

Technische Anleitung DA-010-BOX

Digitaler 2-Kanal - Wandler für Relative Feuchte- und Temperatursensoren



Der DA -010-BOX ist ein 2-Kanal-Transmitter im Aufputzgehäuse, der den Betrieb digitaler Sensorik, wie z.B. dem Kombisensor TRF08t, an Anlagen und Geräten für die Erfassung analoger Eingangssignale ermöglicht.

Die Messwerte werden im Sensorkopf erfasst und sofort digitalisiert. Diese digitalen Signale werden zum DA - 010 - BOX übertragen und dort als Analoges Ausgangssignal von 0-10V ausgegeben.

Durch die digitale Verbindung zwischen Sensor und Transmitter wird das System gegen äußere Störeinflüsse abgesichert.

Technische Daten

Allgemein	
Versorgungsspannung:	+15 VDC bis +24 VDC
Stromaufnahme:	
typisch:	16 mA
maximal:	60 mA
Max. Leiterlänge	
Sensor → DA - 010 - BOX:	15 m
DA - 010 - BOX → DataAQ:	25 m
Maße:	
Aufputzdose (l x b x h):	(80 x 80 x 49,5) mm weitere Bauformen auf Anfrage

Temperatur	
Messbereich:	0 °C bis +100 °C weitere Messbereiche auf Anfrage
Genauigkeit:	± 0,1 °C vom Messwert des Sensors
Reproduzierbarkeit:	± 0.1 °C
Auflösung	0.1 °C
Reaktionszeit:	30 sec

Ausgänge	
Ausgang Rel. Feuchte:	0-10VDC
Ausgang Temperatur:	0-10VDC
Schaltausgang RH *:	5V TTL / max. 16mA
Schaltausgang Temp *:	5V TTL / max. 16mA
PC-Anschluss *:	RS232

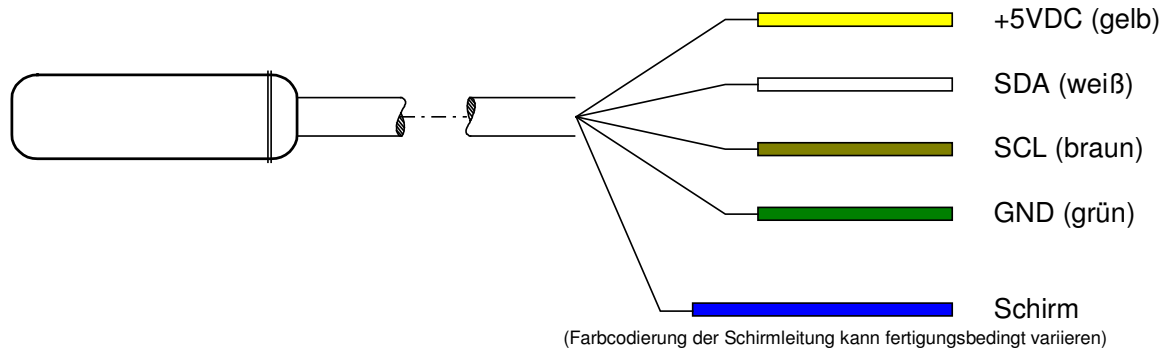
(*: optionale Komponente)

Relative Feuchte	
Messbereich:	0 %RH bis 100 %RH weitere Messbereiche auf Anfrage
Genauigkeit:	± 0,1 %RH vom Messwert des Sensors
Reproduzierbarkeit:	± 0.1 %RH
Auflösung:	0,1 %RH
Reaktionszeit:	von 0% auf 50% in ca. 4 sec von 0% auf 75% in ca. 7 sec

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 02/11

a. Anschlussanweisung Sensoren:

Der Anschluss des Sensors erfolgt gemäß dem hier gezeigten Anschlussbild:



Farbe	Pin	Beschreibung
Gelb	+5V	Gleichspannung +5VDC \pm 10%
Weiß	SDA	Datenleitung des seriellen, bidirektionalen 2-Wire-Interfaces
Braun	SCL	Taktleitung des seriellen, bidirektionalen 2-Wire-Interfaces
Grün	GND	Masse
Blau	SCHIRM	Abschirmleitung des Sensorgehäuses und der Anschlussleitung

Bitte beachten Sie beim Anschluss des Sensors folgende technische Eigenschaften:

Eigenschaft	Min	Typ	Max	Einheit
Versorgungsspannung	+2.7	+5	+5.5	VDC
Stromaufnahme	+0.3	+1.0	+3.0	mA
Ansprechzeit RH	3	4	8	s (1/e = 63%)
Ansprechzeit Temperatur	5	18	30	s (1/e = 63%)
Kommunikationsgeschwindigkeit	>0	1	10	MBit/s

