

Bedienungsanleitung Niveaugrenzschalter Typ NGS 050..., NGS150..., NGS 250...

Sicherheitshinweise !!!

Bestimmungsgemäße Produktverwendung

- Der Sensor ist ausschließlich für den hier bzw. im Datenblatt beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck gefertigt und darf nur so verwendet werden.
- Die technischen Spezifikationen in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten.
- Eine unsachgemäße Handhabung oder ein Betreiben des Gerätes außerhalb der technischen Spezifikationen macht die umgehende Stilllegung und eine Überprüfung durch promesstec erforderlich.
- Wenn das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert wird, so kann durch die Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten.
- Vor einer erneuten Inbetriebnahme die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur abwarten.

Durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung sind Ansprüche jeglicher Art ausgeschlossen !!

Personalqualifikation

Unsachgemäßer Umgang mit dem Sensor kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Tätigkeiten sind nur durch Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation auszuführen. Zur Montage und Inbetriebnahme des Sensors sind die entsprechenden landesspezifischen Richtlinien und Normen zu beachten. Insbesondere bei der Montage des Sensors kann es, je nach Anwendung, zur Berührung mit aggressiven Medien kommen. Die Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten. Es besteht Lebensgefahr bei der Berührung spannungsführender Teile. Die elektrische Installation und Inbetriebnahme ist nur durch qualifiziertes und geschultes Personal vorzunehmen.

Besondere Gefahren

Messstoffreste in und an ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtungen führen. Es sind hier ausreichende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Die Geräte dürfen nicht in Sicherheits- oder Not-Aus Einrichtungen verwendet werden. Fehlerhafte Anwendungen oder Betrieb des Gerätes können zu Verletzungen führen. Am Gerät können je nach Anwendung im Fehlerfall aggressive Medien mit extremen Temperaturen und hohem Druck oder Vakuum anliegen. Wir empfehlen den Ein- und Ausbau des Gerätes nur bei Umgebungstemperatur und drucklosem Zustand.

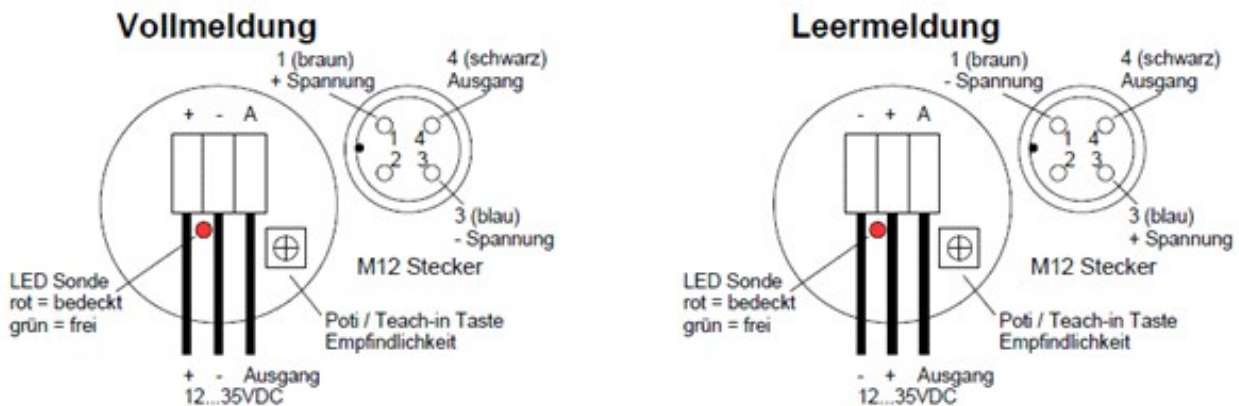
Gefahren beim Betrieb des Gerätes

Unsere Geräte haben bei fachgerechter Montage und Installation eine sehr hohe Schutzklasse. Bei der Reinigung Ihrer Anlage mit Hochdruckreinigern, Dampfreinigern usw. achten Sie darauf, sowohl den Deckel als auch die Kabelverschraubung bzw. M12-Stecker nicht direkt mit dem Druckstrahl zu belasten. Bei Unterschreiten des Taupunktes kann es u.U. zu einer Kondensatbildung im Anschlussraum des Gerätes kommen. Bei solchen extremen Anwendungen nehmen Sie vor Inbetriebnahme Kontakt zu unserem Vertrieb und technischen Support auf.

Füllstandsmesstechnik

Inbetriebnahme Ausführung Teach-in Taste

Elektrischer Anschluss



Einstellen der Empfindlichkeit

Die Einstellung der Empfindlichkeit des Niveaugrenzschalters ist normalerweise nicht erforderlich.

