

TURBICUBE Inline-Trübungsmesssystem

TR2.20.4

In-line-Trübungsmessgerät als Kompaktversion zum direkten Einbau in Rohrleitungen. 90°-Streulichtmessung gemäß ISO 7027. Armatur aus Kunststoff, wahlweise PVC oder PP. Antischmutzbeschichtung der Scheiben.

Einsatzgebiete:

- Brunnenwasserüberwachung
- Rohwasserkontrolle
- Kühlwassermonitoring
- Filterrückspülüberwachung
- Kontrolle Kläranlagenauslauf
- Zentrifugenüberwachung
- Filterüberwachung
- Phasen – Separation
-und viele mehr

Funktionsprinzip:

Pulsierendes Wechsellichtverfahren mit 2 Sendern und 1 Empfänger. Monochromatisches IR-Licht (860 nm). 90°-Streulicht / 180°- Durchlicht konform zu ISO 7027. Trübungslineares Ausgangssignal von 4-20 mA. Mehrere elektronische Kompensationsstufen.

Technische Daten:

Versorgungsspannung:

24V DC_{Nenn} (10 ... 30V DC)

Ausgangssignal:

4 - 20 mA

Anschlussleistung Hilfsenergie:

ca. 0,5 W

Umgebungstemperatur:

+5 ... +45° C

Medientemperatur:

PVC-Ausführung: +5 ... +60° C,

PP-Ausführung: +5 ... +80° C

Max. Druck

6 bar/20°C, 1 bar/60°C (PVC- u. PP-Ausführung)

Dichtungen

EPDM (andere auf Anfrage)

Sensorfenster:

Borosilkat-Glas

Signalisierung:

Status-LED

Messbereiche: wählbar

0,1 – 50/100/200/500 (300 - bei Armaturen DN80/DN100);

100 - 1000 FNU

oder

0,01 – 1/2/5/10/20 FNU (Formazin Nephelometric Units)

Messgenauigkeit:

±5 % vom aktuellen Messwert und

±1 % vom jeweiligen MB-Endwert

Auflösung:

0,001 – 0,2 FNU

in Abh. vom Messbereich

Farb- /Verschmutzungskompensation:

integriert bei TURBICUBE 20

CE-Kennzeichen:

Entsprechend Niederspannungs-Richtlinie (73/23/EWG) und

EMV-Richtlinie (89/336/EWG)



TURBICUBE

mit Verschraubung in PVC-Ausführung



TURBICUBE

mit Flansch in PP-Ausführung



Festkörper-Kalibrierstäbe
zur evtl. Nachjustage im Rahmen
der Betriebsmittelüberprüfung
Im Lieferumfang enthalten.
Keine Nasskalibrierung
notwendig.

Hauptmerkmale:

Kompaktversion – einsetzbar ohne zusätzlichen Messumformer, 24 VDC, 4-20 mA

ISO 7027 konform – 90°-Streulicht und 180°-Durchlicht-Messung

Glattflächiger Messraum – kein Absetzen von Partikeln

CLEANOSIL VMF-Nanobeschichtung der Scheiben – lange Wartungsintervalle

Vorkalibriert mit Formazin in FNU-Einheiten – einfaches Wählen des Messbereiches durch Schalter

Festkörper-Kalibriernormal im Lieferumfang – einfache Betriebsmittelüberprüfung und Nachjustage ohne Nasskalibrierung

Flexibilität – unterschiedliche Prozessanschlüsse und 2 Werkstoffe zur Auswahl

Anpassbar – einfache Messbereichswahl durch DIP -Schalter ohne Neukalibrierung

Auflösung – bereits ab 0,001 FNU

Optional – Messumformer mit Anzeige, Ausgang; erweiterbar mit Datenlogger

Typschlüssel:

Trübungsmessgerät TURBICUBE

Prozessanschluss *)

VV = beidseitig Verschraubung

FF = beidseitig Flansch EN 1092

Messbereich

1000 = 0,1 ... 1000 FNU

20 = 0,01 ... 20 FNU

Werkstoff

1 = PVC

2 = PP

Prozessanschluss

Nennweite:

3 = DN 25 ①

4 = DN 32 ①

5 = DN 40 ①

6 = DN 50 ①

7 = DN 65 ①

8 = DN 80 ②

9 = DN 100 ②

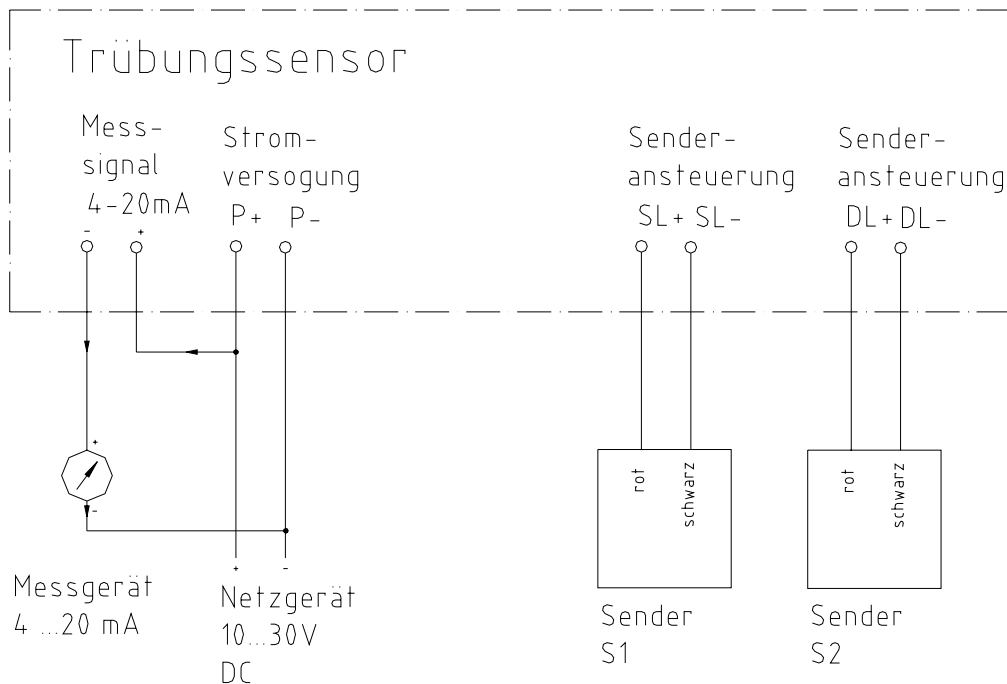
TURBICUBE						M
-----------	--	--	--	--	--	---

