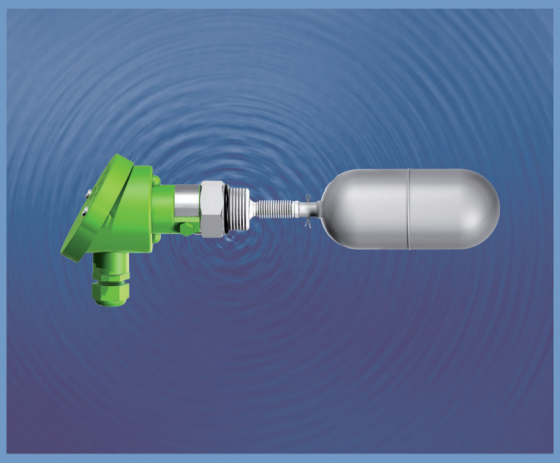
Schwimmerschalter SM

Regelgeräte mit schaltstangenbetätigtem Mikroschalter für die Grenzstandserfassung oder Niveauregelung von Flüssigkeiten



Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de

Die Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG verkauft ausschließlich an „Geschäftskunden“ (Unternehmer i. S. d. § 14 BGB).

Die in diesen Unterlagen beschriebenen Geräte dürfen nur durch entsprechendes, qualifiziertes Fachpersonal eingebaut, angeschlossen, in Betrieb genommen, gewartet und ausgetauscht werden!

Abweichungen gegenüber den Abbildungen und technischen Daten vorbehalten.

**Die Angaben dieses Prospektes enthalten die Spezifikation der Produkte.
Sie garantieren aber keine Beschaffenheit.**

Schwimmerschalter SM...

Inhaltsverzeichnis				Seite
Anwendungsbereich				2-1-3
Möglichkeiten der Ausführung (elektrisch oder pneumatisch)				2-1-3
Vorschrift für den Betrieb bei kapazitiver oder induktiver Last				2-1-4
Sicherheits-Vorschrift				2-1-4
Type	**Einbaulage**	**Material der mit der Flüssigkeit in Berührung kommenden Teile**	**Schwimmer-Maße**	
Für elektrische Anlagen				
SM/P/.	horizontal	PP	Ø 29 mm x 133 mm	2-1-5
SMG/P/.			Ø 63 mm x 140 mm	2-1-6
SMG/PVDF/.		PVDF	Ø 63 mm x 140 mm	2-1-7
SM/E/.		Edelstahl 1.4571	Ø 28 mm x 120 mm	2-1-8
SMG/E/.			Ø 63 mm x 140 mm	2-1-9
SMG/VE/.	vertikal	Edelstahl 1.4571	Ø 63 mm x 140 mm	2-1-10
SMV/E/.			Ø 130 mm, Ø 148 mm, Ø 180 mm oder Ø 200 mm	2-1-11
Maßbilder				2-1-13
Für pneumatische Anlagen				
SMG/Pn	horizontal	Edelstahl 1.4571	Ø 63 mm x 140 mm	2-1-15
SMV/Pn	vertikal		Ø 130 mm, Ø 148 mm, Ø 180 mm oder Ø 200 mm	2-1-16
Maßbilder				2-1-17

Schwimmerschalter SM...

Anwendungsbereich

Schwimmerschalter sind binäre Kontaktgeber zur Überwachung von Flüssigkeiten.

Schwimmerschalter sind als Einzelschalter zur Alarmgabe bei einem bestimmten Flüssigkeitsniveau (z. B. Hochalarm oder Tiefalarm) bestimmt.

Der Einsatz von 2 Schwimmerschaltern dient beispielsweise zur Steuerung einer Pumpe (EIN-AUS über eine nachgeschaltete externe Pumpensteuerung) oder eines Magnetventils (AUF-ZU über eine nachgeschaltete externe Magnetventilsteuerung).

Der Einsatz mehrerer Schwimmerschalter erlaubt die Lösung komplexerer Schaltaufgaben (z. B. Überlaufschutz, Hochalarm, Pumpe EIN, Pumpe AUS, Tiefalarm, Trockenlaufschutz).

Die Schwimmerschalter sind je nach Type für seitlichen Einbau oder für den Einbau von oben bestimmt.

Möglichkeiten der elektrischen Ausführung

Bei den Schwimmerschaltern kann kundenseitig für den jeweiligen Einsatzfall zwischen den Ausführungen SM.../3 und SM.../1 ausgewählt werden:

	SM.../3	**SM.../1**
Schaltspannung	zwischen **AC/DC 24 V** und **AC/DC 250 V**	zwischen **AC/DC 1 V** und **AC/DC 42 V**
Schaltstrom	zwischen **AC 20 mA** und **AC 5 A** bzw. zwischen **DC 20 mA** und **DC 100 mA**	zwischen **AC 0,1 mA** und **AC 100 (50) mA** bzw. zwischen **DC 0,1 mA** und **DC 10 mA**
Schaltleistung	**max. 1 000 VA**	**max. 4 VA**

Die Schwimmerschalter SM.../1 besitzen einen vergoldeten Kontakt. Vergoldete Kontakte haben die Eigenschaft, dass über sie kleinste Spannungen und kleinste Ströme sicher geschaltet werden können, und das auch nach sehr langen Stillstandszeiten.

Folgende nachteilige Eigenschaften haben diese vergoldeten Kontakte:
- Bereits nach einmaliger Überlastung kann die Goldschicht abgebrannt sein
- Sehr häufige Schaltungen können ebenfalls die Goldschicht beeinträchtigen oder zerstören.

In beiden Fällen, verliert der Kontakt seine Eigenschaft, kleinste Spannungen und kleinste Ströme sicher schalten zu können.

Sollte bei einer AC/DC 24 V - Anwendung die Wahl zu treffen sein zwischen einer Ausführung SM.../3 mit AgNi-Kontakt oder einer Ausführung SM.../1 mit vergoldetem Kontakt, so sollten folgende Kriterien die Wahl entscheiden:
- **SM.../3:** Schwimmerschalter wird häufig arbeiten, wird dauernd in Aktion sein
- **SM.../1:** Schwimmerschalter wird selten arbeiten, soll aber als Sicherheitselement auch noch nach Jahren sicher schalten.