In folgenden Fällen empfehlen wir jedoch eine Anpassung der Empfindlichkeit:

- bei Medien mit sehr niedrigem DK-Wert (z.B. Fruchtsaftkonzentrate, Zuckerlösungen, Speiseöle und sonstige Flüssigkeiten mit geringem oder keinem Wasseranteil)
- bei zähflüssigen und anhaftenden Medien
- wenn sie mit der Werkseinstellung kein zuverlässiges Schaltverhalten erzielen.

Damit sie ein erfolgreiches Teach-in durchführen können, beachten sie bitte folgende Anweisungen:

Variante 1 Teach-in im eingebautem Zustand des Niveaugrenzschalters:

- 1 Stellen sie sicher, dass die PEEK-Spitze des Niveaugrenzschalters im eingebauten Zustand vollkommen von dem zu detektierenden Medium bedeckt ist.
- 2 Die Versorgungsspannung des Niveaugrenzschalters liegt an.
- 3 Drücken sie die Teach-in Taste und halten sie diese für ca. 3 Sekunden gedrückt.
- 4 Das Teach-in ist durchgeführt und normalerweise leuchtet die LED-Sonde rot (d.h. Sensor ist bedeckt).
- 5 Die Empfindlichkeitseinstellung bleibt auch nach abschalten der Versorgungsspannung erhalten und kann jederzeit nach diesem Schema wiederholt werden.

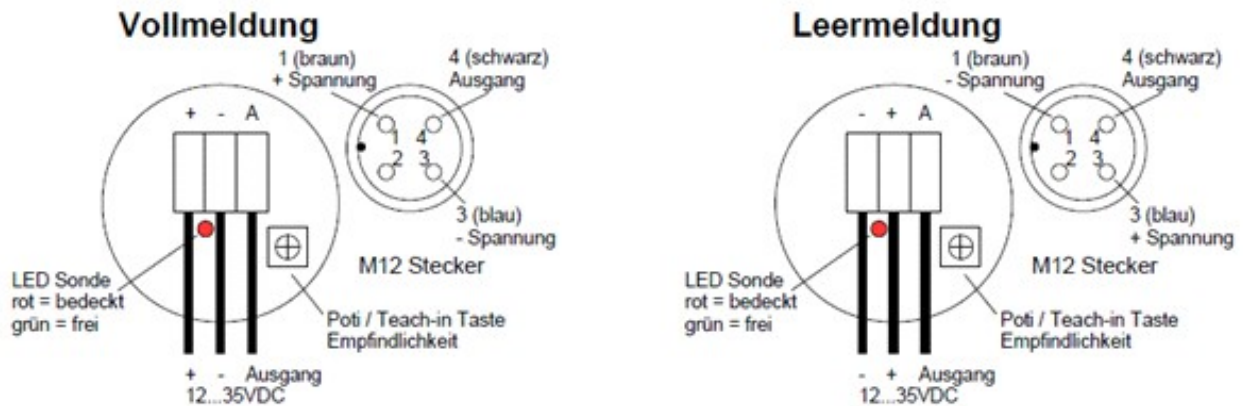
Variante 2: Teach-in im ausgebautem Zustand des Niveaugrenzschalters:

- 1 Nutzen sie hierzu einen Behälter (Becher o.ä.) gefüllt mit dem zu detektierenden Medium (mind. 100ml).
- 2 Schrauben sie eine hygienische Einschweißmuffe von promesstec auf den Niveaugrenzschalter.
- 3 Legen sie den Niveaugrenzschalter an die Versorgungsspannung (12-35VDC).
- 4 Tauchen sie den Niveaugrenzschalter mit der Spitze soweit in das Medium, bis die Stirnseite der Einschweißmuffe vom Medium vollkommen bedeckt ist.
- 5 Drücken sie die Teach-in Taste (im eingetauchten Zustand) und halten sie diese für ca. 3 Sekunden gedrückt.
- 6 Das Teach-in ist durchgeführt und normalerweise leuchtet die LED-Sonde im eingetauchten Zustand rot und im ausgetauchten Zustand grün.
- 7 Die Empfindlichkeitseinstellung bleibt auch nach abschalten der Versorgungsspannung erhalten und kann jederzeit nach diesem Schema wiederholt werden.

