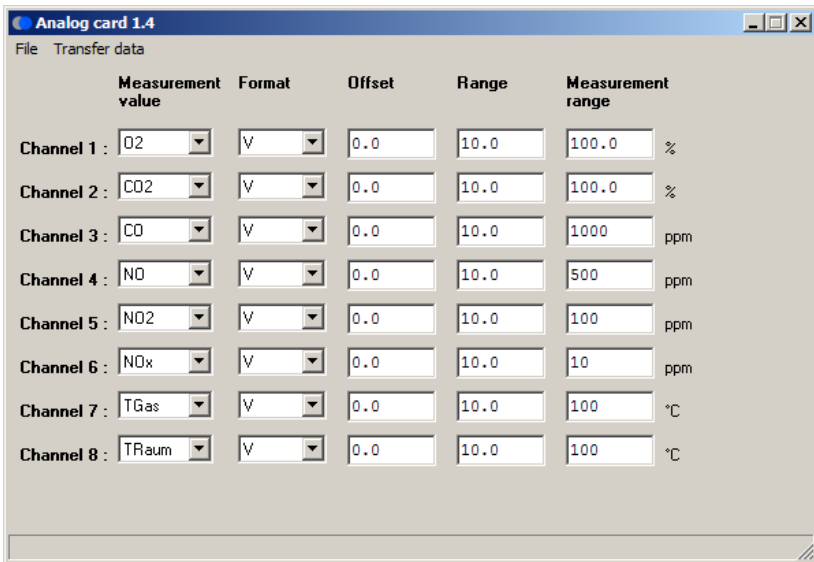


## Software installieren

- USB-Stick am PC anschließen
- Auswahlfenster durch „Sart.exe“ öffnen
- „Software Analogbox“ auswählen und installieren

## Programm starten

- Programm durch Aufruf von „Analogcard.exe“ starten



The screenshot shows the 'Analog card 1.4' software window with a 'File Transfer data' menu. The main area contains a table for configuring 8 measurement channels. Each channel has a dropdown for the measurement value, a dropdown for the format (all set to 'V'), a text input for the offset (all set to '0.0'), a text input for the range (all set to '10.0'), and a text input for the measurement range with a unit indicator.

	Measurement value	Format	Offset	Range	Measurement range
Channel 1 :	O2	V	0.0	10.0	100.0 %
Channel 2 :	CO2	V	0.0	10.0	100.0 %
Channel 3 :	CO	V	0.0	10.0	1000 ppm
Channel 4 :	NO	V	0.0	10.0	500 ppm
Channel 5 :	NO2	V	0.0	10.0	100 ppm
Channel 6 :	NOx	V	0.0	10.0	10 ppm
Channel 7 :	TGas	V	0.0	10.0	100 °C
Channel 8 :	TRaum	V	0.0	10.0	100 °C

## COM-Port definieren

- unter „Transfer data“ / „COM port...“ den zur Programmierung der Analogbox zur Verfügung stehenden COM-Port auswählen

## Kanalbelegung ändern

In der Spalte „**Measurement value**“ ist die Zuordnung Kanal - Messgröße frei wählbar (Pfeilsymbol anklicken und Auswahl vornehmen). Zur Auswahl stehen die Mess- und Berechnungsgrößen:

**O2, CO, TGas, Lambda, Eta, CO2, TRaum, NO, SO2, NO2, CxHy, H2, NOx, Verluste, Sens6**

die je nach Ausrüstung des Abgasanalysegerätes vom Anschluss der Fernanzeige zur Verfügung gestellt werden.

## Analogsignal definieren

In den Spalten „**Format**“, „**Offset**“, „**Range**“ und „**Measurement range**“ kann das Analogsignal für den jeweiligen Kanal definiert werden:

- **Format** = Strom (mA)- oder Spannungssignal (V)  
(Pfeilsymbol anklicken und Auswahl vornehmen)
- **Offset** = Nullpunktverschiebung (in mA oder V)  
(Eingabefeld anklicken und Wert eingeben)
- **Range** = max. Spannung oder Strom bei Messbereichsendwert  
(Eingabefeld anklicken und Wert eingeben)
- **Measurement range** = max. Messwert  
(Eingabefeld anklicken und Wert eingeben)

## Konfiguration speichern / laden

Nachdem die einzelnen Kanäle definiert wurden, können die Einstellungen gespeichert werden („**File**“ / „**Save configuration...**“). Alle gespeicherten Einstellungen lassen sich mit „**File**“ / „**Load configuration...**“ wieder aufrufen und zur Programmierung der Analogbox verwenden.

## Analogbox programmieren

- Spannungsversorgung über Netzteil zur Analogbox herstellen (Anschluss 15V an der Analogbox)
- PC-COM-Port (muss vorher definiert werden) über RS232- Kabel (Belgung 1:1) mit Anschluss RS232 an der Analogbox verbinden
- mit „**Transfer data**“ / „**Write to box**“ wird die angezeigte Konfiguration zur Analogbox übertragen (Analogausgänge sind programmiert)

## Konfiguration der Analogbox abfragen

Mit „**Transfer data**“ / „**Read from box**“ ist es möglich, die aktuelle Konfiguration der Analogbox ins Programm zu laden.

## Anschluss der Analogbox ans Messgerät

- Spannungsversorgung über Netzteil zur Analogbox herstellen (Anschluss 15V an der Analogbox)
- Messgerät (Anschluss „**Fernanzeige**“) und Analogbox (Anschluss „**zum Gerät**“ oder „**RS232**“) über mitgeliefertes Kabel verbinden
- Messgerät einschalten
- Kalibrierphase abwarten
- Analogsignale sind gemäß Konfiguration abgreifbar

## Technische Daten

max. Ausgangsspannung mit Netzteil	10 V
ohne Netzteil	8 V
max. Bürde mit Netzteil	500 Ohm
ohne Netzteil	400 Ohm
Digitalsignal	12 bit

Technische Änderungen vorbehalten  
01.2017

**ecom GmbH**  
Am Großen Teich 2  
D-58640 Iserlohn  
Telefon: 02371 - 945-5  
Telefax: 02371 - 40305  
Internet: <http://www.ecom.de>  
eMail: [info@ecom.de](mailto:info@ecom.de)