Möglichkeiten der pneumatischen Ausführung

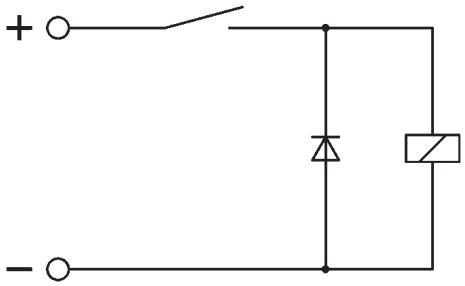
	SM./Pn
Steuerdruck	zwischen 1,5 und 6 bar
Funktion	**„OBEN“** bei Max.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch bei Min.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt auf Wunsch: **„UNTEN“** bei Max.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt bei Min.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch

Vorschrift für den Betrieb bei kapazitiver oder induktiver Last

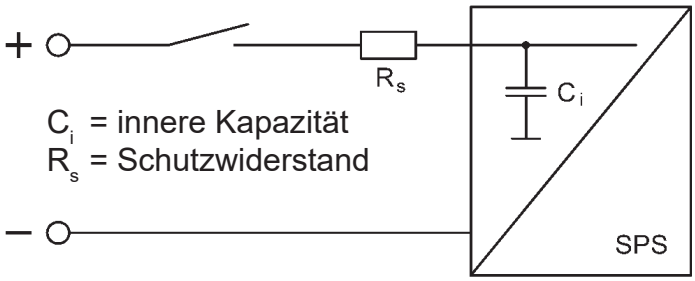
Eine Schutzbeschaltung ist entsprechend den Gegebenheiten der elektrischen Anlage vorzusehen.

Beispiele:

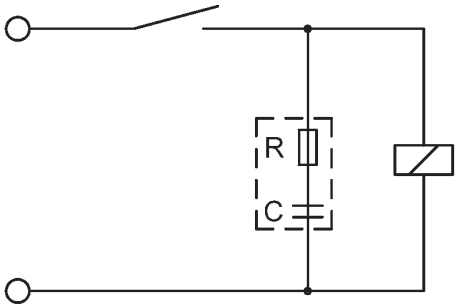
Für induktive Last an DC



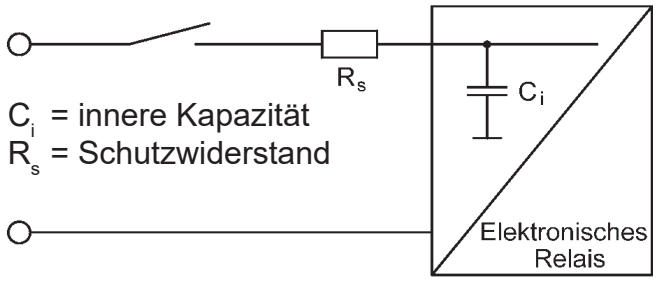
Für kapazitive Last an DC (SPS-Eingänge)



Für induktive Last an AC



Für kapazitive Last an AC (elektronisches Relais)



<u>Sicherheits-Vorschrift!</u>

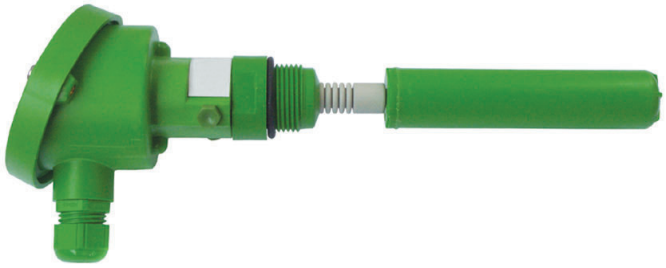
Die Schwimmerschalter SM... müssen an das Schutzerdungs-System (PE) angeschlossen werden.
Zusätzlich müssen der Anwendung entsprechende Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) eingebaut werden.

Schwimmerschalter SM/P/.

Medienberührte Teile aus PP
Einbau des Schwimmers durch Muffe G1 möglich

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.



Technische Daten	SM/P/3	SM/P/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	PP Ø 29 mm x 133 mm	
Faltenbalg	PP	
Einschraubnippel	PP G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus PP, PVDF oder Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5 IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	horizontal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 0,82 g/cm³	

Maßbild: siehe Seite 2-1-13

Einbauhinweise:
- Dichtung einsetzen
- Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
- Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
- Anschlusskopf so einstellen, dass die Kabeleinführung nach unten weist
- Beide Schrauben wieder anziehen

Schwimmerschalter SMG/P/.

Medienberührte Teile aus PP

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.

mit Vierkantflansch aus PP

Technische Daten	SMG/P/3	SMG/P/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	PP Ø 63 mm x 140 mm auf Wunsch: Ø 85 mm (Typen-Ref.: SMH/P/.)	
Faltenbalg	PP	
Einschraubnippel	PP G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus PP, PVDF oder Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5 IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	horizontal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 0,7 g/cm³	

Maßbild: siehe Seite 2-1-13

Einbauhinweise: • Schwimmer abschrauben
• Dichtung einsetzen
• Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
• Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
• Anschlusskopf so einstellen, dass die Kabeleinführung nach unten weist
• Beide Schrauben wieder anziehen
• Schwimmer wieder aufschrauben

Schwimmerschalter SMG/PVDF/.

Medienberührte Teile aus PVDF

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.

mit Vierkantflansch aus PP

Technische Daten	SMG/PVDF/3	SMG/PVDF/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	PVDF Ø 63 mm x 140 mm	
Faltenbalg	PVDF	
Einschraubnippel	PVDF G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus PP, PVDF oder Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5 IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	horizontal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 0,82 g/cm³	

Maßbild: siehe Seite 2-1-13

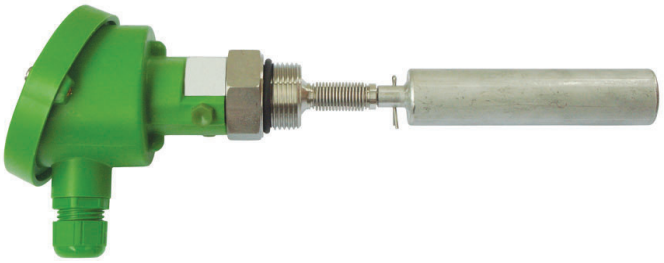
Einbauhinweise: • Schwimmer abschrauben
• Dichtung einsetzen
• Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
• Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
• Anschlusskopf so einstellen, dass die Kabeleinführung nach unten weist
• Beide Schrauben wieder anziehen
• Schwimmer wieder aufschrauben

Schwimmerschalter SM/E/.

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571
Einbau des Schwimmers durch Muffe G1 möglich

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.



