

promesstec GmbH
Niedersachsenstraße 4
D – 48465 Schüttorf

Tel.: +49 (0) 5923 / 90229-0
Fax: +49 (0) 5923 / 90229-29

E-Mail: zentrale@promesstec.de
E-Mail: office@promesstec.com

Internet: www.promesstec.de



Kurzbeschreibung

Füllstandsgrenzschalter FGS 120

Kurzbeschreibung

- Füllstandsgrenzschalter für alle flüssige Medien
- Messprinzip Schwinggabel
- Robuste Ausführung im Edelstahlgehäuse
- Definierte Position der Gabeln durch außen sichtbare Markierung

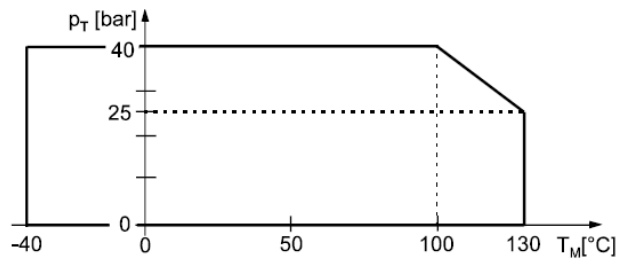
Technische Daten

- Gehäuse aus Edelstahl 1.4571
- Mediumsberührende Komponenten (Gabeln) aus 1.4571
- Prozessanschluss G1“ Einschraubgewinde
- Elektrischer Anschluss mit Stecker ISO4400, festem Kabelanschluss oder Edelstahlanschlusskopf mit Verschraubung oder M12-Stecker
- Schutzart IP65 (mit Stecker), IP68 mit Kabelanschluss, IP69K mit E-Kopf
- Hilfsspannung 12...55VDC max. Strom 350mA bei 55VDC
- Hilfsspannung 20...255VAC, 50/60Hz max. Strom 350mA
min. Strom 10mA bei 255VAC
min. Strom 25mA bei 24VAC
- Schaltfunktion voll/leer durch Polarität der Hilfsspannung
- Temperaturbereich Medium: -40°C...+130°C
- max. Betriebsdruck 40bar bis 100°C, sonst 6bar
- Schaltzustands-LED 2-farbig

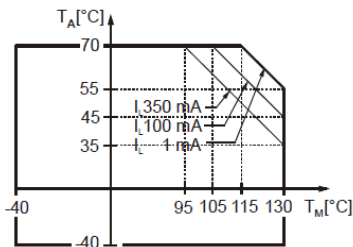
Typische Anwendungsgebiete

- Füllstandsdetektion in Behältern und Rohrleitungen
- Trockenlaufschutz
- Überfüllsicherung
- Leer-/Vollmeldung

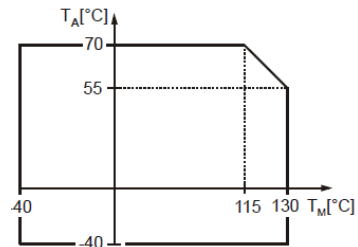
Temperatur-Druck Diagramm



Temperatur-Bereich DC Versionen

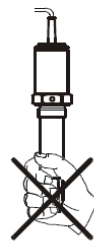
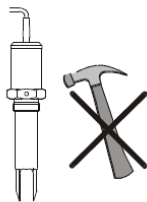


Temperatur-Bereich AC Versionen



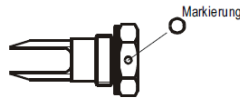
Installation / Einbau:

Das Gerät ist vor jeglicher mechanischen Beschädigung zu schützen!



Zur Positionierung der Gabel nutzen Sie die Markierung auf dem Sechskant.

- Benutzen Sie TEFLON (PTFE) Band, wenn die Gabel positioniert werden muss.
- Bauen Sie die Gewindeausführungen mit dem mitgelieferten Dichtungsring ein, wenn eine Positionierung der Gabel nicht erforderlich ist.



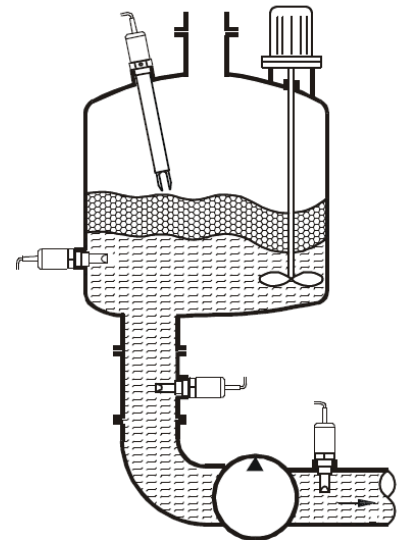
Schrauben Sie das Gerät nur mit Hilfe des Sechskantes SW = 41 und nicht am Gehäuse in den Behälter.

Flüssigkeiten geringer Viskosität:

Der FGS 120 kann in jeder beliebiger Lage (horizontal, vertikal, schräg) eingebaut werden.

Flüssigkeiten hoher Viskosität:

Es ist empfehlenswert den FGS 120 nur vertikal, d.h. von Oben einzubauen, da bei dickflüssigen Medien die Schwinggabel ansonsten nur schwer frei wird.

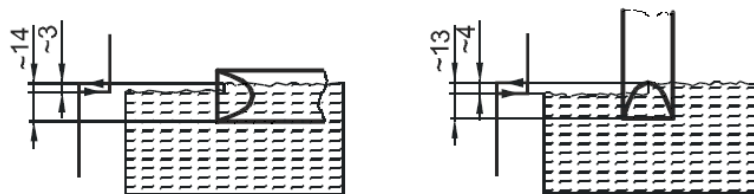


Bei seitlichem Einbau ist auf die Positionierung der Gabel zu achten!

Bei Einbau in Rohren die Gabel immer parallel zur Strömungsrichtung einbauen!



Schaltspunkt und -hysterese hängen von Dichte des Mediums und der Einbaulage ab.



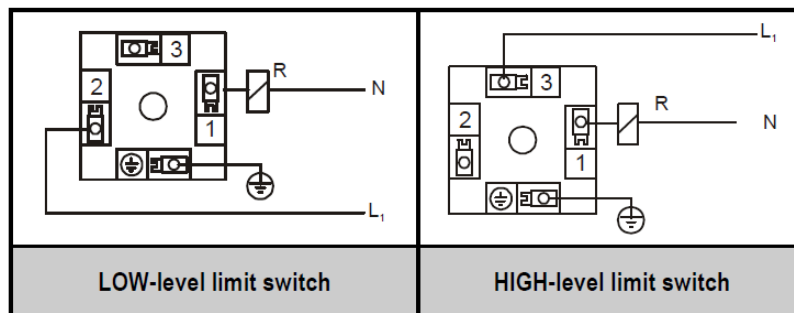
(Schaltspunkt und Schalthysterese in Wasser bei 25°C)

Elektrischer Anschluss:

AC-Ausführung / 2-Leiter

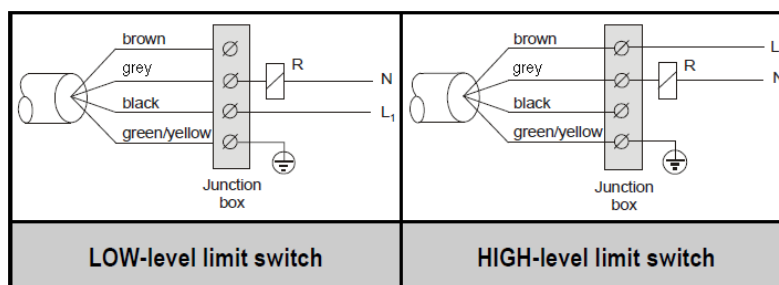
Sicherheitshinweis AC- Ausführungen!
Achtung: Die AC-Geräte nie ohne Last und Schutzleiter betreiben!!!

Version mit Stecker ISO 4400



Der Leitungsdoseneinsatz im Anschlussstecker kann zur Kabelpositionierung in 90° Schritten gedreht werden.

Version mit Kabel



Die Kabelversion ist immer mit 4-adrigem Kabel ausgestattet. Je nach Betriebsart (High oder Low) ist lediglich die schwarze Ader oder die braune Ader anzuschließen. Die freie Ader ist zu isolieren!

