

# Füllstandsonde NIVOMAT FSG



## SICHERHEITSHINWEISE

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten bzw. auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in dieser Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!

## BESCHREIBUNG

Die Füllstand-Sonde NIVOMAT FSG.. erzeugt ein nahezu kontinuierliches 4...20mA Signal (Auflösung 1cm). Sie ist geeignet für den Anbau an unsere Niveauanzeiger zum Beispiel MAGTOP G5... und MAGTOP 316. In der Füllstandsonde NIVOMAT FSG sind im Abstand von 1cm weitestgehend schock- und vibrationsfeste Reedkontakte eingebaut, die durch einen Magneten im Schwimmer des Niveauanzeiger betätigt werden.

Bei angelegter Versorgungsspannung gibt die Sonde sofort einen dem Füllstand entsprechenden Strom aus.

Zur Auswertung gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Prozessanzeige BAMOWIZ
- Grenzwertrelais EVEREST 214S
- Analogeingang einer SPS
- andere handelsübliche Anzeigergeräte mit Eingang 4...20 mA

## TECHNISCHE DATEN

|                     |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkstoffe          | Edelstahl, PVC, PE-HD, PP                                                                                                                                                                                   |
| Versorgungsspannung | 12...28V DC                                                                                                                                                                                                 |
| Ausgang             | 4...20mA; Zweileiteranschluss                                                                                                                                                                               |
| Auflösung           | 1cm                                                                                                                                                                                                         |
| Messbereich         | 300...3000mm                                                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur | Edelstahl-Ausführung (PC-Anschlusskopf): -20...+70 °C<br>Edelstahl-Ausführung (Alu-Anschlusskopf): -20...+85 °C<br>PVC-Ausführung: 0...+60 °C<br>PP-Ausführung: -10...+70 °C<br>PE-Ausführung: -20...+60 °C |
| Schutzart           | IP65 (gemäß EN 60 529)                                                                                                                                                                                      |
| Anschlusskabel      | 0,5...1mm <sup>2</sup> , abgeschirmt                                                                                                                                                                        |
| Kabellänge          | max. 300m                                                                                                                                                                                                   |

**CE-Kennzeichen:** Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage [www.bamo.de](http://www.bamo.de)

E-Mail [info@bamo.de](mailto:info@bamo.de)