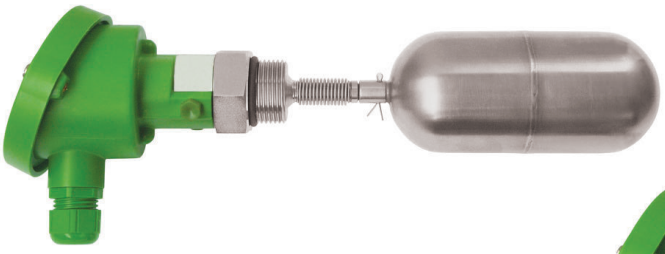
Technische Daten	SM/E/3	SM/E/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 28 mm x 120 mm	
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571	
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571 G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5 IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	horizontal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 1 g/cm³	

Maßbild: siehe Seite 2-1-13

Einbauhinweise:
- Dichtung einsetzen
- Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
- Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
- Anschlusskopf so einstellen, dass die Kabeleinführung nach unten weist
- Beide Schrauben wieder anziehen

Schwimmerschalter SMG/E/.

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571



Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.

mit Vierkantflansch aus Edelstahl und mit horizontalem Verlängerungsstück

Technische Daten	SMG/E/3	SMG/E/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 63 mm x 140 mm auf Wunsch: Ø 97 mm (Typen-Ref.: SMH/E/.)	
Verlängerungsstück (auf Wunsch)	horizontal oder vertikal	
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571	
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571, G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5, IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	horizontal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen, nur auf Anfrage: max. 4 bar bei + 20°C (Typen-Ref.: SM./E/./p), jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 0,7 g/cm³ (≥ 1 g/cm³ für die druckfesten Modelle für max. 4 bar), Angabe ohne optionales Verlängerungsstück	

Maßbild: siehe Seite 2-1-14

Einbauhinweise: • Splint entfernen und Schwimmer abschrauben
• Dichtung einsetzen
• Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
• Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
• Anschlusskopf so einstellen, dass die Kabeleinführung nach unten weist
• Beide Schrauben wieder anziehen
• Schwimmer wieder aufschrauben und durch den Splint sichern

Schwimmerschalter SMG/VE/.

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten.

Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte nach oben wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

mit Vierkant-Blindflansch aus Edelstahl

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.

Technische Daten	SMG/VE/3	SMG/VE/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 63 mm x 140 mm	
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571	
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571, G1	
Flansch (auf Wunsch)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5, IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	vertikal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen, nur auf Anfrage: max. 4 bar bei + 20°C (Typen-Ref.: SMG/VE/./p), jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt	
Einsatzmöglichkeit	für Flüssigkeiten mit einer Dichte ≥ 0,82 g/cm³	

Maßbild: siehe Seite 2-1-14

Einbauhinweise:
- Splint entfernen und Schwimmer abschrauben
- Dichtung einsetzen
- Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
- Schwimmer wieder aufschrauben und durch den Splint sichern

Schwimmerschalter SMV/E/.

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571

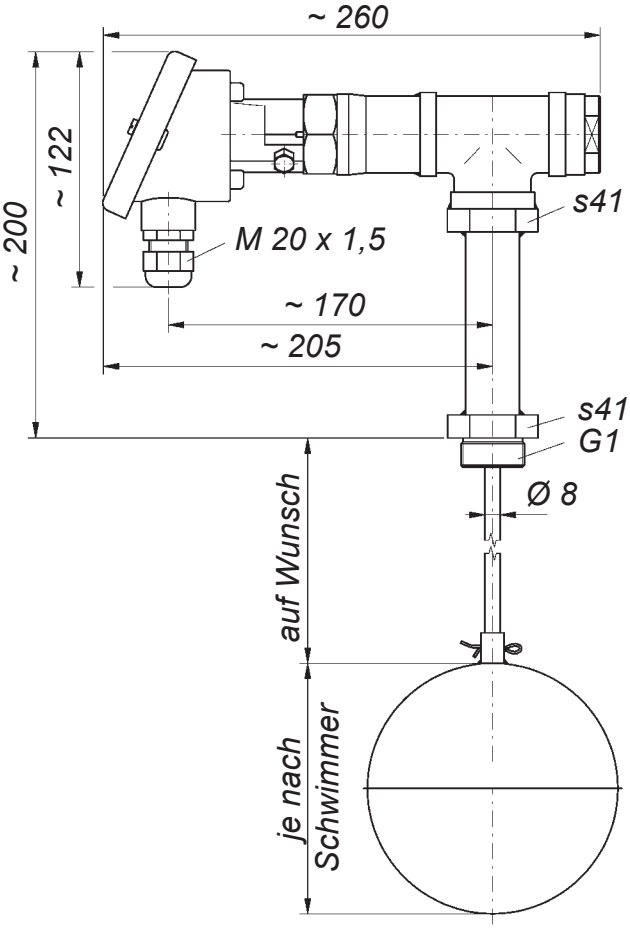
Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Beim Aufsteigen wird mittels einer Schaltstange ein Mikroschalter betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.

Technische Daten	SMV/E/3	SMV/E/1
Schaltspannung	zwischen AC/DC 24 V und AC/DC 250 V	zwischen AC/DC 1 V und AC/DC 42 V
Schaltstrom	zwischen AC 20 mA und AC 5 A bzw. zwischen DC 20 mA und DC 100 mA	zwischen AC 0,1 mA und AC 100 (50) mA bzw. zwischen DC 0,1 mA und DC 10 mA
Schaltleistung	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Wirkprinzip	Mikroschalter, potentialfreier Wechsler	
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 130 mm, Ø 148 mm, Ø 180 mm oder Ø 200 mm nur auf Anfrage, abhängig von der Schwimmerstablänge und der Flüssigkeitsdichte	
Schwimmerstab	Edelstahl 1.4571 Länge auf Wunsch (gemessen ab Dichtfläche des Einschraubnippels) Führungsrohr für den Schwimmerstab serienmäßig ab 500 mm Schwimmerstablänge, für kürzere Schwimmerstablängen nur auf Anfrage	
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571 G1	
Flansch (nur auf Anfrage)	Blindflansch mit Gewindebohrung G1	
Elektrischer Anschluss	Anschlusskopf aus PP mit Kabeleinführung M 20 x 1,5, IP54 nur auf Anfrage: aus Aluminiumguss, IP54	
Einbaulage	vertikal	
Temperaturbeständigkeit	+ 1°C bis + 90°C	
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen, nur auf Anfrage: max. 4 bar bei + 20°C (Typen-Ref.: SMV/E/./p), jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt	
Einsatzmöglichkeit	**je nach Länge des Schwimmerstabes und je nach Art des verwendeten Schwimmers für unterschiedliche Flüssigkeiten – verschiedene Möglichkeiten bitte bei Jola erfragen**	

