

CARBOTEC TR-PT inline CO₂-Sensor



- Prozessmessgerät zur genauen und schnellen Bestimmung von CO₂
- Kompakte Transmitter-Ausführung mit Vorortanzeige
- Analoge und digitale Ein- und Ausgänge „onboard“
- Einbau direkt in die Produktleitung
- Kompatibel zu Varivent®-Inline-Gehäusen DN 65 (2,5“) – DN 150 (6“)
- Langzeitstabile Messergebnisse, geringe Ansprechzeit
- Hygienischer Aufbau, CIP-beständige Komponenten

Der CO₂-Transmitter Carbotec TR-PT inline bestimmt kontinuierlich den Gehalt von gelöstem Kohlendioxid in Flüssigkeiten. Ein typisches Einsatzbeispiel ist die Brauerei- und Getränkeindustrie. Der Sensor findet hier Anwendung zur Qualitätsüberwachung oder zum geregelten Aufkarbonisieren von Getränken.

Der CO₂-Transmitter Carbotec TR-PT inline misst kontinuierlich und genau den Kohlendioxidgehalt in karbonisierten Flüssigkeiten. Zur Bestimmung des CO₂-Wertes wird alle 15 Sekunden eine 25ml-Probe vom Hauptstrom isoliert. Der Druck dieser Probe wird anschließend abrupt unter den Normaldruck reduziert. Der resultierende Druck unterscheidet sich von einer nicht karbonisierten Probe durch das Gasvolumen an gelöstem CO₂, der CO₂-Gehalt der Probe ist somit bestimmbar. Nach der Messung wird die Probe in den Hauptstrom zurückgeführt. Die Temperaturabhängigkeit des Messsignals wird durch eine elektronische Temperaturmessung PT100 kompensiert. Die Anzeige der CO₂-Konzentration im Display ist in verschiedenen Einheiten wie z.B. g/l möglich. Die menügeführte Software beinhaltet bereits eine produktspezifische Offset-Kalibrierung und Sortenwahl. Analoge und digitale Ein- und Ausgänge „onboard“ dienen zur Prozesskommunikation. Der berechnete CO₂-Messwert und die Temperatur können zur Prozesssteuerung und -regelung eingesetzt werden. Der Sensor hat einen hygienischen Aufbau und kann mit den üblichen CIP-Medien problemlos gereinigt werden.

Technische Daten

Messbereich:

0 – 10 g/l CO₂

Reproduzierbarkeit:

+/- 0.01 g/l CO₂

Ansprechgeschwindigkeit:

≤ 13 sec

Temperaturkompensation:

Pt 100

Temperaturbereich:

Medium: -10°C - +100°C

Druckbereich:

max. 10 bar

Werkstoff der medienberührenden Teile:

Edelstahl 1.4404 (316L), EPDM, PTFE

Dichtungen:

EPDM, PTFE

Prozessanschluss:

kompatibel zu Varivent®-Inline-Gehäusen DN 65 (2,5“) – DN 150 (6“), Messkopflänge nennweitenabhängig; andere auf Anfrage

Eingänge: - 6x digital (24 VDC)

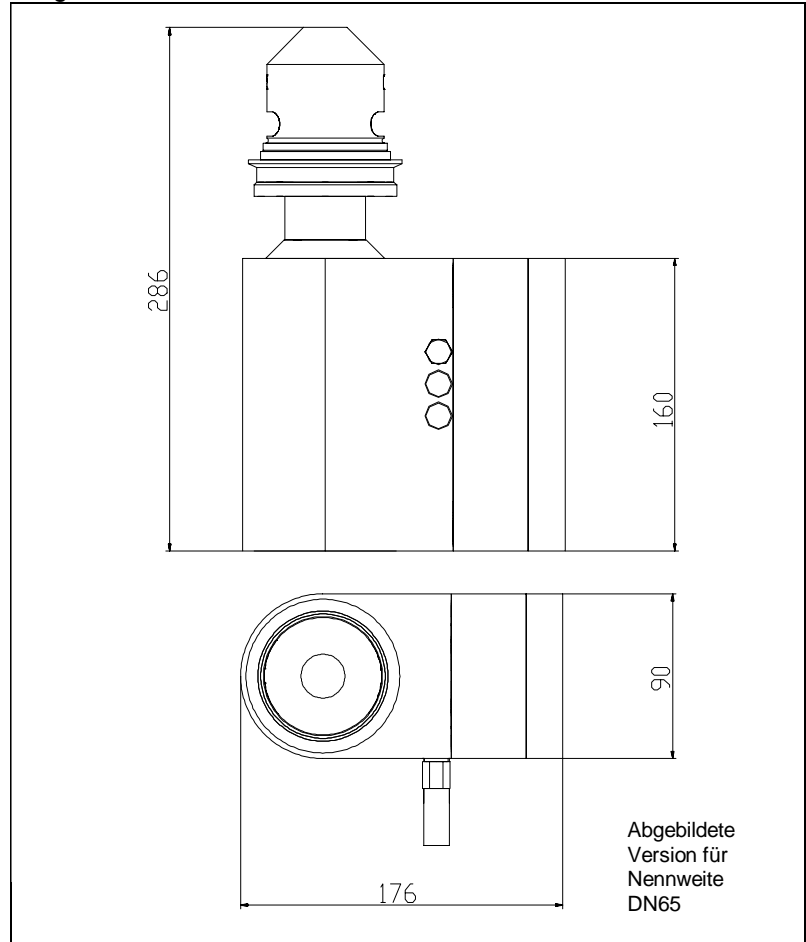
Ausgänge: - 3x digital (24 VDC)
- 2x analog (4-20 mA)

Schutzart:

IP 65

Versorgungsspannung:

24 VDC



Centec bietet ein modulares Sensoren-System zur Erfassung zahlreicher Parameter fließfähiger Medien. Über den Modularen Konzentrations Monitor MCM können Qualitätsparameter mehrerer Sensoren gleichzeitig erfasst, überwacht und geregelt werden.

Centec liefert Sensoren für:

- Konzentration, Dichte, Schallgeschwindigkeit
- CO₂-/O₂-/N₂-Gehalt
- Farbe, Trübung
- pH-Wert, Leitfähigkeit
- Temperatur, Druck, Durchfluss

komplette Anlagen für:

Wasserentgasung, Ausmischung, Karbonisierung, Dekarbonisierung, Sauerstoffreduzierung, Nitrogenierung, Hefedosage, Würzbelüftung, Kurzzeiterhitzung, kompakte Getränke-Analyser

...sowie weitere maßgeschneiderte Lösungen für die Prozessautomation.

Überreicht durch: