

# Radiometrische Messung von Füllstand und Dichte mit dem Gammapilot FMG50

Kompakttransmitter zur Grenzstanddetektion, kontinuierlichen Füllstandsmessung, Trennschicht- und Dichtemessung



Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

[www.be.endress.com/FMG50](http://www.be.endress.com/FMG50)

## Vorteile:

- Erster Zweileiter-Kompakttransmitter: Einsparungen im Engineering und der Installation
- Reduzierter Engineering- und Installationsaufwand dank innovativer Zweileitertechnik
- Höchste Sicherheit, Effizienz und Verfügbarkeit der Anlage selbst bei extremen Prozess- und Umgebungsbedingungen
- Entwickelt nach IEC 61508 mit SIL2/3 Zulassung für alle Messaufgaben
- Reduzierter Verifizierungsaufwand und weniger Anlagenausfälle dank Heartbeat Technology
- Einsatz ohne zusätzliche Kühlung bis +80°C Umgebungstemperatur dank innovativer Sensortechnologie
- **Bluetooth®** wireless technology zur einfachen Bedienung außerhalb des Strahlengangs

## Spezifikation im Überblick

- **Prozesstemperatur** Beliebig
- **Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck** Beliebig
- **Max. Messdistanz** Nicht eingeschränkter Messbereich, Kaskade möglich
- **Genauigkeit** +/- 1%
- **Prozesseitige Hauptmaterialien** Nicht prozessberührend

**Anwendungsgebiet:** Der Gammapilot FMG50 Kompakttransmitter eignet sich zur berührungslosen Grenzstanddetektion, kontinuierlichen Füllstandsmessung, Trennschicht- und Dichtemessung in Flüssigkeiten,

Feststoffen, Suspensionen oder Schlämmen. Als erster, echter Zweileiter-Kompakttransmitter reduziert er Aufwände im Engineering und in der Installation.

## Funktionen und Spezifikationen

### Dichte

**Messprinzip**

Radiometrisch Dichte

**Merkmal / Anwendung**

Kompakttransmitter geeignet für extreme Prozessbedingungen (Temperatur, Druck),  
Berührungloses Messverfahren

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht "loop powered"

**Umgebungstemperatur**

-40 °C...+80 °C

**Prozesstemperatur**

Beliebig

**Prozessdruck absolut**

Beliebig

**Prozesseitige Materialien**

Nicht prozessberührend

**Sensurlänge**

PVT Szintillator:  
200 mm...400 mm,  
NAI Szintillator:  
50 x 50 mm,  
50 x 100 mm

**Ausgang**

4...20 mA HART

---

**Dichte****Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, IEC Ex, CSA C/US, NEPSI, INMETRO, EAC Ex, JPN Ex, KC Ex

---

**Optionen**

Display

---

**Spezialitäten**

Heartbeat Technologie,  
SIL 2/3 nach IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung mit der SmartBlue App

---

**Komponenten**

Isotope: FSG60, FSG61,  
Strahlenschutzbehälter: FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66,  
Montagezubehör: FHG61

---

**Grenzstand / Schüttgüter****Messprinzip**

Radiometrisch Grenzstand

---

**Merkmal / Anwendung**

Kompakttransmitter geeignet für extreme Prozessbedingungen  
(Temperatur, Druck),  
Berührungloses Messverfahren

---

**Spezialitäten**

Heartbeat Technologie,  
SIL 2/3 nach IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung mit der SmartBlue App

---

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht "loop powered"

---

**Umgebungstemperatur**

-40 °C...+80 °C

---

---

**Grenzstand / Schüttgüter****Prozesstemperatur**Beliebig

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**Beliebig

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**Nicht prozessberührend

---

**Prozessanschluss**Nicht prozessberührend

---

**Sensorklänge**

PVT Szintillator:

200 mm...400 mm,

NAI Szintillator:

50 x 50 mm,

50 x 100 mm

---

**Kommunikation**4...20 mA HART

---

**Zertifikate / Abnahmen**ATEX, IEC Ex, CSA C/US, NEPSI, INMETRO, EAC Ex, JPN Ex, KC Ex

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL 2/3

---

**Konstruktionszulassungen**EN 10204-3.1

---

**Geräteoptionen**Display

---

**Komponenten**

Isotope: FSG60, FSG61,

Strahlenschutzbehälter: FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66,