Maßbild: siehe Seite 2-1-12

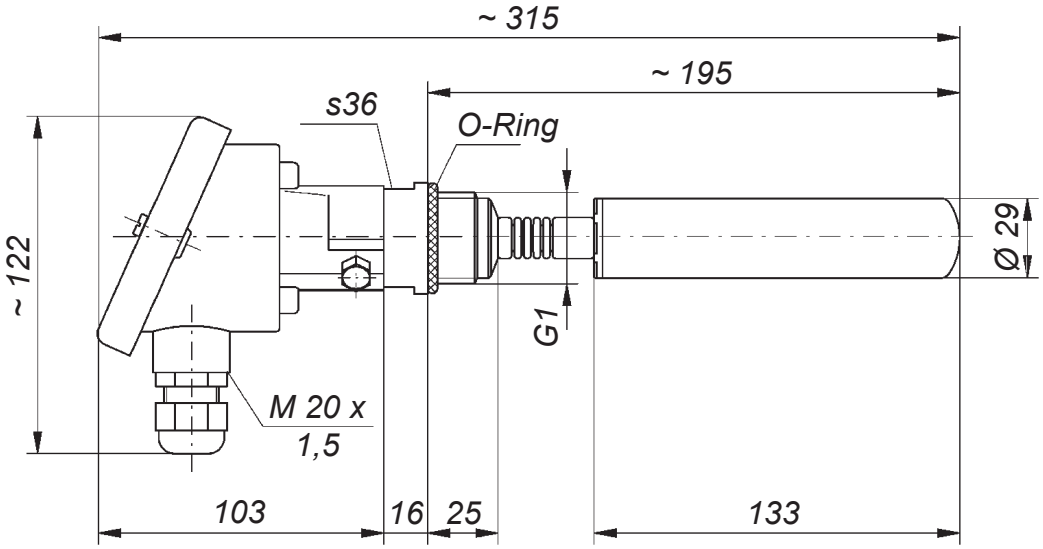
Einbauhinweise:
- Splint entfernen und Schwimmer abschrauben
- Dichtung einsetzen
- Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
- Schwimmer wieder aufschrauben und durch den Splint sichern


~ 260
~ 122
~ 200
M 20 x 1,5
s41
~ 170
~ 205
s41
G1
Ø 8
auf Wunsch
je nach
Schwimmer

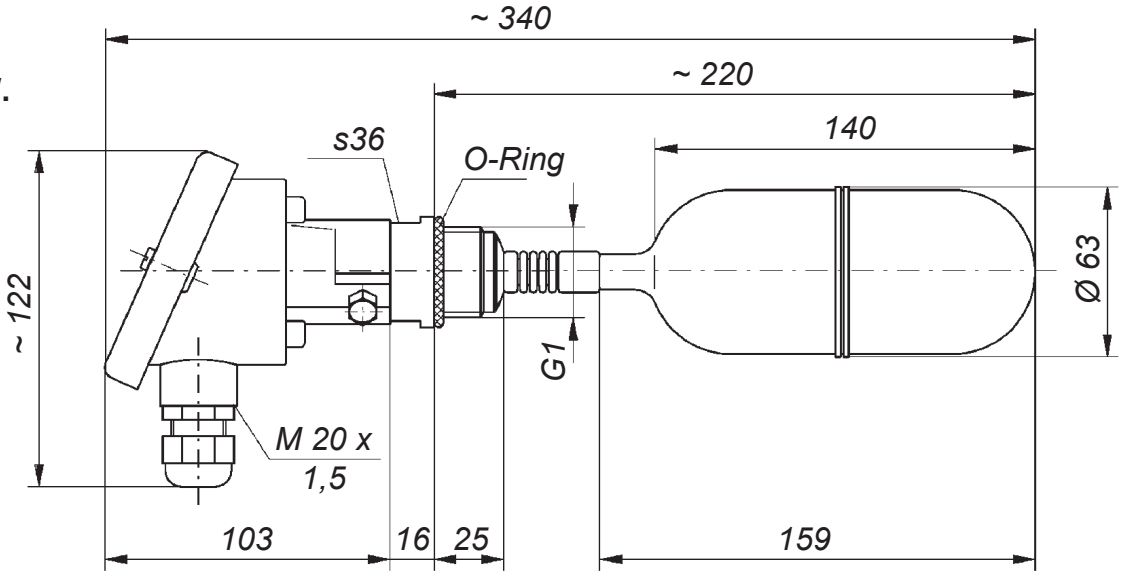
Maße in mm

Maßbilder (Maße in mm)

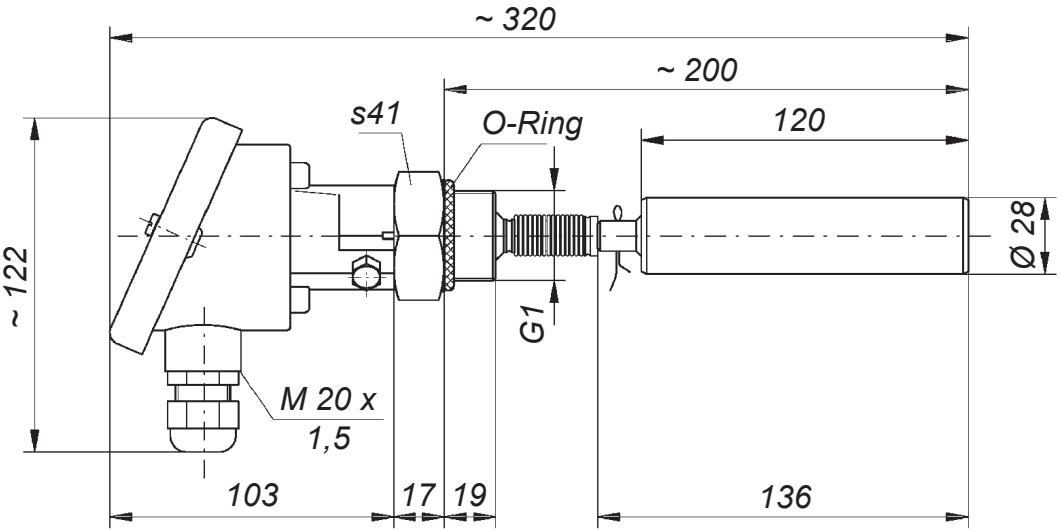
SM/P/.



