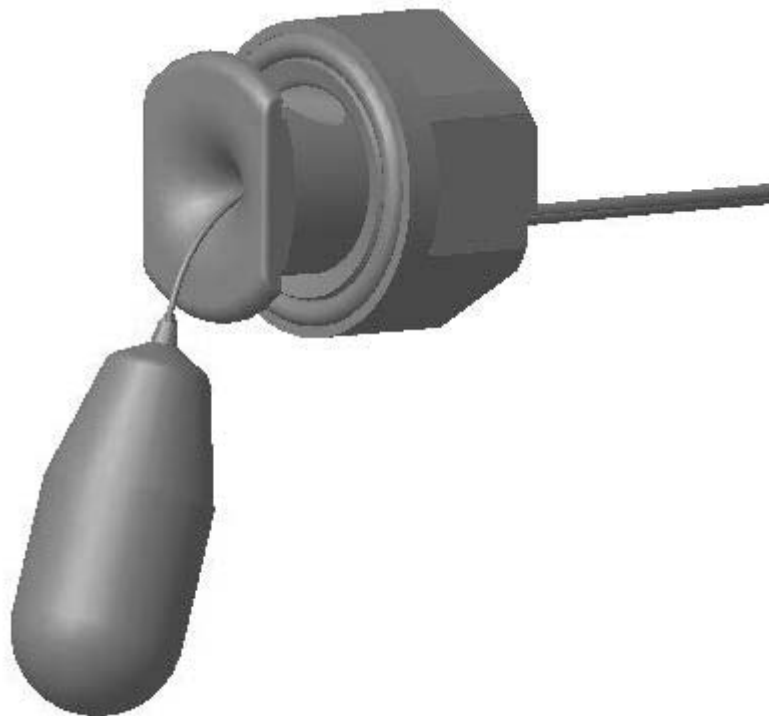


# Pendelschwimmerschalter

für Fäkalien und verschmutzte Flüssigkeiten  
**einzuhängen - ohne Dichtungsmittel**



## PSS 9

**KROMA**  
FÜLLSTANDSMESSTECHNIK GmbH  
Rostocker Straße 9-10 D-39124 Magdeburg  
Telefon: +49(0)391/2538744 Fax: +49(0)391/2538745  
E-Mail: info@KROMA.eu Internet: www.KROMA.eu

# Pendelschwimmerschalter PSS 9

## Beschreibung

KROMA-Pendelschwimmerschalter PSS 9 dienen als Niveaugeber zur Füllstandskontrolle für stark verschmutzte, nicht magnetische Flüssigkeiten in unmagnetischen Behältern (z.B. aus Edelstahl oder Kunststoff). Zum Einbau des PSS 9 wird lediglich ein Durchgangsloch ( $\varnothing 32$  mm) im Behälter benötigt. Das Gehäuse des PSS 9 wird darin eingehakt und mit der dazugehörigen Dichtmutter verschraubt. Es sind keine zusätzlichen Gewindemuffen oder Dichtungsmittel erforderlich. Gehäuse und Dichtmutter des PSS 9 bestehen aus hochwertigem Kunststoff oder Edelstahl. An dem Gehäuse ist ein Kunststoff-Schaum-Schwimmer befestigt. Der Schwimmer wird durch das Loch in den Behälter eingeführt und hängt frei im Behälter an einem Edelstahl-Seil - wie ein Pendel. Ein Permanentmagnet im Schwimmer schaltet einen Magnetschaltkontakt im Gehäuse. Der Schaltvorgang wird ausgelöst, wenn der Schwimmer durch die aufsteigende Flüssigkeit angehoben wird. Je nach Einbau befindet sich der Schaltpunkt  $10 \pm 5$  mm oberhalb bzw. unterhalb der Mitte des Behälterloches bzw. des Gehäuses. Es ist darauf zu achten, dass die Schlüssel­flächen (SW 19 mm) am PSS 9-Gehäuse nach dem Einbau stets senkrecht stehen.

Die Pendelschwimmerschalter PSS 9 können sowohl mit einfachem unverzögertem Wechslerkontakt, als auch in einer elektronischen Ausführung mit verzögertem PNP- oder NPN- Ausgang geliefert werden. Bei verzögerter Ausführung wird der „EIN“-Schaltzustand am transparenten Kabelausgang bzw. Stecker „rot“ angezeigt. Die Anzeige ist ein Hilfsmittel bei der Schalterinstallation und nur im abgedunkeltem Raum sichtbar. Während der Verzögerungsdauer blinkt das Signal. Die Verzögerungszeit beträgt bei Standardausführung 15 Sekunden, kann aber vom Hersteller auf 30s bis 4 min fest einprogrammiert werden.

## Besondere Merkmale

- einfacher Einbau durch Einhaken im Durchgangsloch ( $\varnothing 32$  mm), ohne Gewindemuffen oder Dichtungsmittel
- robuste Gehäuseausführung aus hochwertigem Kunststoff oder als Sonderausführung aus Edelstahl
- kein Verkleben des frei beweglichen Schwimmers - **geeignet für extrem verschmutzte Flüssigkeiten**
- geeignet für Fahrzeuge - Selbstreinigungseffekt der Schwimmeraufhängung durch die Fahrzeugbewegung
- wasserdicht angegossene Kabelzuführung oder Steckeranschluss M12 (IP 65)
- wahlweise: einfacher potentialfreier Wechselkontakt (ohne Hilfsenergie) oder Elektronikausgang mit Verzögerung 15 Sekunden bis 4 Minuten (24 VDC-Versorgung)
- elektrischer Funktionstest mittels Betätigungsmagneten von außen
- Bauart geschützt durch Gebrauchsmuster

## Technische Daten

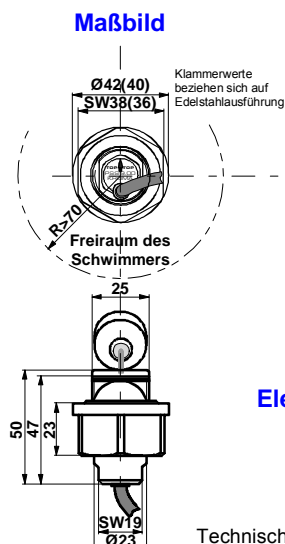
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Betriebsspannung                 | 24V DC (16 bis 35V)  |
| Ausgang:                         | Wechslerkontakt: max. 35 V, 0,2 A, 3 VA/W oder verzögerter NPN- oder PNP-Ausgang max. 35V, 0,5A, 10W (mit Anzeige) |
| Stromaufnahme :                  | Ruhe 2mA; Betrieb 15mA + Ausgangsstrom (nur bei verzögerter Ausführung)  |
| Schaltbereich:                   | $10 \pm 5$ mm unter- bzw. oberhalb Gehäusemitte, je nach Einbauart (s. Zeichnung)                                  |
| Gehäusematerial:                 | Kunststoff PPS (Polyphenylensulfid); Sonderausführung: Edelstahl WS 1.4571;  |
| Schwimmermaterial                | NBR-geschäumt  |
| Einbauabstand:                   | PSS 9 zu PSS 9 > 70 mm ; Freiraum >70 mm   |
| mechanischer Einbau:             | einhängen des Gehäuses in Behälterloch $\varnothing 32^{+0,5}$ mm, Schlüssel­flächen senkrecht                     |
| Behälterwandstärke:              | 2,5 bis 12 mm  |
| Befestigung:                     | mit Dichtmutter (gehört zum Lieferumfang), ohne zusätzliche Dichtmittel  |
| elektrischer Anschluss:          | angegossenes Radox-Bahnkabel 4x0,5mm <sup>2</sup> Länge 0,5 m oder Stecker M12                                     |
| Flüssigkeitstemperatur:          | 0°C bis +70°C  |
| Lagertemperatur:                 | -55°C bis +70°C  |
| Betriebsdruck:                   | $\leq 110$ kPa (1,1 bar)   |
| Dichte der Flüssigkeit:          | $\geq 800$ kg/m <sup>3</sup>   |
| geprüft nach:                    | Bahn-Norm EN50155  |
| Schutzgrad:                      | IP 65  |
| Schwingungssicherheit:           | 20 m/s <sup>2</sup> (5-150 Hz)   |
| Stoßsicherheit:                  | 50 m/s <sup>2</sup>  |
| Gewicht(ohne Kabel od. Stecker): | ca. 0,075 kg (Kunststoff); ca. 0,300 kg (Edelstahl)  |

## Bestellbezeichnung

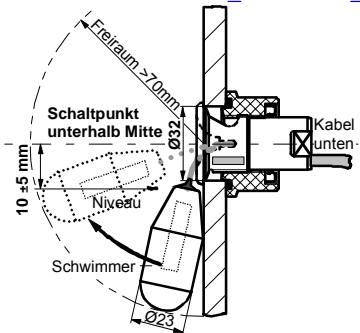
### KROMA-Pendelschwimmerschalter PSS 9

|                     |   |
|---------------------|---|
| Material//Einbauart | „0“ = Kunststoff; „5“ = Edelstahl//Schalt­punkt <u>unterhalb</u> Gehäusemitte |
| Ausführung:         | „1“ = Kunststoff; „6“ = Edelstahl//Schalt­punkt <u>oberhalb</u> Gehäusemitte  |
|                     | „0“ = Wechsler-Kontakt, unverzögert, (keine Hilfsenergie)                     |
|                     | „1“ = NPN-Transistor (-)15s verzögert, „3“=30s, „5“=60s, „7“=240s             |
|                     | „2“ = PNP-Transistor (+)15s verzögert, „4“=30s, „6“=60s, „8“=240s             |
| Anschluss:          | „K“ = Kabel 4x0,5mm <sup>2</sup> angegossen, Standardlänge „0,5“m             |
|                     | „S“ = Stecker M12x1 (Anschlusskabel separat bestellen !)                      |

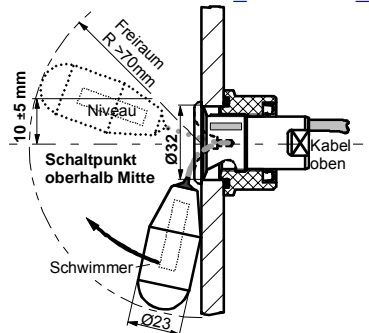
### PSS 9.00 - K 0,5



### Einbaubild PSS 9.0 / PSS 9.5

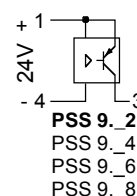
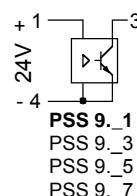
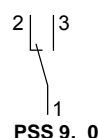


### Einbaubild PSS 9.1 / PSS 9.6



### Elektrischer Anschluss

Technische Änderungen vorbehalten!



Kabelfarben:

|           |
|-----------|
| 1 - WEISS |
| 2 - BRAUN |
| 3 - GELB  |
| 4 - GRÜN  |