①= Innenquerschnitt der Armatur entspricht DN65

②= Innenquerschnitt der Armatur entspricht DN100

*) andere Prozessanschlüsse, z.B Schlauchanschluss d13 mm, auf Anfrage

Elekt. Anschluss:



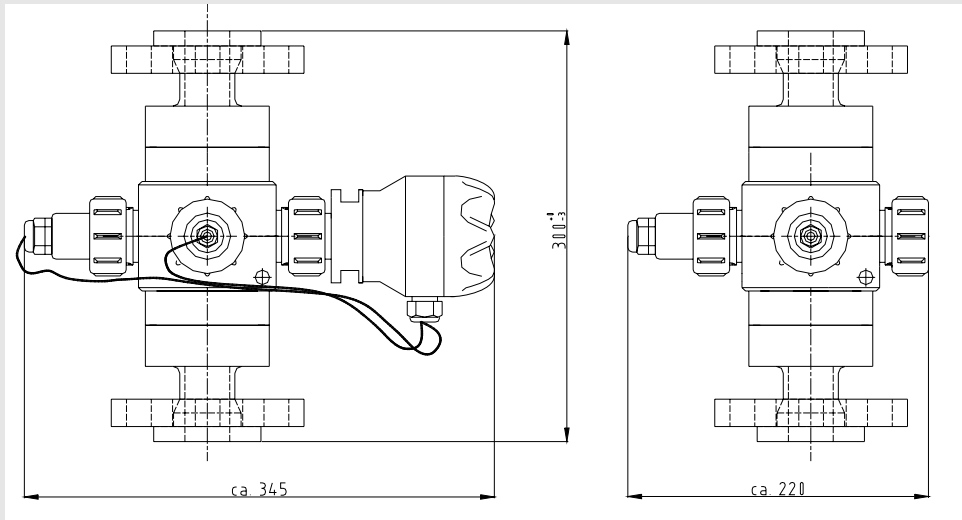
Abmessungen:



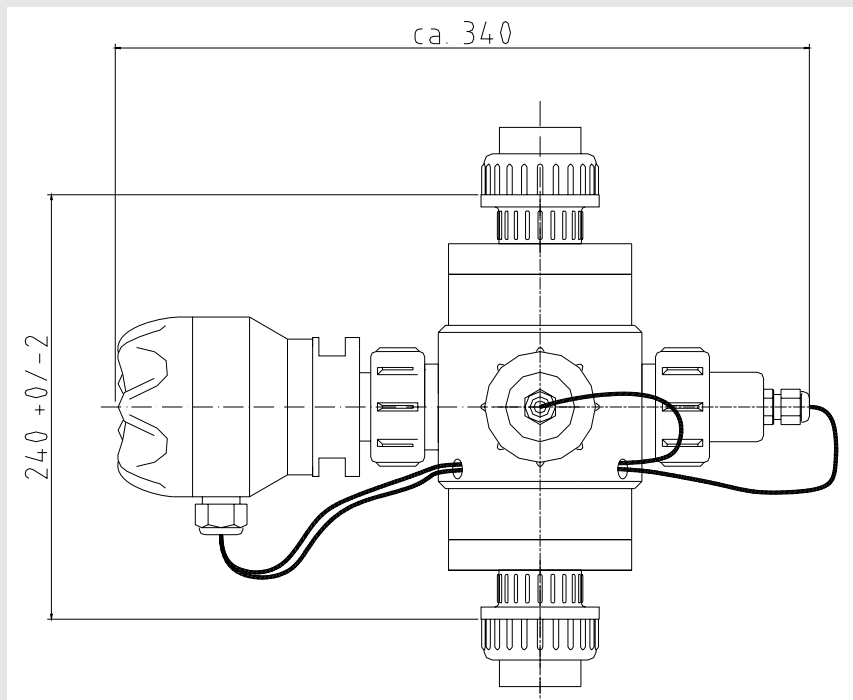
Beachten!

Einbau nur in senkrechte Rohrleitungen zulässig !

Am Besten in eine steigende Rohrleitung mit Beruhigungsstrecke ca. 600mm vorher und ca. 400 mm dahinter



TURBICUBE FF ..2 (PP-Ausführung mit beidseitigen Losflansch PP-V, nach ISO 7005, EN 1092, DIN 2501, Lochkreis PN10
Einbaumaße: DN20, DN25, DN32, DN50 = 300 mm +0/-3



TURBICUBE VV ..1 (PVC-Ausführung mit beidseitiger DN-Verschraubung)

Einbaumaße: (Verschraubung oder Flanschversion)

DN20, DN25, DN32, DN40 =	240 mm +0/- 2,
DN50 =	262 mm +0/- 2,
DN65 =	315 mm +0/- 2,
DN80; DN100 =	347 mm +0/- 2