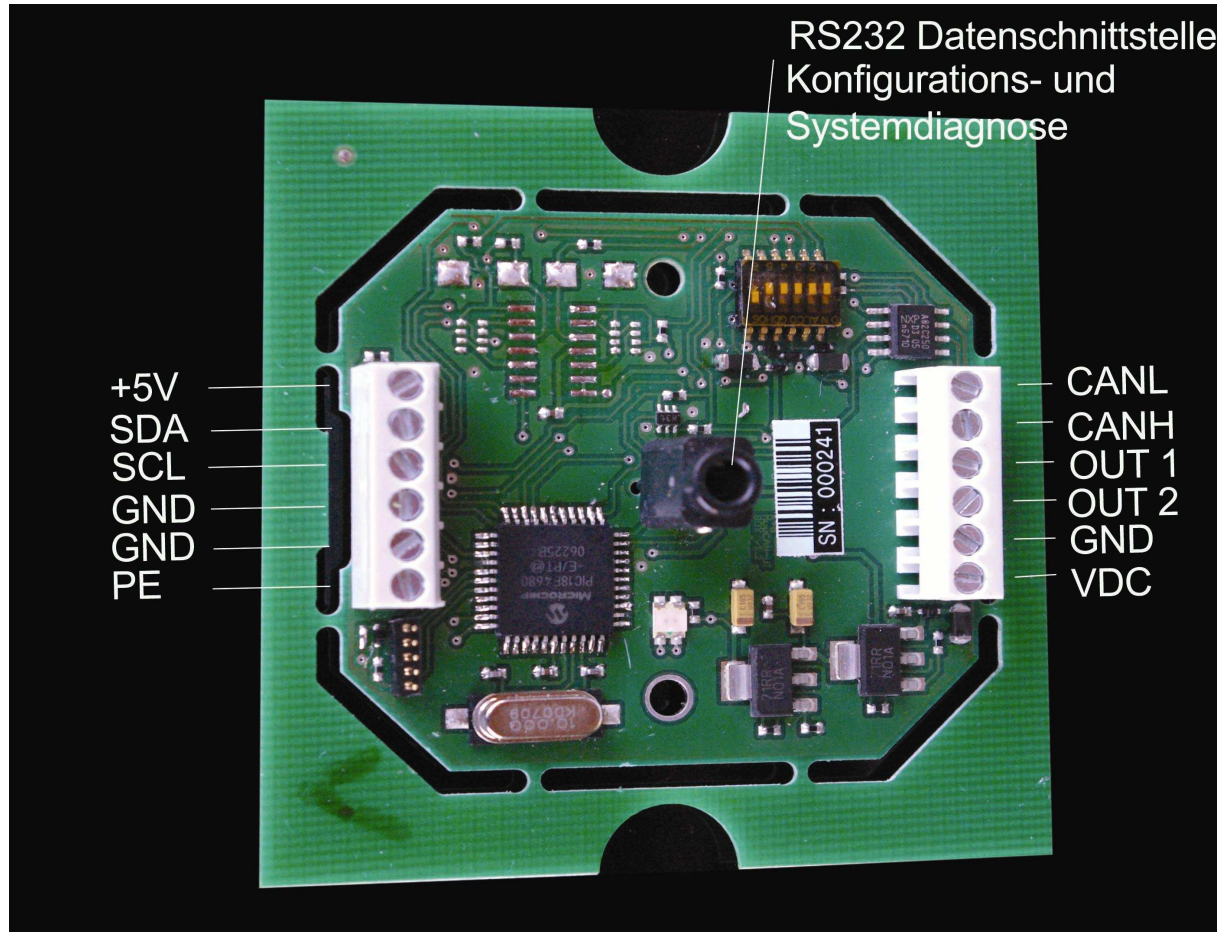
Wichtige Hinweise:



- Dieser Sensor wurde für Messungen in Luft und innerhalb der hier angegebenen technischen Grenzen entwickelt. Ein Einsatz in aggressiven Atmosphären oder außerhalb der technischen Grenzen kann zur Zerstörung des Sensors führen.
- Schließen Sie den Sensor nur im spannungslosen Zustand an.
- Verpolung der Anschlüsse kann zur Zerstörung des Sensors führen.
- Überspannungen können zur Zerstörung des Sensors führen.
- Achten Sie auf ausreichende Biegeradien beim Verlegen der Anschlussleitung.
- Bei Verletzungen der Anschlussleitung sollte diese ausgetauscht werden.
- Die Anschlussleitung kann beliebig gekürzt werden. Ein Verlängern der Anschlussleitung kann zu Störungen und Datenverlust führen.
- Achten Sie während der Messung darauf, dass die Sensoröffnung nicht verdeckt wird, da dies die Messung beeinflussen kann.

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 02/11

Klemmenbelegung DA-010-BOX:



OUT 1:	Ausgang Temperatur	0-10V
OUT 2:	Ausgang relative Feuchte	0-10V

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 02/11

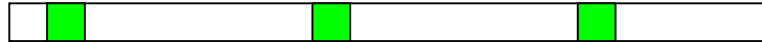
Funktionsbeschreibung

Die Leuchtdiode in der Mitte der Gehäusefrontplatte zeigt den aktuellen Zustand des Geräts an.



**grün
(blinkend)**

signalisiert normalen Betriebszustand ohne Fehlfunktionen
⇒ die LED blinkt im Abstand von ca. 1 sec.



rot (blinkend)

Verbindung zum Sensor ist unterbrochen, bzw. Sensor reagiert nicht
⇒ die LED blinkt im Abstand von ca. 1 Sekunde 3 Mal rot auf.



(keine)

Das Gerät wurde abgeschaltet oder die Stromversorgung ist unterbrochen
⇒ die LED bleibt dunkel

Hilfe bei Fehler und Störungen

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Fehlerbehebung

Bestellnummer:

Bezeichnung	Bestellnummer	Bemerkung
DA-010-BOX	00935	

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 02/11

Service und technische Unterstützung

Sollten Sie Fragen zu dieser Kurzanleitung oder unseren Systemen haben, zögern Sie nicht uns anzurufen. Wir stehen Ihnen unter folgender Adresse jederzeit zur Verfügung:

Krah&Grote Messtechnik
Gewerbering 9
83624 Otterfing

Telefon: +49 (0)8024 608 17 – 0
Telefax: +49 (0)8024 608 17 - 20
Web: <http://www.krah-grote.com>

Email: info@krah-grote.com
Technischer Kundendienst: support@krah-grote.com

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 02/11