Füllstandsmesstechnik

Inbetriebnahme Ausführung Potentiometer

Elektrischer Anschluss

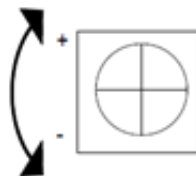


Einstellen der Empfindlichkeit

Die Einstellung der Empfindlichkeit des Niveaugrenzschalters ist normalerweise nicht erforderlich. In folgenden Fällen empfehlen wir jedoch eine Anpassung der Empfindlichkeit:

- bei Medien mit sehr niedrigem DK-Wert (z.B. Fruchtsaftkonzentrate, Zuckerlösungen, Speiseöle und sonstige Flüssigkeiten mit geringem oder keinem Wasseranteil)
- bei zähflüssigen und anhaftenden Medien
- wenn sie mit der Werkseinstellung kein zuverlässiges Schaltverhalten erzielen.

- 1 Nutzen sie hierzu einen Behälter (Becher o.ä.) gefüllt mit dem zu detektierenden Medium (mind. 100ml).
- 2 Schrauben sie eine hygienische Einschweißmuffe von promesstec auf den Niveaugrenzschalter. Elektrodenstab ca. 10mm ins Medium eintauchen
- 3 Sollte hier bereits die LED rot leuchten, den Empfindlichkeitstrimmer soweit nach links drehen, bis die LED grün leuchtet.
- 4 Bei eingetauchtem Elektrodenstab (ca.10mm) den Empfindlichkeitstrimmer soweit nach rechts drehen bis die LED auf rot springt
- 5 Elektrodenstab mehrfach ein und austauschen und Funktion überprüfen, (eingetaucht: Die LED leuchtet rot; ausgetaucht: Die LED leuchtet grün)
- 6 Die Schaltfunktion muss auf jeden Fall im eingebauten Zustand nochmals überprüft und ggf.nachjustiert werden!



Durch drehen des Empfindlichkeitstrimmers in Richtung + erhalten Sie eine höhere Schaltempfindlichkeit. Dies ist erforderlich bei Medien mit geringem oder gar keinem Wasseranteil, z.B. Fruchtsaftkonzentrat, Zuckerlösungen und bei Speiseölen.

Durch drehen des Empfindlichkeitstrimmers in Richtung - erhalten Sie eine niedrigere Schaltempfindlichkeit. Dies ist eventuell erforderlich bei anhaftenden oder schäumenden Medien.

Füllstandsmesstechnik

Montagehinweise !!!

Mechanischer Einbau

- Verwenden Sie für die Adaption in Ihrem Prozess ausschließlich die Einschweißmuffen und Prozessanschlüsse der Firma promesstec. Nur hierdurch können wir Ihnen eine saubere und aseptische Messstelle zusagen.
- Unsere Einschweißmuffen sind mit einer Markierung versehen. Bei fachgerechtem Einbau ist dies die Position der Kabelverschraubung bzw. des M12-Steckers.
- Der Sensor dichtet mit seinem PEEK-Kopf auf der Dichtfläche der Einschweißmuffe. Beachten Sie hierbei das **max. Drehmoment von 15-20Nm**. Ansonsten kommt es zu einer Verformung der Dichtfläche.
- Für eine einwandfreie Funktion des Sensors benötigen wir aufgrund des Messprinzips eine gute Verbindung zwischen den metallischen Gewinden von Sensor und Einschweißmuffe. Verwenden Sie auf keinen Fall isolierende Dichtmittel wie Teflonband o.ä. bei der Montage des Sensors.

Elektrische Montage

- Führen Sie das Anschlusskabel durch die Kabelverschraubung und installieren Sie die einzelnen Adern an den Klemmen.
- Drehen Sie die Kabelverschraubung soweit an, dass es zu einer formschlüssigen Verbindung zwischen der Gummitülle und dem Anschlusskabel kommt.
- Schließen Sie den Schraubdeckel, sodass er eine formschlüssige Verbindung mit der Dichtung im Anschlusskopf einnimmt.

Wichtige Hinweise !!!

Rücksendung und Reparatur

Die promesstec Sensoren sind modular aufgebaut. Dadurch können wir Reparaturen und Instandsetzungen defekter Geräte durchführen. Senden Sie hierzu das Gerät an promesstec ein. Ein Rücksendeformular mit den zu erstellenden Angaben finden Sie bei uns auf der Homepage unter „Technische Informationen“.

Entsorgung der Geräte

Entsorgen Sie Geräte, Komponenten und Verpackungen umweltgerecht entsprechend der landestypischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften. Achten Sie hierbei auf Mülltrennung und die Wiederverwertung von hochwertigen Materialien wie Edelstahl usw.

Weitere Dokumentation

Diese Bedienungsanleitung sowie die Datenblätter finden Sie als Datei bei uns auf der Homepage unter den jeweiligen Geräten. Die Dokumentation ist sowohl in deutsch als auch in englisch verfügbar. Weitere Sprachen bitte auf Anfrage. Zusätzliche Informationen wie Kennlinien von Temperatursensoren usw. finden Sie bei uns auf der Homepage unter