SMG/P/.
und
SMG/PVDF/.

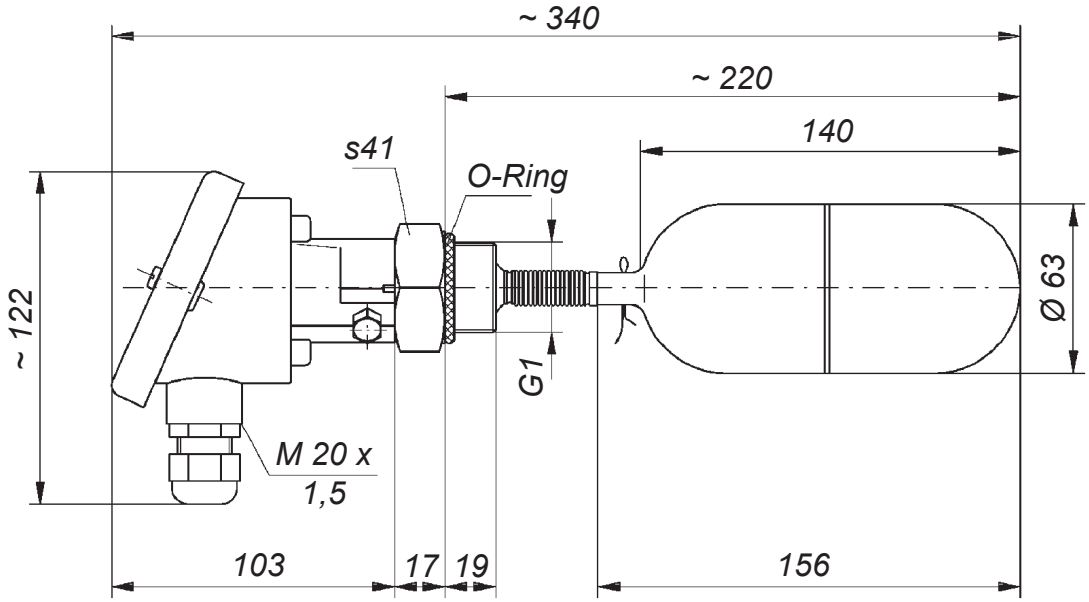


SM/E/.

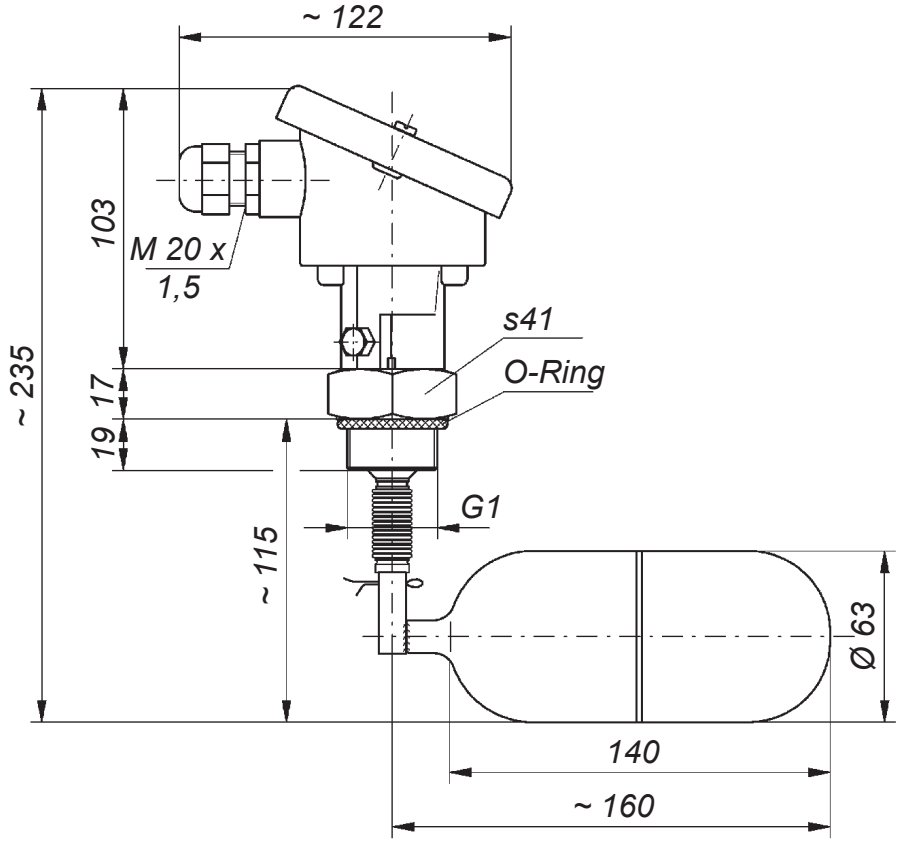


Maßbilder (Maße in mm)

SMG/E/.

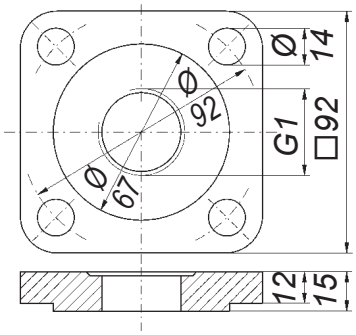


SMG/VE/.

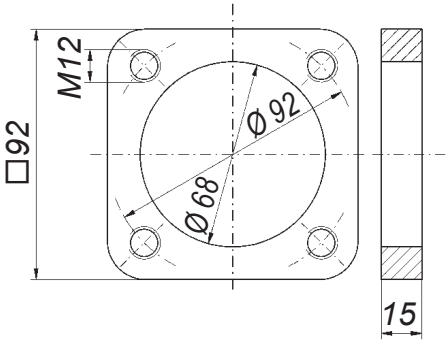


Montagezubehör aus Edelstahl 1,4571 für alle SM...-Typen

Vierkant-Blindflansch, Gewindebohrung G1
FL 92x92/G1/E



Gegenflansch
GF 92x92/68/E

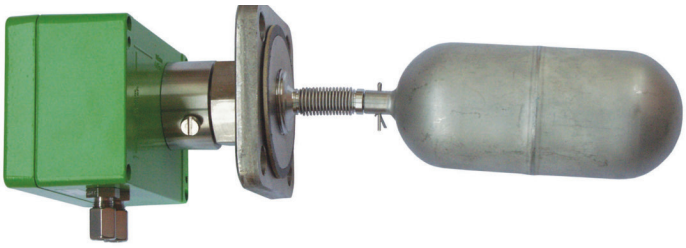


Schwimmerschalter SMG/Pn

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten.
Beim Durchgang des Schwimmers durch die Waagerechte wird mittels einer Schaltstange ein pneumatisches ⅜-Wege-Ventil betätigt.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.



