



DATENBLATT



**Luftgeschwindigkeit / Volumenstrom Transmitter
CTV 200**



MIT oder OHNE Display



- Messbereiche von 0-1 m/s bis 0-20 m/s (konfigurierbar) und 0-50 °C
- Parametrierung über PC-Software oder Bedienfeld
- Volumenstrom-Messung
- Simultane Anzeige von bis zu 2 Parametern
- 2 Analogausgänge 4-20 mA oder 0-10V (4-Leiter)
- 2 Relais-Wechslerkontakte 6 A/230 VAC
- 2 optische (LED) und akustische (Summer) Anzeigen
- RS 232 Schnittstelle
- ABS Gehäuse, IP 65, mit oder ohne Graphik-Display

Technische Daten

Luftgeschwindigkeit

Messprinzip : die Luftgeschwindigkeit wird über eine Hitzdraht-Pille erfasst. Ein Pt100 Messelement misst die Temperatur.

Messbereich0-1 m/s bis 0-20 m/s
 Einheiten.....m/s, fpm
 Genauigkeitvon 0 bis 3 m/s : ±3% vom Messwert ±0,03 m/s
 von 3 bis 20 m/s : ±3% vom Messwert ±0,1 m/s
 Ansprechzeit1/e (63%) 4 sec.
 Auflösung0,1 m/s
 MediumLuft und neutrale Gase

Temperatur

Messbereich0 bis +50°C
 Einheiten.....°C, °F
 Genauigkeit±0,5% vom Messwert ±0,3°C
 Ansprechzeitt_{0,9} = 9 sec. bei V_{air} = 1 m/s
 Auflösung0,1°C
 Sensor.....Pt100 Klasse A nach DIN IEC751
 MediumLuft und neutrale Gase

Parameter

Der Transmitter Serie 200 ist mit 2 Ausgangssignalen ausgestattet, welche sich auf die beiden Parameter im Display beziehen. Je nach Applikation können 1 oder 2 Ausgänge aktiviert werden. Jedes Ausgangssignal kann folgende Messparameter zugewiesen werden: **Luftgeschwindigkeit, Volumenstrom und Temperatur.**

	Messbereich	Einheiten - Auflösung
Volumenstrom	0 to 100 000 m ³ /h (abhängig von der Strömung und Kanalgröße)	1 m ³ /h - 0,1 m ³ /s 0,1 l/s - 1 cfm

Order-Index

Speisung / Ausgang

B 24 VAC/VDC · 0-10V oder 4-20 mA
M 115 VAC · 0-10V oder 4-20 mA
H 230 VAC · 0-10V oder 4-20 mA

Display

O mit Display
N ohne Display

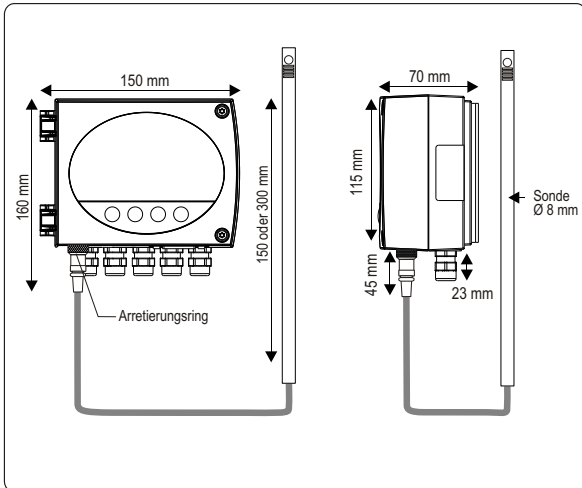
Sondenlänge

150 mm
300 mm

CTV 200 - [] [] []

Beispiel : CTV200-MN150 = Luftgeschwindigkeits-Transmitter Typ CTV 200, mit Versorgungsspannung 115 VAC, ohne Display, mit Hitzdrahtsonde NL 150 mm.

■ Abmessungen



■ Relais und Alarmsignale

Der Transmitter Serie 200 verfügt über 2 x optische Alarmsignale (Dual Color LED) und 2 x Wechslerkontakte (Relais).