Füllstandsonde  
NIVOMAT FSG

06-12-2024

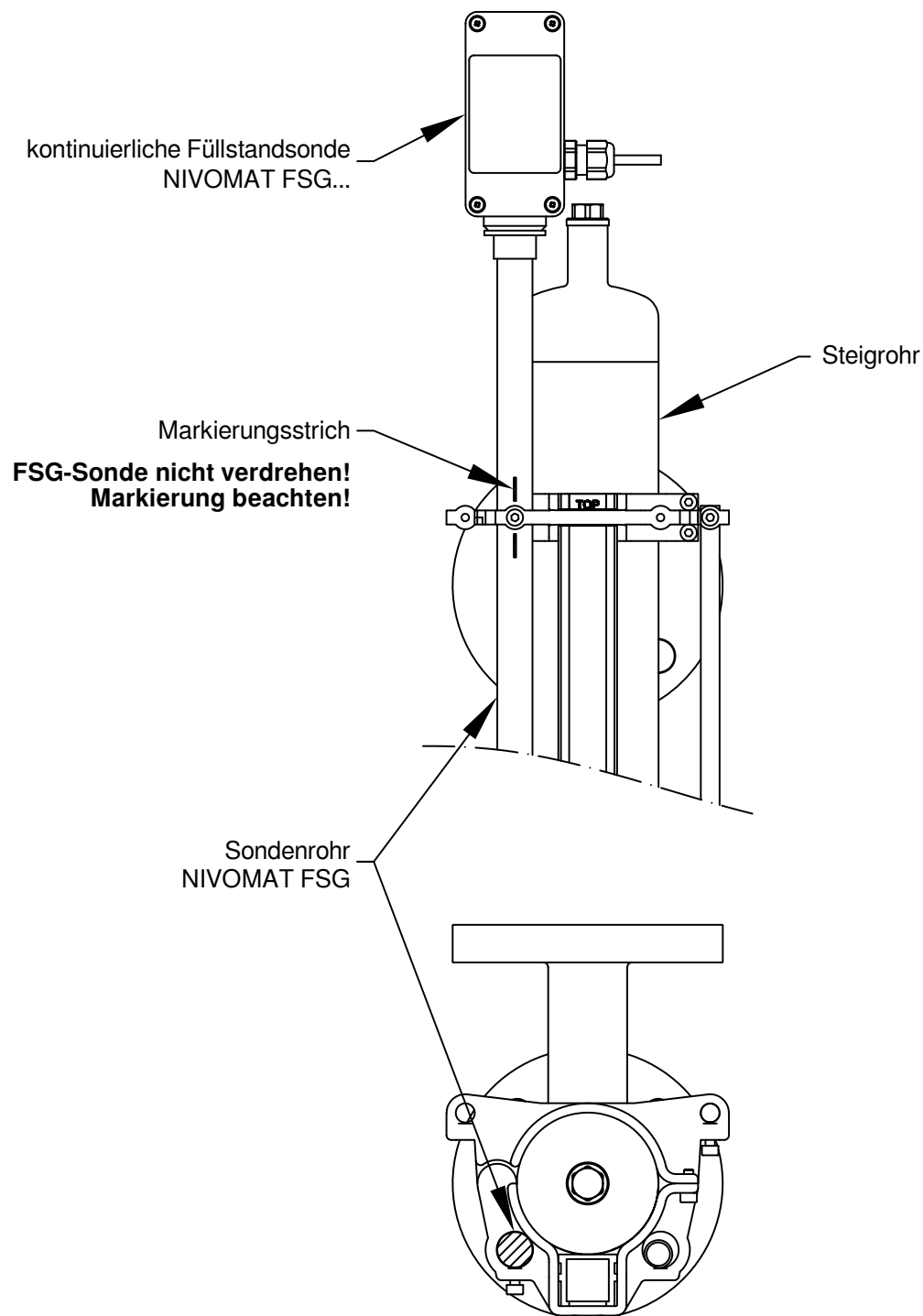
M-586.05-DE-AB

LEV

586-05 /1

## MONTAGE

### NIVOMAT FSG... an MAGTOP 316



Befestigungsflansch für NIVOMAT FSG  
und Führungsschiene (Option für MAGTOP Snap)



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage

[www.bamo.de](http://www.bamo.de)

E-Mail

[info@bamo.de](mailto:info@bamo.de)

Füllstandsonde  
**NIVOMAT FSG**

06-12-2024

M-586.05-DE-AB

**LEV**

**586-05/2**

## MONTAGE (Fortsetzung)

### NIVOMAT FSG... VA an Magnetklappenanzeiger MAGTOP G5

Zum Einbau des Magnetklappenanzeigers MAGTOP G5 muss die Füllstandssonde FSG... VA vom Rohr abgenommen werden.

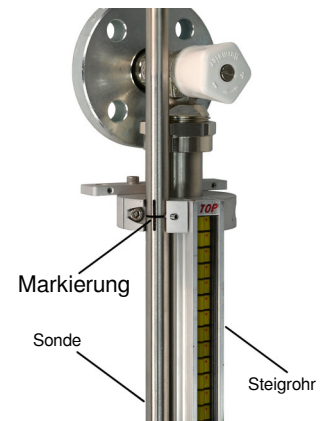
Der PP-Schwimmer muss so in den MAGTOP G5 eingesetzt werden, dass die "TOP"-Markierung nach oben zeigt.

Achtung! Nur Schwimmer vom Typ M25 der Fa. BAMO IER verwenden, da diese mit dem zur NIVOMAT FSG... VA-Sonde passenden Magnetsystem ausgerüstet sind.

Beim Einbau des Steigrohrs des MAGTOP G5 ist darauf zu achten, dass die Schlüsselflächen der Überwurfmutter so stehen, dass das Rohr der NIVOMAT FSG... VA-Sonde nicht an der Überwurfmutter anliegt.

Die NIVOMAT FSG... VA-Sonde darf nur senkrecht-stehend montiert werden (Anschlusskopf oben)

Die Befestigungs-Schellen der NIVOMAT FSG... VA-Sonde dürfen nicht verdreht werden. Die am Sondenrohr und an der Schelle angebrachte Markierung müssen fluchten.



### NIVOMAT FSG an Füllstand-Anzeige FS4

Die NIVOMAT FSG... Sonde darf nur senkrecht-stehend montiert werden (Kabelanschluss oben).

#### Höhenjustierung:

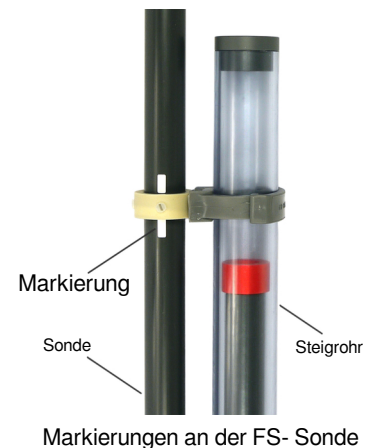
- Bügel an den Schellen entfernen
- Sonde an dem Steigrohr vertikal verschieben
- Bügel wieder auf den Schellen befestigen

#### Beachten:

Die Sonde nicht in den Befestigungsringen verdrehen!  
Markierungen beachten!

#### Beachten:

Bei Unterfahren der Sonde springt der Messwert auf >20mA (Fehler)



Markierungen an der FS- Sonde

### NIVOMAT FSG... VA an Schauglas-Niveauregler GNR5

Zum Einbau des Schauglas-Niveaureglers GNR5 muss die Füllstandssonde FSG... VA vom Rohr abgenommen werden.

Der PP-Schwimmer muss so in den GNR5 eingesetzt werden, dass der rote Markierungsring (Top) nach oben zeigt.