Montagezubehör: FHG61

---

---

**Kontinuierlich / Schüttgüter****Messprinzip**Radiometrisch

---

**Merkmal / Anwendung**

Kompakttransmitter geeignet für extreme Prozessbedingungen  
(Temperatur, Druck),  
Berührungloses Messverfahren

---

**Spezialitäten**

Heartbeat Technologie,  
SIL 2/3 nach IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung mit der SmartBlue  
App

---

**Versorgung / Kommunikation**2- Draht "loop powered"

---

**Genauigkeit**+/-1%

---

**Umgebungstemperatur**-40 °C...+80 °C

---

**Prozesstemperatur**Beliebig

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**Beliebig

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**Nicht prozessberührend

---

**Prozessanschluss**Nicht prozessberührend

---

**Sensurlänge**

PVT Szintillator:  
400 mm...3000 mm,  
>3000 mm Kaskadierung

---

**Kontinuierlich / Schüttgüter****Max. Messdistanz**

Nicht eingeschränkter Messbereich,  
Kaskade möglich

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, IEC Ex, CSA C/US, NEPSI, INMETRO, EAC Ex, JPN Ex, KC Ex

---

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG  
SIL 2/3

---

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1

---

**Geräteoptionen**

Display

---

**Komponenten**

Isotope: FSG60, FSG61,  
Source container: FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66,  
Mounting accessories: FHG61

---

**Grenzstand / Flüssig****Messprinzip**

Radiometrisch Grenzstand

---

**Merkmal / Anwendung**

Kompakttransmitter geeignet für extreme Prozessbedingungen  
(Temperatur, Druck),  
Berührungloses Messverfahren

---

---

**Grenzstand / Flüssig****Spezialitäten**

Heartbeat Technologie,  
SIL 2/3 nach IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung mit der SmartBlue App

---

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht "loop powered"

---

**Umgebungstemperatur**

-40 °C...+80 °C

---

**Prozesstemperatur**

Beliebig

---

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

Beliebig

---

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Nicht prozessberührend

---

**Prozessanschluss**

Nicht prozessberührend

---

**Sensorklänge**

PVT Szintillator:  
200 mm...400 mm,  
NAI Szintillator:  
50 x 50 mm,  
50 x 100 mm

---

**Kommunikation**

4...20 mA HART

---

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, IEC Ex, CSA C/US, NEPSI, INMETRO, EAC Ex, JPN Ex, KC Ex

---

Grenzstand / Flüssig

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG  
SIL 2/3

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1

**Geräteoptionen**

Display

**Komponenten**

Isotope: FSG60, FSG61,  
Strahlenschutzbehälter: FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66,  
Montagezubehör: FHG61

Kontinuierlich / Flüssig

**Messprinzip**

Radiometrisch

**Merkmal / Anwendung**

Kompakttransmitter geeignet für extreme Prozessbedingungen  
(Temperatur, Druck),  
Berührungloses Messverfahren

**Trennschichtmessung**

Trennschicht flüssig / flüssig auch mit Emulsionsschicht und flüssig / fest

**Spezialitäten**

Heartbeat Technologie,  
SIL 2/3 nach IEC 61508,  
Bluetooth® Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung mit der SmartBlue  
App

**Versorgung / Kommunikation**

2- Draht "loop powered"

**Genauigkeit**

+/-1%



## Kontinuierlich / Flüssig

**Umgebungstemperatur**

-40 °C...+80 °C

**Prozesstemperatur**

Beliebig

**Prozessdruck absolut / max. Überlastdruck**

Beliebig

**Prozesseitige Hauptmaterialien**

Nicht prozessberührend

**Prozessanschluss**

Nicht prozessberührend

**Sensurlänge**

PVT Szintillator:

400 mm...3000 mm,

>3000 mm Kaskadierung

**Max. Messdistanz**

Nicht eingeschränkter Messbereich,

Kaskade möglich

**Kommunikation**

4...20 mA HART

**Zertifikate / Abnahmen**

ATEX, IEC Ex, CSA C/US, NEPSI, INMETRO, EAC Ex, JPN Ex, KC Ex

**Sicherheitszulassungen**

Überfüllsicherung WHG

SIL 2/3

**Konstruktionszulassungen**

EN 10204-3.1

**Geräteoptionen**

Display

Kontinuierlich / Flüssig

**Komponenten**

Isotope: FSG60, FSG61,

Strahlenschutzbehälter: FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66,

Montagezubehör: FHG61

---

Weitere Informationen [www.be.endress.com/FMG50](http://www.be.endress.com/FMG50)