Technische Daten	SMG/Pn
Steuerdruck	zwischen 1,5 und 6 bar
Funktion	„**OBEN**“ bei Max.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch bei Min.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt auf Wunsch: „**UNTEN**“ bei Max.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt bei Min.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch
Wirkprinzip	pneumatisches ⅜-Wege-Ventil
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 63 mm x 140 mm auf Wunsch: Ø 97 mm (Typen-Ref.: SMH/Pn)
Verlängerungsstück (auf Wunsch)	horizontal oder vertikal
Faltenbalg	Edelstahl 1.4571
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571, G1
Flansch (nur auf Anfrage)	• Vierkant-Blindflansch mit Gewindebohrung G1 aus Edelstahl 1.4571 (Maße siehe Seite 2-1-14) • genormter Flansch
Pneumatischer Anschluss	Anschlusskasten aus Aluminiumguss mit Schutzüberzug, mit 2 Schlauchanschlussstutzen DN 6 125 x 80 x 58 mm
Einbaulage	horizontal
Temperatureinsatzbereich	+ 1°C bis + 40°C
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen, nur auf Anfrage: max. 4 bar bei + 20°C (Typen-Ref.: SMG/Pn/p), jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt
Einsatzmöglichkeit	**je nach Steuerdruck für unterschiedliche Flüssigkeiten – Einzelheiten bitte bei Jola erfragen**

Maßbild: siehe Seite 2-1-17

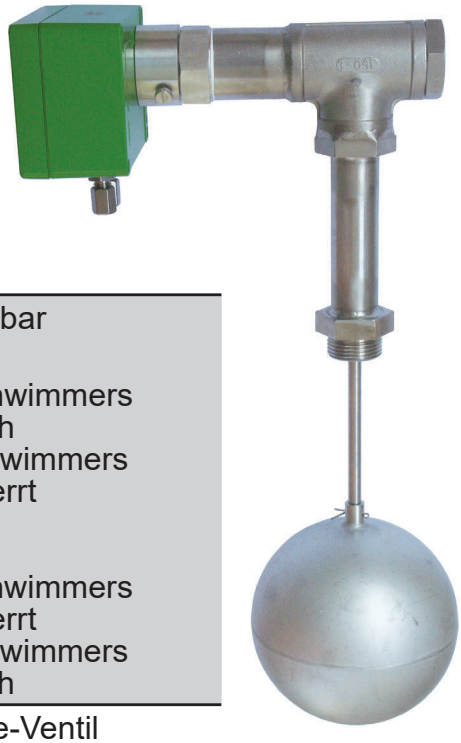
Einbauhinweise: • Splint entfernen und Schwimmer abschrauben
• Dichtung einsetzen
• Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
• Beide seitlichen Zylinderschrauben etwas lösen – jedoch nicht entfernen –
• Anschlusskasten so einstellen, dass die Schlauchanschlussstutzen zur Seite (Funktion „OBEN“) bzw. nach unten (Funktion „UNTEN“) weisen
• Beide Schrauben wieder anziehen
• Schwimmer wieder aufschrauben und durch den Splint sichern

Schwimmerschalter SMV/Pn

Medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4571

Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmer geringfügig nach oben oder unten. Dadurch betätigt der Schwimmer mittels einer Schaltstange ein pneumatisches ³⁄₂-Wege-Ventil.

Für die Verwendung in turbulenten Flüssigkeiten, (z. B. in Rührwerksbehältern) sind die Geräte nicht geeignet.



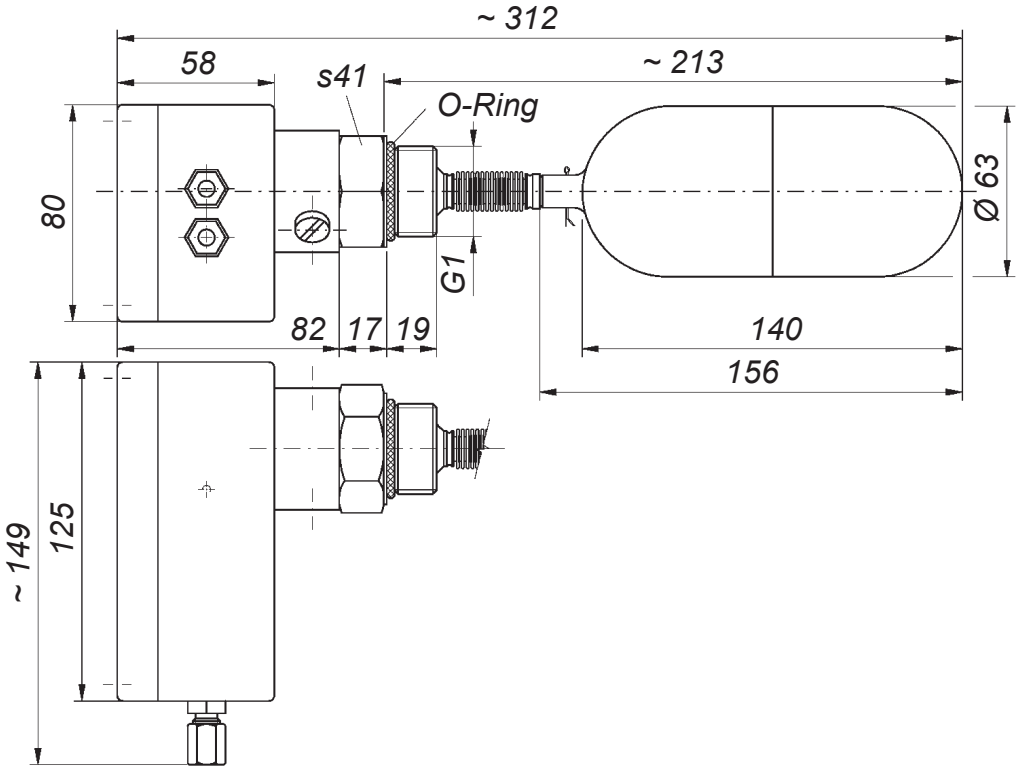
Technische Daten	SMV/Pn
Steuerdruck	zwischen 1,5 und 6 bar
Funktion	„**OBEN**“ bei Max.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch bei Min.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt auf Wunsch: „**UNTEN**“ bei Max.-Stellung des Schwimmers ist die Luft abgesperrt bei Min.-Stellung des Schwimmers geht die Luft durch
Wirkprinzip	pneumatisches ³⁄₂-Wege-Ventil
Schwimmer	Edelstahl 1.4571 Ø 130 mm, Ø 148 mm, Ø 180 mm oder Ø 200 mm nur auf Anfrage und abhängig von der Schwimmerstablänge und der Flüssigkeitsdichte
Schwimmerstab (auf Wunsch)	Edelstahl 1.4571 Länge auf Wunsch (gemessen ab Dichtfläche des Einschraubnippels) Führungsrohr für den Schwimmerstab serienmäßig ab 500 mm Schwimmerstablänge, für kürzere Schwimmerstablängen nur auf Anfrage
Einschraubnippel	Edelstahl 1.4571, G1
Flansch (nur auf Anfrage)	Blindflansch mit Gewindebohrung G1
Pneumatischer Anschluss	Anschlusskasten aus Aluminiumguss mit Schutzüberzug, mit 2 Schlauchanschlussstutzen DN 6, 125 x 80 x 58 mm
Einbaulage	vertikal
Temperatureinsatzbereich	+ 1°C bis + 40°C
Druckbeständigkeit	für drucklosen Betrieb, Einsatz nur unter atmosphärischen Bedingungen, nur auf Anfrage: max. 4 bar bei + 20°C (Typen-Ref.: SMV/Pn/p), jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt
Einsatzmöglichkeit	**je nach Steuerdruck, Länge des Schwimmerstabes, Größe des verwendeten Schwimmers und der Flüssigkeitsdichte – verschiedene Möglichkeiten bitte bei Jola erfragen**

