

POINTRAC 31

8/16 mA/HART - Vierleiter

Radiometrischer Sensor zur Grenzstanderfassung



Anwendungsbereich

Der POINTRAC 31 ist ein universell einsetzbarer radiometrischer Sensor zur Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten und Schüttgütern. Unabhängig von der Montageposition überwacht er sicher und zuverlässig den Grenzstand in Behältern. Anwendungen finden sich in allen Industriebereichen. Aufgrund der hohen Messempfindlichkeit bietet der POINTRAC 31 eine wirtschaftliche Lösung bei geringster Strahleraktivität.

Ihr Nutzen

- Exakte Messergebnisse unabhängig von Prozessbedingungen
- Hohe Prozesssicherheit durch Erkennung von Anhaftungen
- Wirtschaftliche Grenzstanderfassung unter rauen Einsatzbedingungen

Funktion

Bei der radiometrischen Messung sendet ein Cäsium-137- oder Kobalt-60-Isotop gebündelt Gammastrahlen aus. Ein spezieller Sensor, der auf der gegenüberliegenden Seite des Behälters angebracht ist, empfängt die Strahlung. Der Szintillator des Sensors wandelt die Gammastrahlung in Signale um, deren Anzahl erfasst und ausgewertet wird. Da Gammastrahlen beim Durchdringen von Materie abgeschwächt werden, kann der Sensor aus der Intensität der ankommenden Strahlung den Füllstand, den Grenzstand, die Dichte oder den Massenstrom berechnen.

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Messbereich | 50 mm (2 in), 152 mm (6 in) oder 304 mm (12 in) |
| Reproduzierbarkeit | ±0,5 % bei -40 °C ... +60 °C (-40 °F ... +140 °F) |
| Umgebungs-, Lager- und Transporttemperatur | -40 °C ... +60 °C (-40 °F ... +140 °F) Erweiterter Bereich verfügbar |

Spannungsversorgung

| | |
|------------------------|---|
| Betriebsspannung | 20 ... 72 V DC; 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz |
| Max. Leistungsaufnahme | 4 W; 6 VA |

Analogeingang

| | |
|---------------|--------------------|
| Eingangsart | 4 ... 20 mA passiv |
| Interne Bürde | 250 Ω |

Schalteingang

| | |
|------------------|--------|
| Eingangsart | |
| - Open Collector | 10 mA |
| - Relaiskontakt | 100 mA |

Relaisausgang

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| Schaltspannung | min. 10 mV, max. 253 V AC, 253 V DC |
| Schaltstrom | min. 10 µA, max. 3 A AC, 1 A DC |
| Schaltleistung | min. 50 mW, max. 750 VA AC, 40 W DC |

Stromausgang

| | |
|------------|------------------------------------|
| Bereich | 8/16 mA/HART, aktiv oder passiv |
| Max. Bürde | 500 Ω (300 Ω bei eigensicherer IS) |

Schaltausgang

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| Ausgangsart | NPN-Transistorausgang (potenzialfrei) |
| Schaltspannung | < 55 V DC |
| Laststrom | < 400 mA |

SIL-Qualifikation

| | |
|-------------------|-------------------|
| SIL-Qualifikation | Optional bis SIL2 |
|-------------------|-------------------|

Werkstoffe/Szintillator

Das Detektorrohr besteht aus Edelstahl. Als Szintillationsmaterial wird Polyvinyltoluene (PVT) verwendet.

Gehäuseausführungen

Das Gehäuse ist als Zweikammerausführung aus Aluminium oder Edelstahl in der Schutzart IP 66/IP 67 lieferbar.

Elektronikausführungen

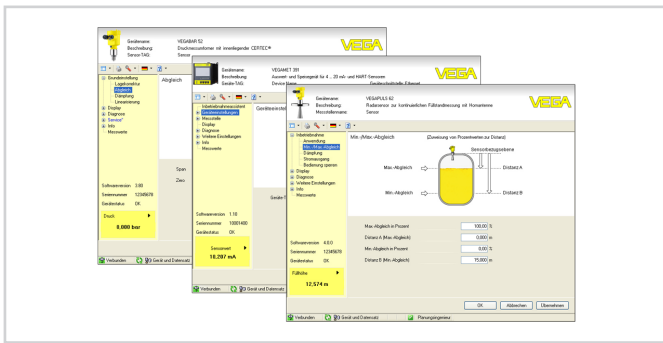
Als Elektronikausführung sind ein 8/16 mA/HART-Ausgang und digitale Ausgänge mit Profibus PA und Foundation Fieldbus möglich.

Zulassungen

Detaillierte Informationen über die verfügbaren Zulassungen finden Sie im "configurator" auf unserer Homepage unter www.vega.com/configurator.