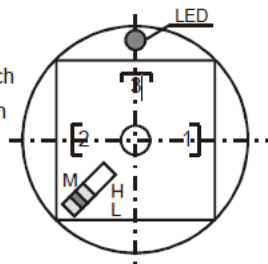
Elektrischer Anschluss:

DC-Ausführung / 3-Leiter

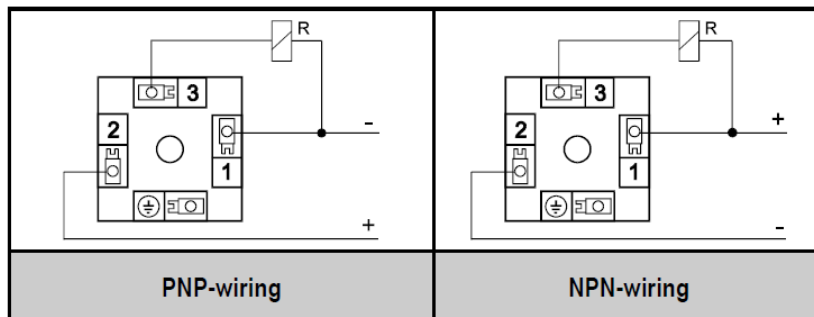
Im Falle eines Kurzschlusses blinkt die LED und der Ausgang schaltet „AN“ und „AUS“.

Version mit Stecker ISO 4400

"M" - Operation mode
 H= High - level limit switch
 L= Low - level limit switch

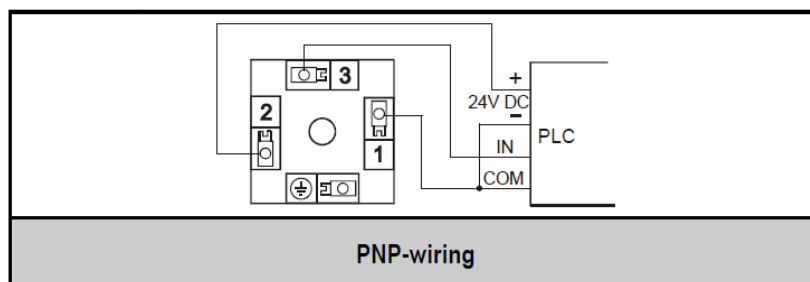


Anschlussbild 3-Leiter DC-Version für Relais Anwendungen



Der Leitungsdoseneinsatz im Anschlussstecker kann zur Kabelpositionierung in 90° Schritten gedreht werden.

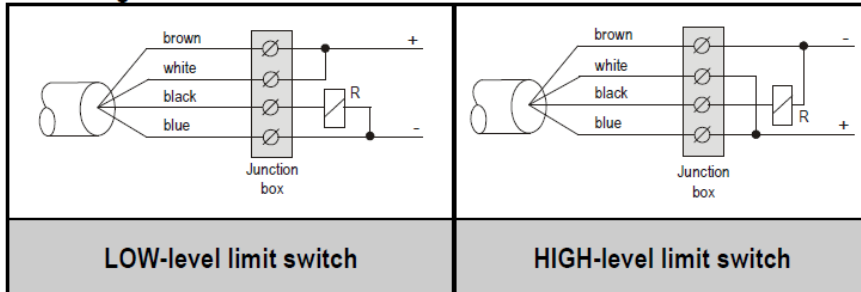
Anschlussbild 3-Leiter DC-Version für SPS Anwendungen