Maßbilder: siehe Seiten 2-1-18 und 2-1-19

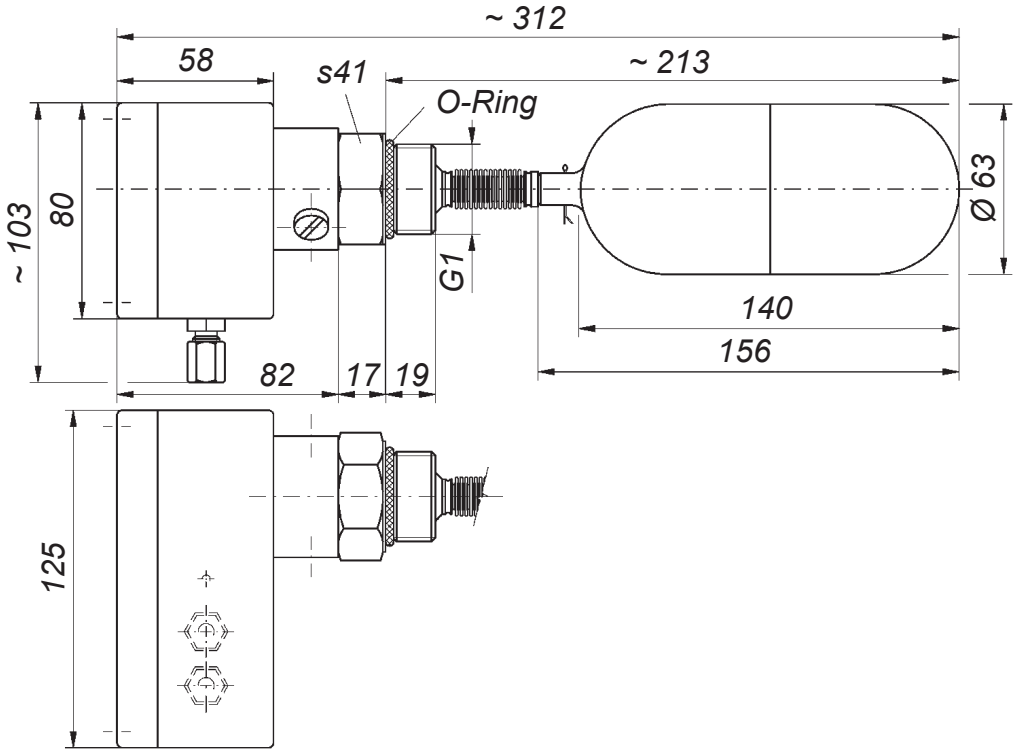
Einbauhinweise:
- Splint entfernen und Schwimmer abschrauben
- Dichtung einsetzen
- Gerät in die Behältermuffe G1 bzw. in die Gewindebohrung G1 des Flansches einschrauben
- Schwimmer wieder aufschrauben und durch den Splint sichern

Maßbilder (Maße in mm)

