

# PhaseGuard

In-line Phasenschalter für Trübung oder Farbe



## Anwendungen

- Überwachung und Steuerung von Phasenübergängen in Getränken wie Bier, Fruchtsäften, etc.
- Optimierung der Bier / Hefe-Trennung
- Reinigungsüberwachung (CIP), z.B. in der Milchindustrie
- Minimierung von Produktverlusten
- Erkennen von Phasenübergängen bei Produktwechsel und Produktausschüben
- Schnellere Prozessabläufe durch bessere Auflösung und Start-Stopp-Bedingungen

## Vorteile

- Dichtungsloses Design
- Äusserst wartungsarm
- Phasenerkennung durch Trübung oder Farbe
- Feste Pfadlängen erleichtern Modellauswahl
- Einfachste Konfiguration und Systemintegration

## Industrien

- Getränke
- Lebensmittel und Milchindustrie
- Chemie
- Pharmazie

## Innovationen mit echtem Nutzen



### PhaseGuard Konfiguration

Sprache 0: Deutsch, 1: English  
= 0

Grenzwerte Mode 1: Aus,  
1: Überschreit., 2: Unterschreit.  
= 0

Grenzwerte GW oben  
= 1.000

Grenzwerte GW unten  
= 0.900

Integration  
= 1 s

Ausgang 1 Invers 0: Nein, 1: Ja  
= 0

Ausgang 2 Invers 0: Nein, 1: Ja  
= 0

### Dichtungsloses Design

Vorbei sind die Zeiten der Wartungs- und Unterhaltsarbeiten bedingt durch periodisches Wechseln von Dichtungen. Das dichtungslose Design mit Saphirfenstern ist erprobt und bewährt. Es erlaubt den Einsatz in praktisch sämtlichen Prozessanwendungen zur Phasentrennung in verschiedensten Industrien.

### Einfaches Konzept

Drei Modelle decken alle möglichen Anwendungen ab: Phasenschalter für Trübung (Modell T), für Farbe (Modell C), für sehr hohe Trübungen wie z.B. Bier-Hefe (Modell HT). Einfache Auswahl des richtigen Modells dank festen Pfadlängen und geeigneten Materialien. Einfachste Konfiguration und Systemintegration.

### Qualitäts- und Kostenoptimiert

Das PhaseGuard wird werkseitig mit einem optimierten Universalmessbereich in Absorptionsprozenten versehen. Im Betrieb ist dann lediglich eine periodische Überprüfung durch einen Nullabgleich empfohlen. Der Einsatz von bewährten optischen Komponenten bürgt für Qualität und reduziert die Kosten für die Anschaffung und den Unterhalt.

### Flexible Konfiguration

Für einfache Anwendungen und Systemeinbindung genügt eine simple Konfiguration und Kommunikation über die eingebaute USB-Schnittstelle mit Parameterdatei und die vorhandenen Ausgänge. Für komfortablere Installationen dient das optionale Bediensystem SICON mit modernster Touchscreen Technologie und Farbdisplay.

### Auszug technische Details

Messprinzip:	Absorption für LED 880 nm (Trübung), LED 430 nm (Farbe)
Messbereich:	0 ... 100 %
Auflösung:	0.5 % Absorption
Ausgänge:	1 x 4 ... 20 mA
Probentemperatur:	-10 ... +100 °C
Reinigung:	CIP / SIP kompatibel bis +120 °C / 2 h
Schutzart:	IP66
Stromversorgung:	9 ... 30 VDC
Leistungsaufnahme max.:	2 W (3 W mit Profibus DP)
Kommunikation (optional):	Profibus DP, Modbus RTU

Vollständige Details und  
technische Daten:



# PhaseGuard

## Datenblatt

### Sensor

Messprinzip:	Absorption
Wellenlänge:	LED 880 nm (Trübung) LED 430 nm (Farbe)
Messbereich Trübung:	0 ... 100 % Absorption
Auflösung:	0.5 % Absorption
Pfadlänge:	10 mm (Modelle T & C) 5 mm (Modell HT)
Ausgänge:	1 × 4 ... 20 mA 2 × Optokoppler
Installation:	In-line Gehäuse Varivent® oder kompatibel
Leitungsdurchmesser:	≥ DN 40
Material Sensorkopf:	Edelstahl 1.4404
Material Gehäuse:	Edelstahl 1.4301
Fenster:	Saphir
Proben temperatur:	-10 ... +100 °C
Reinigung:	CIP / SIP kompatibel bis +120 °C / 2 h
Druck:	1 MPa (10 bar) / +100 °C
Umgebungstemperatur:	-10 ... +50 °C
Umgebungsfeuchte:	0 ... 100 % rel. F.
Schutzart:	IP66
Stromversorgung:	9 ... 30 VDC
Leistungsaufnahme max.:	2 W (3 W mit Profibus DP)

### Bedienung

Konfiguration:	USB-Schnittstelle und Parameterdatei
Kommunikation (optional):	Profibus DP, Modbus RTU

### Bediengerät SICON (optional)

Stromversorgung:	9 ... 30 VDC
Leistungsaufnahme max.:	8 W (mit Instrument)
Anzeige:	1/4 VGA, 3.5"
Bedienung:	Touchscreen

Umgebungstemperatur:	-10 ... +50 °C
Umgebungsfeuchte:	0 ... 100 % rel. F.
Schutzart:	IP66
Ausgänge:	4 × 0/4 .. 20 mA, galv. getrennt, 7 × digital
Eingänge:	5 × digital, frei konfigurierbar
Digitale Schnittstellen:	Ethernet, microSD-Karte, Modbus TCP
Optionale Module (max. 2):	Profibus DP, Modbus RTU, Profinet 4 × 0/4 ... 20 mA Ausgang, galv. getrennt 4 × 0/4 ... 20 mA Eingang