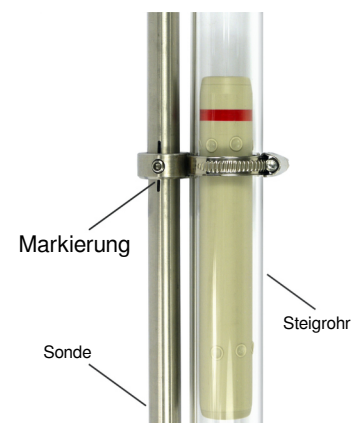
Achtung! Nur Schwimmer vom Typ S5/25d der Fa. BAMO IER verwenden, da diese mit dem zur NIVOMAT FSG... VA-Sonde passenden Magnetsystem ausgerüstet sind.

Beim Einbau des Schauglases des GNR5 ist darauf achten, dass die Schlüsselflächen der Überwurfmutter so stehen, dass das Rohr der NIVOMAT FSG... VA-Sonde nicht an der Überwurfmutter anliegt.

Die NIVOMAT FSG... VA-Sonde darf nur senkrecht-stehend montiert werden (Anschlusskopf oben)

Die Befestigungs-Schellen der NIVOMAT FSG... VA-Sonde dürfen nicht verdreht werden.

Die am Sondenrohr und an der Schelle angebrachte Markierung müssen fluchten.



Markierungen an der FS- Sonde



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage

www.bamo.de

E-Mail

info@bamo.de

Füllstandssonde  
NIVOMAT FSG

06-12-2024

M-586.05-DE-AB

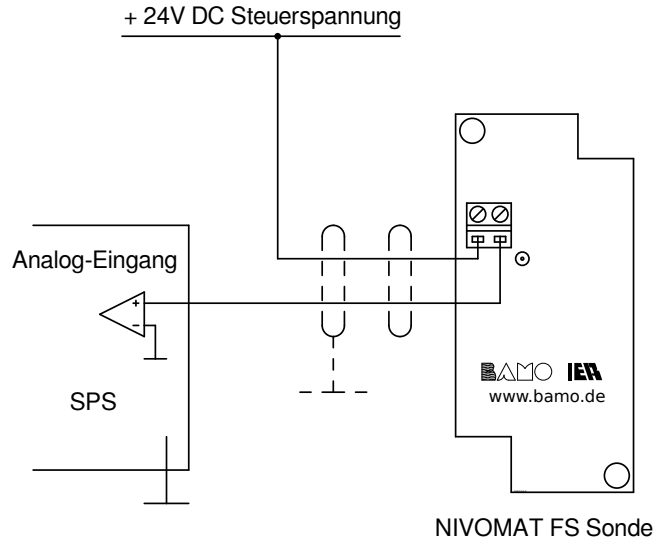
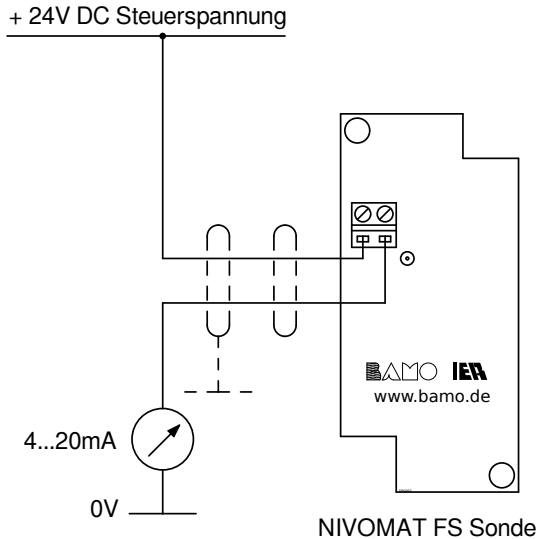
LEV

586-05/3

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Abgeschirmte Leitungen mit Mindestquerschnitt von 0,5mm<sup>2</sup> verwenden.
- max. Kabellänge beachten
- EMV - Vorschriften einhalten.

Versorgungsspannung: 12...28V DC  
Ausgangsstrom: 4...20mA



### Hinweis:

Der Anschluss der Signalleitung an die FS-Sonden ist beliebig, es muss nicht auf die richtige Polarität geachtet werden.  
Nur das Messgerät/SPS-Eingang muss mit der richtigen Polarität angeschlossen werden.

## INBETRIEBNAHME

Zu Beginn der Inbetriebnahme sollte die Füllstandssonde NIVOMAT FSG... mit einem Strommessgerät überprüfen werden, ob ein Ausgangsstrom zwischen 4...20mA fließt.



Pirnaer Strasse 24 · 68309 Mannheim

Telefon +49 (0) 621 84224-0

Fax +49 (0) 621 84224-90

Homepage [www.bamo.de](http://www.bamo.de)

E-Mail [info@bamo.de](mailto:info@bamo.de)

Füllstandssonde  
**NIVOMAT FSG**

06-12-2024

M-586.05-DE-AB

**LEV**

**586-05 /4**