SMG/Pn „oben“

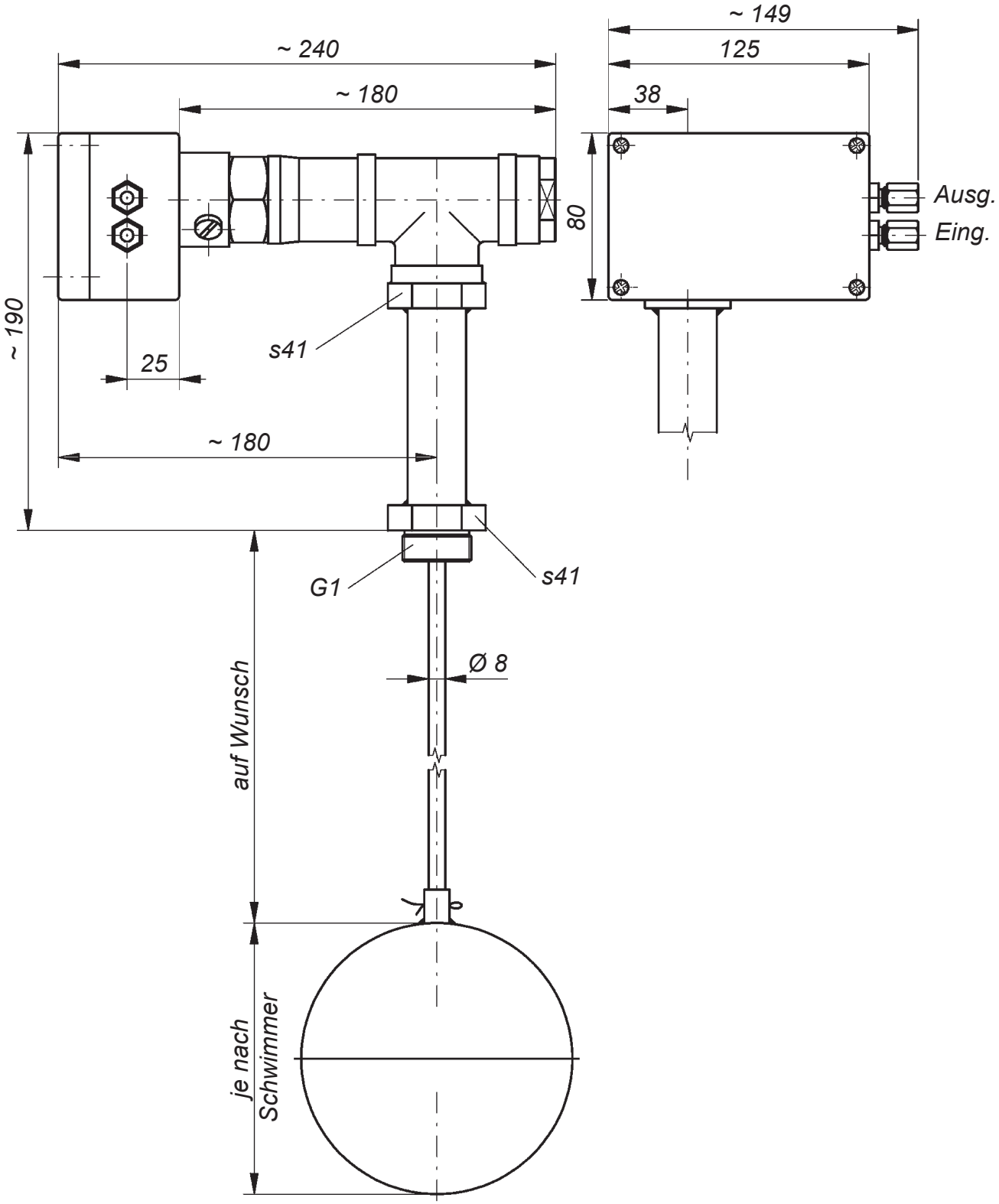


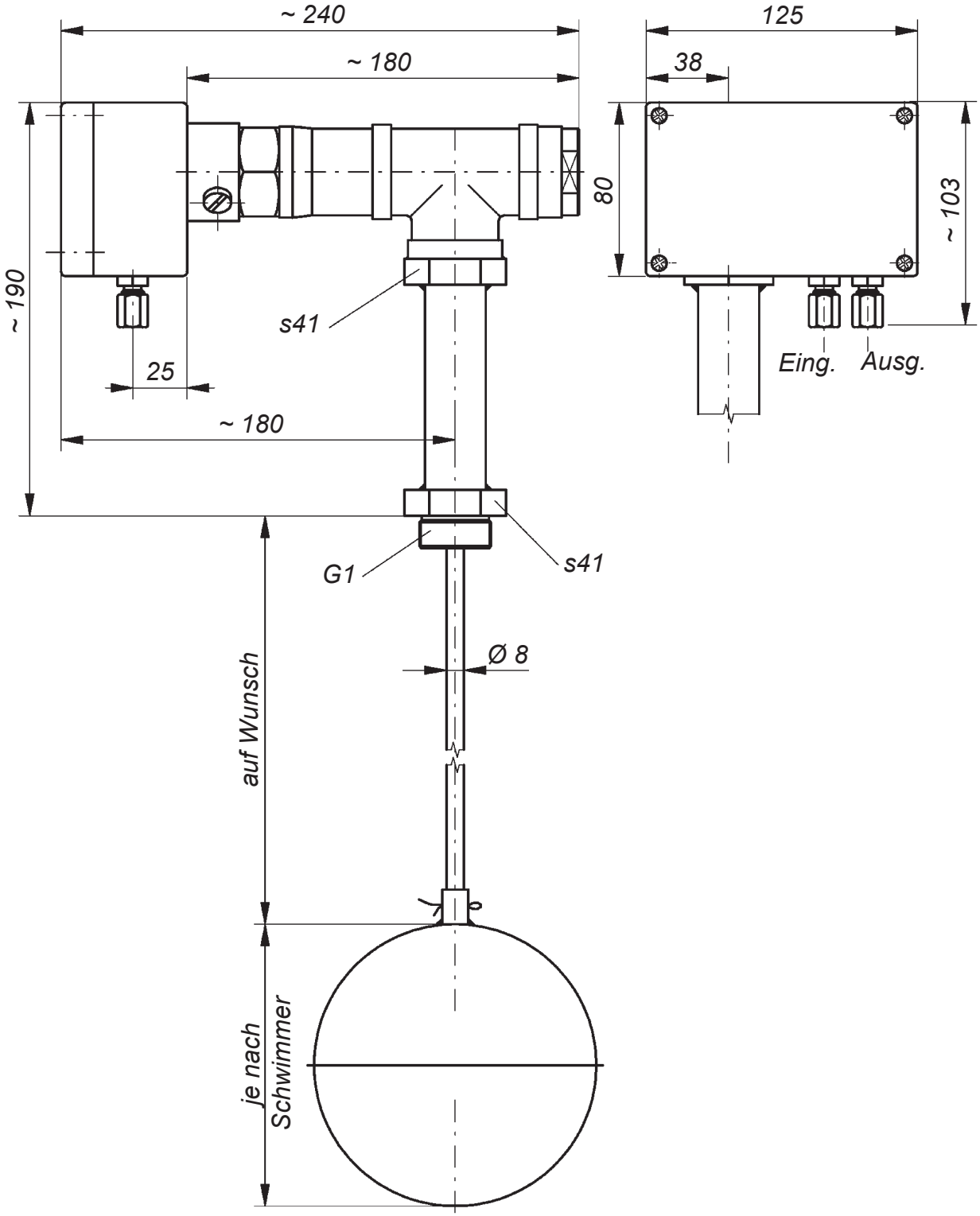
SMG/Pn „unten“



Maßbilder (Maße in mm)

SMV/Pn „oben“



Maßbilder (Maße in mm)

SMV/Pn „unten“