

totraumfreie Systeme

Optischer Produktwächter RAMS

Der RAMS ist ein optisch arbeitendes Gerät zur Überwachung von flüssigen Produkten.

Etwa 5 mal in der Sekunde werden 8 Parameter erfasst und zwar bei 4 verschiedenen Wellenlängen jeweils das Durchlicht und das rückwärts reflektierte Licht. Dies ermöglicht die Überwachung praktisch aller Flüssigkeiten unterschiedlicher Farbe und unterschiedlicher Trübung.

Bei der Prozessautomatisierung liefert das Gerät das Schaltsignal zur Phasentrennung Produkt/Wasser oder Produkt/Produkt. In Sortimentsbetrieben ermöglicht es die eindeutige Identifikation von bis zu 8 Produkten.



Highlights

- **Überwachung von 8 Parametern nahezu zeitgleich**
- **2 Betriebsarten stehen dem Anwender zur Verfügung**
 - Analog:** Hierbei ist einer der Parameter durch externe Ansteuerung auf einen Analogausgang 4-20 mA zu schalten
 - Digital:** Diese Betriebsart dient zur eindeutigen Identifikation von bis zu 8 Produkten, die über 4 Digitalausgänge gemeldet werden. (Voraussetzung hierfür: Die Produkte sind optisch unterscheidbar)
- **Durch die Verwendung von 4 verschiedenen Wellenlängen ist die Überwachung praktisch aller farbigen Flüssigkeiten möglich, unabhängig davon ob getrübt oder ungetrübt**
- **Automatischer Nullabgleich bei Wasser**
- **Kein lästiger und teurer Lampenwechsel**
- **Konfiguration über handelsüblichen PC bzw. über Notebook**
- **Einfache Nachrüstung an VARIVENT®-Gehäusen bzw. VARIVENT®-Schaugläsern ohne Schweißarbeiten**
- **Elektrische Leistungsaufnahme nur ca. 1W**
- **Parallel zur Verarbeitung der Schaltausgänge und des Analogausganges in der SPS kann die Visualisierung über einen unabhängigen PC erfolgen**
- **Spätere PC-Visualisierung erweiterbar auf 32 Sensoren vom Typ RAMS und anderen Messwertgebern**
- **Zusätzliche Aufschaltung eines mA-Signals zur gemeinsamen Auswertung mit den 8 Parametern des RAMS.**
- **Automatische Selbstüberwachung bei Kondensatbildung auf den optischen Fenstern**

totraumfreie Systeme

Optischer Produktwächter RAMS

Der RAMS verfügt über einen Analogausgang 4-20 mA und über 4 digitale Steuersignale, die je nach Betriebsart als Ein- oder als Ausgänge verwendet werden. 2 Betriebsarten stehen dem Anwender zur Verfügung:

Analog

Hier werden die Steuersignale als Eingänge zum RAMS verwendet. Dabei kann der Analogausgang auf einen der 8 (9 bei Aufschaltung eines externen mA-Signals) Parameter geschaltet werden. Auf diese Weise bleiben wichtige Parameter abhängig vom Produkt immer unter Kontrolle.

Digital

Hier dienen die Steuersignale als Ausgänge vom RAMS, wobei jedem der bis zu 8 zu identifizierenden Produkte ein bestimmter Schaltzustand zugeordnet ist. Zusätzlich werden dem Anwender hierüber Meldungen über den Betriebszustand des RAMS gegeben.

Nullabgleich

Wasser dient als Referenz für die Messungen. Bei Wahl des automatischen Nullabgleichs wird Wasser in der Rohrleitung vom RAMS erkannt, und der Nullabgleich von ihm selbsttätig durchgeführt..

Kondenswasser

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung an den Fenstern werden in beide Elektronikgehäuse Trocknungsmittel eingelegt. Darüber hinaus verfügt der RAMS über einen Feuchtesensor der als Messwert die rel. Feuchte in Prozent liefert. Eine Grenzwert-überschreitung erzeugt eine Meldung und fordert zum Wechseln der Trocknungsmittel auf.

Konfiguration

Die Konfiguration des RAMS erfolgt mit einem PC bzw. Notebook. Alle Messwerte stehen dem Anwender neben den Systemdaten des RAMS zur Verfügung. Die Konfigurationsdaten können als File abgespeichert und zu Dokumentationszwecken ausgedruckt werden.

Messzelle

Als Messzelle dient ein VARIVENT® In-Line Gehäuse bzw. ein VARIVENT® Schauglas. Bei bauseits vorhandenen Armaturen ist ein nachträglicher Anbau des RAMS ohne Schweißarbeiten möglich.

VARIVENT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Tuchenhagen.