Folgende Parameter können eingestellt werden:

- 2 x Schaltpunkte (Relais)
- 2 x Schaltpunkte (LED)
- aktivieren/deaktivieren des akustischen Alarms (Summer)
- Anzugs- bzw. Abfallverzögerung (max. 60 sec.)

■ RS 232 Schnittstelle

- Über die RS 232 Schnittstelle kann das CTV 200 seine Messwerte an einen Transmitter der Serie 300 übertragen.

Beispiel: durch diese Funktion kann der Feuchte-Transmitter TH 300 auch die Messwerte des Luftgeschwindigkeits-Transmitters CTV 200 erfassen und anzeigen lassen!

- Ferner kann das CTV 200 via der RS 232 Schnittstelle unter Verwendung der PC-Konfigurationssoftware LCC-300 parametrierbar werden.



■ Hitzdrahtsonde

Material316 L Edelstahl
 AbmessungenØ 8 mm, Lg. 150 mm oder 300 mm
 Arbeitstemperatur0 bis +50°C
 KabelPVC Ø 4,8 mm, Lg. 2 m

■ Gehäuse

MaterialABS
 Brandschutz-KlasseV 0 nach UL94
 Abmessungensiehe Zeichnung
 SchutzartIP65
 Display2-Zeilen Graphik-Display, 98 x 22 mm
 KabelverschraubungPolyamid für Kabel max. Ø 7 mm
 Gewicht800 g (mit Display)

■ Technische Daten

Speisung24 VAC / VDC ±10%
 115 VAC oder 230 VAC ±10%, 50-60 Hz
 Ausgang2 x 4-20 mA oder 2 x 0-10 V (4 Leiter)
 max. Last : 500 Ohm (4-20 mA)
 min. Last : 1 K Ohm (0-10 V)
 Galvanische TrennungEingang und Ausgang (bei 115 VAC/230 VAC),
 Ausgang (bei 24 VAC/VDC)
 Leistungsaufnahme5 VA
 Relais2 x Wechslerkontakte 6A / 230 VAC
 Optischer Alarm2 x Dual Color LED
 Akustischer AlarmSummer
 CE-Konformität (EMV)EN 61 326
 Elektrischer AnschlussSchraubklemmen bis max. 1,5 mm²
 RS 232 Schnittstelledigital : ASCII
 Betriebstemperatur0 bis +50°C
 Lagertemperatur-10 bis +70°C
 MediumLuft- und neutrale Gase

■ Programmierung

Es können alle Parameter des Transmitters programmiert werden :
Einheiten, Messbereiche, Schaltkontakte, Ausgangskennlinie ...

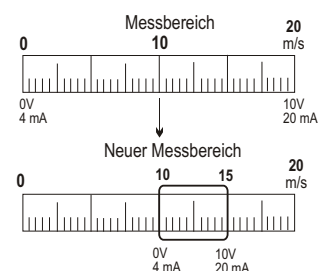
Die Programmierung erfolgt wahlweise über:

- **Bedienfeld** : nur Modelle mit Display.
Die Programmierung erfolgt über die frontseitige Folientastatur.
- **Software (Option)** : alle Modelle.
Parametrierung via RS 232 Schnittstelle unter Verwendung der PC-Konfigurationssoftware LCC-300.