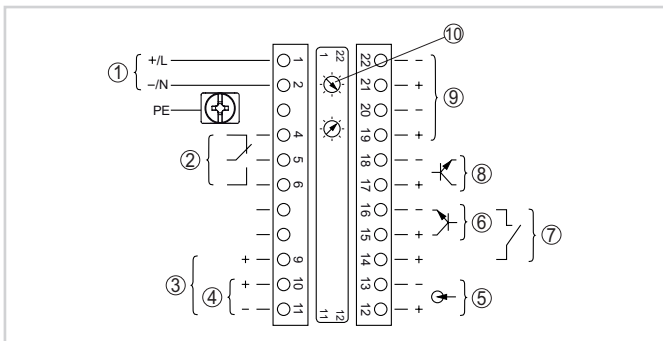
Bedienung

Die Bedienung des Gerätes erfolgt über das optional einsetzbare Anzeige- und Bedienmodul PLICSCOM oder über einen PC mit der Bediensoftware PACTware und entsprechendem DTM. Weitere Bedienmöglichkeiten bestehen über einen HART-Communicator sowie herstellerspezifische Programme wie AMS™ oder PDM.



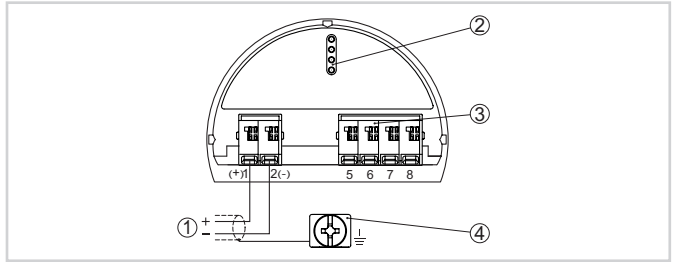
Elektrischer Anschluss

Es stehen zwei Anschlusskammern zur Verfügung. Je nach Geräteausführung befindet sich der Signaloutput entweder in der Primär- oder Sekundärkammer.



Primäre Klemmenanschlüsse

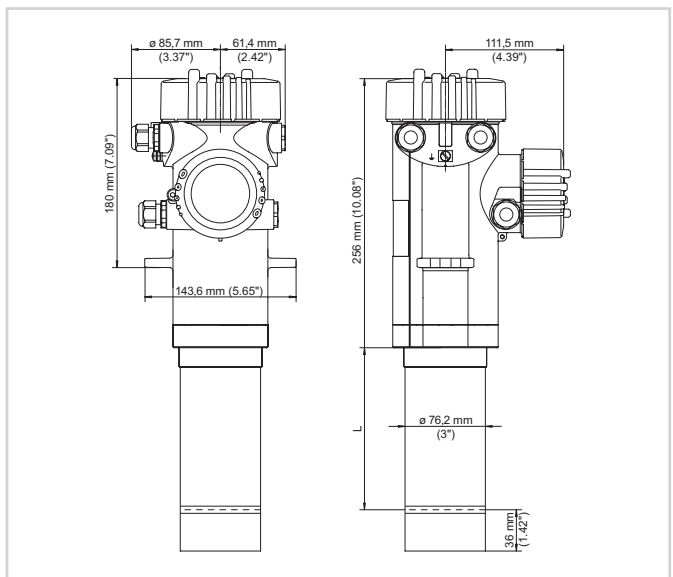
- 1 Stromversorgung
- 2 Relaisausgang
- 3 8/16 mA aktiver Ausgang (nur explosionsgeschützte Geräte)
- 4 8/16 mA passiver Ausgang (nur explosionsgeschützte Geräte)
- 5 4 ... 20 mA-Eingang
- 6 Schalteingang Open Collector
- 7 Schalteingang Relaiskontakt
- 8 Schaltausgang (NPN-Transistor)
- 9 Multisensorkommunikations-Bus
- 10 2 x Adressschalter für Multisensorsysteme



Sekundäre Klemmenanschlüsse

- 1 8/16 mA Ausgangsoption (nur eigensichere Geräte)
- 2 PLICSCOM-Anschluss
- 3 Anschlüsse für externe Anzeige (VEGADIS 61)
- 4 Masseanschluss

Maße



Maße POINTRAC 31

Information

Auf unserer Homepage www.vega.com finden Sie weiterführende Informationen zum VEGA-Produktprogramm. Im Downloadbereich unter www.vega.com/downloads finden Sie kostenlose Betriebsanleitungen, Produktinformationen, Branchenbroschüren, Zulassungsdokumente, Gerätezeichnungen und vieles mehr.

Geräteauswahl

Mit dem "Finder" auf www.vega.com/finder und "VEGA Tools" können Sie das passende Messprinzip für Ihre Anwendung auswählen. Detaillierte Informationen zu den Geräteausführungen finden Sie im "Configurator" auf www.vega.com/configurator und "VEGA Tools".

Kontakt

Ihre zuständige VEGA-Vertretung finden Sie auf unserer Homepage www.vega.com.