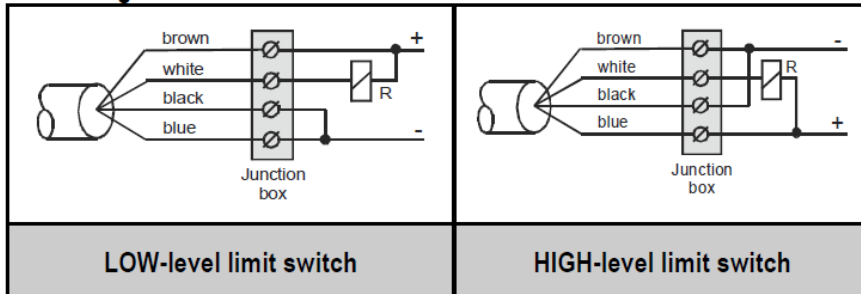
Version mit Kabel

Anschlussbild 3-Leiter DC-Version für Relais Anwendungen

PNP-wiring

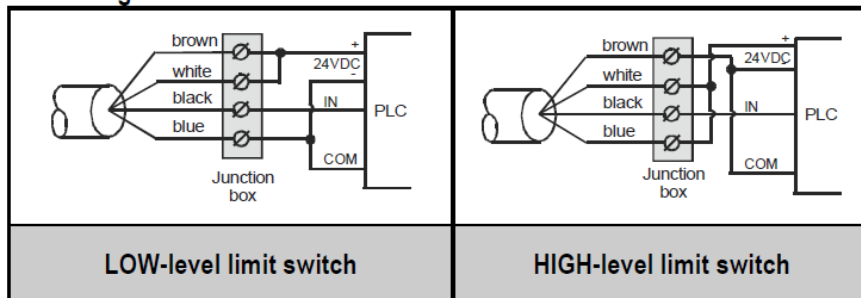


NPN-wiring



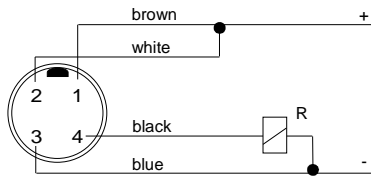
Anschlussbild 3-Leiter DC-Version für SPS Anwendungen

PNP-wiring

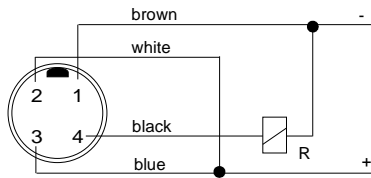


Version mit Edelstahlanschlusskopf und M12-Stecker

PNP-wiring

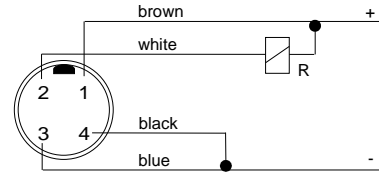


PNP-wiring
LOW-level limit switch

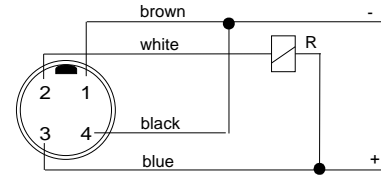


PNP-wiring
HIGH-level limit switch

NPN-wiring



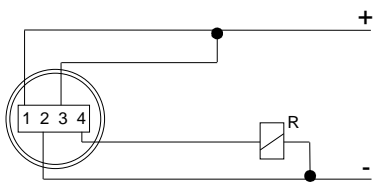
NPN-wiring
LOW-level limit switch



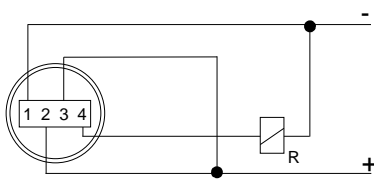
NPN-wiring
HIGH-level limit switch

Version mit Edelstahlanschlusskopf und Verschraubung

PNP-wiring

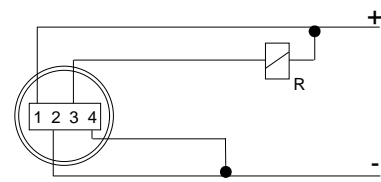


PNP-wiring
LOW-level limit switch

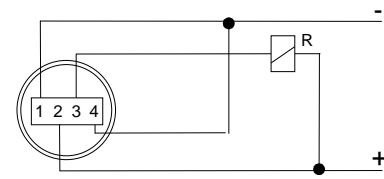


PNP-wiring
HIGH-level limit switch

NPN-wiring



NPN-wiring
LOW-level limit switch



NPN-wiring
HIGH-level limit switch

Instandhaltung

Die Füllstandsgrenzschalter FGS 120 erfordern keine regelmäßige Wartung. Eine Reinigung der Schwinggabel von anhaftendem Material kann in einzelnen Fällen notwendig sein. Dabei ist sehr vorsichtig vorzugehen, damit die Schwinggabel nicht beschädigt wird. Reparaturen werden vom Hersteller durchgeführt.

Lagerbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 ... +60°C
Relative Luftfeuchtigkeit: max. 98 %

Notizen