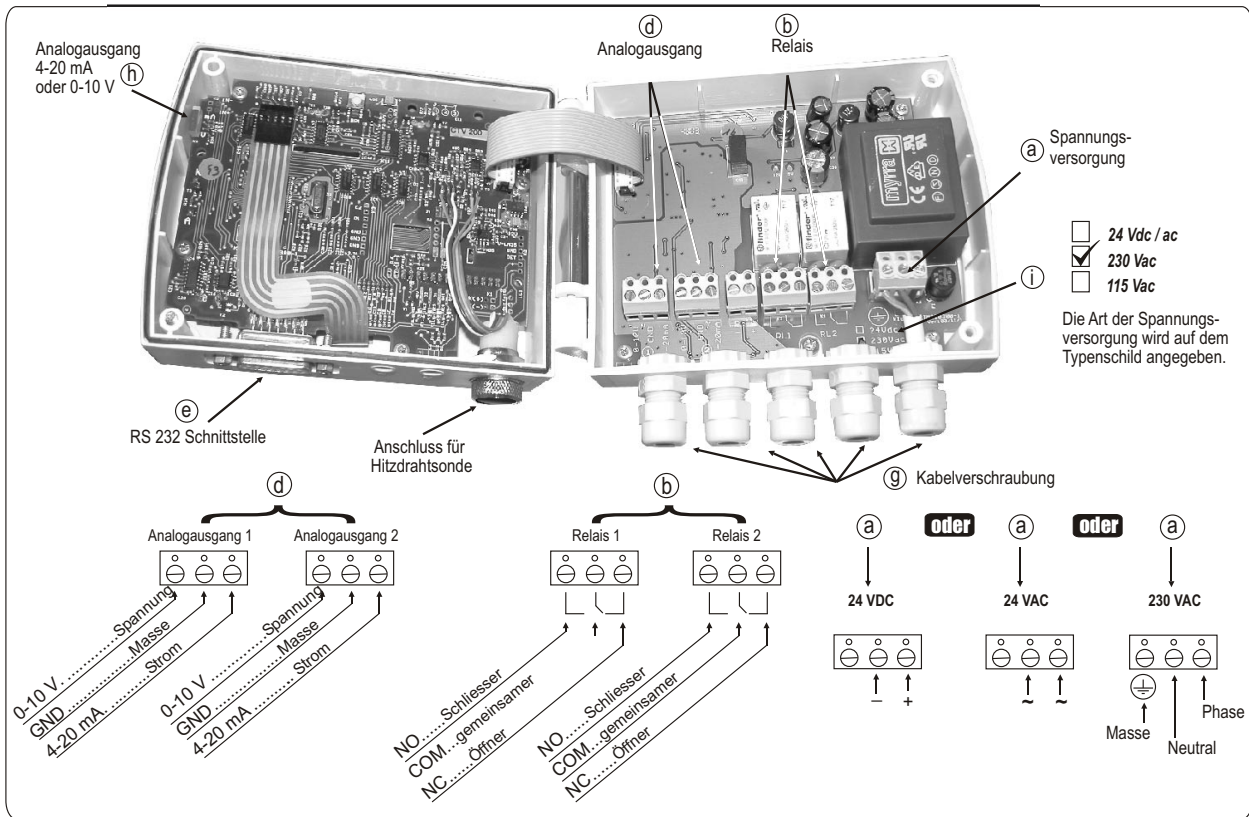
■ Programmierung der Messbereiche

Innerhalb des Gerätemessbereiches läßt sich der gewünschte Messbereich programmieren : das Ausgangssignal paßt sich dem Messbereich automatisch an.

Es sind kundenspezifische Messbereiche von 0-1 m/s bis 0-20 m/s einstellbar.



Verdrahtung



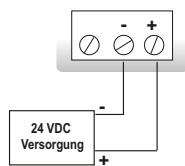
Klemmenbelegung

⚠ Die Installation darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden. Die Verdrahtung des Transmitters nur im spannungsfreien Zustand durchführen.

■ Anschluss Spannungsversorgung :

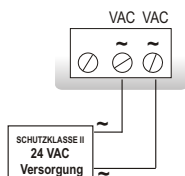
⚠ Bitte achten Sie vor dem Anschliessen auf die richtige Spannungsart (siehe unter Punkt ①).

• Modelle mit 24 VDC Spannungsversorgung :

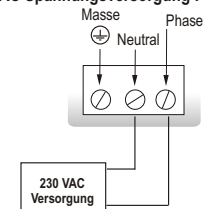


• Modelle mit 24 VAC Spannungsversorgung :

⚠ SCHUTZKLASSE II ist erforderlich => Der neutrale Leiter darf nicht mit der Masse verbunden werden.

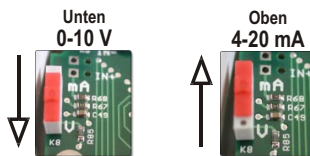


• Modelle mit 230 VAC Spannungsversorgung :



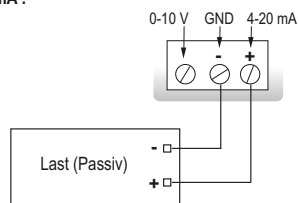
■ Auswahl Analogausgang : Spannung (0-10 V) oder Strom (4-20 mA)

Stellen Sie mit dem Miniaturschalter das gewünschte Ausgangssignal ein (siehe unter Punkt ①).

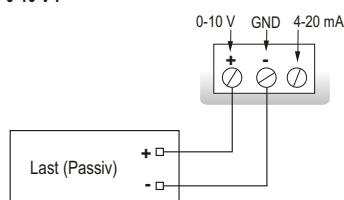


■ Anschluss Analogausgang :

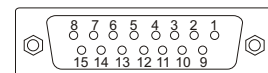
• 4-20 mA :



• 0-10 V :



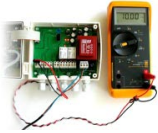
■ Anschluss D-SUB, 15-polig RS 232 (siehe unter Punkt ②)



Pin #	Beschreibung
1	NC *
2	NC *
3	NC *
4	NC *
5	NC *
6	NC *
7	NC *
8	NC *
9	RX (RS 232)
10	NC *
11	TX (RS 232)
12	NC *
13	NC *
14	NC *
15	GND (RS 232)

⚠ ACHTUNG ! :
 NC * = NICHT ANSCHLIESSEN

Kalibrierung



Diagnosefunktion :

Mit dieser Funktion kann mit einem Multimeter das Ausgangssignal überprüft werden. Der Transmitter erzeugt ein Spannungsausgang von 0-5-10 V oder ein Stromausgang von 4-12-20 mA.

Zertifikate :

Die Transmitter Serie 200 werden mit rückführbarem Zertifikat geliefert. Zertifikate mit Messprotokoll oder DKD Kalibrier-Zertifikate sind optional erhältlich.

Wartung und Reparatur

Die Messgeräte sind im allgemeinen wartungsfrei. Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller vorgenommen werden. Zum Reinigen des empfindlichen Messelements verwenden Sie bitte das spezielle Reinigungsspray "KI-GST" (Art.-Nr. 12.426).

Optionen

- LCC-300 Konfigurations-Software mit RS 232 Kabel
- DKD Kalibrier-Zertifikat



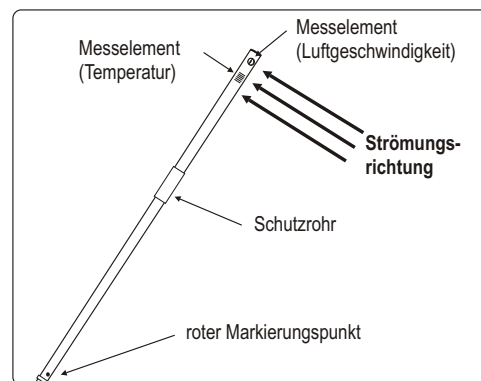
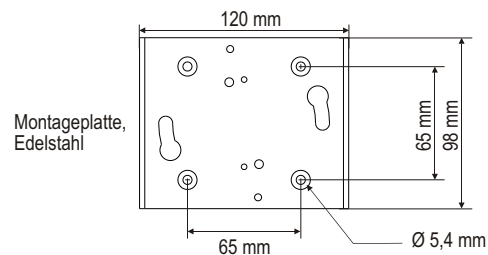
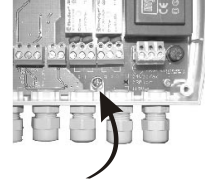
Zubehör

- Edelstahl-Montageflansch Typ KI-BF-8
- 1/2" Edelstahl-Klemmverschraubung Typ KI-RCC-8/12
- Reinigungsspray Typ KI-GST



Montage

Gehen Sie bei der Montage des Gerätes wie folgt vor : fixieren Sie die mitgelieferte Montageplatte an einer Wand (Montageort muß vibrationsfrei sein). Drehen Sie nun das Gehäuse auf die Montageplatte bis es hörbar einrastet. Abschließend öffnen Sie das Gehäuse und sichern Sie den Transmitter mit der Arretierungsschraube (siehe Zeichnung rechts).



Der rote Markierungspunkt muss immer in Strömungsrichtung zeigen!