

Schwimmerschalter

H12	NF
Index D1	Seite 1/4

- Magnetische Übertragung
- Absolute Dichtheit und geringer Platzbedarf
- Ausschaltvermögen von 5 A/230 V AC

TYP H12AN



Funktionsweise

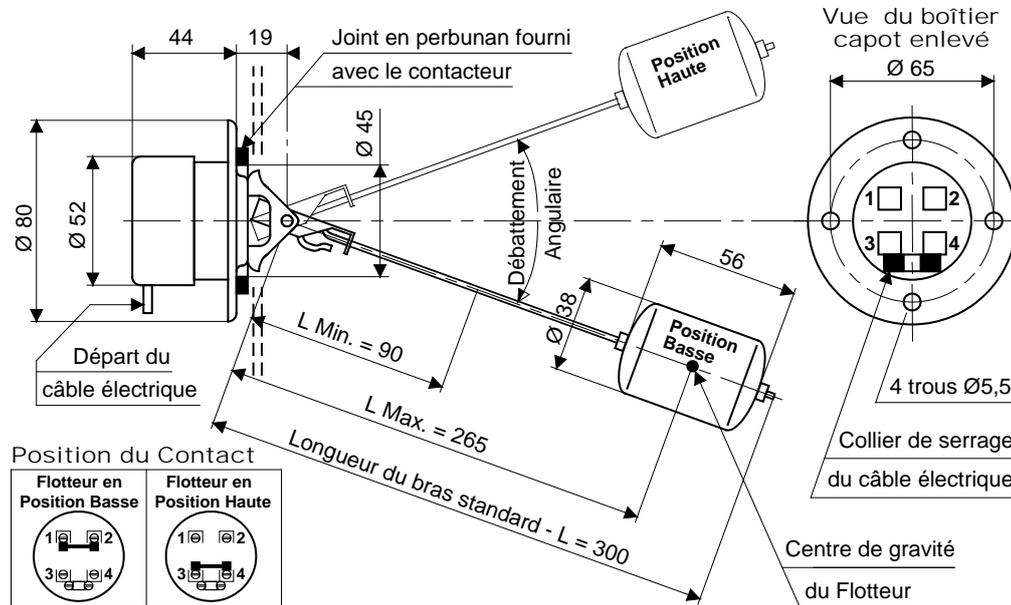
Die magnetische Übertragung der Schwimmerbewegung auf das Schaltelement gewährleistet absolute Dichtheit.

Der Gesamtausschlag des Schwimmerarms beträgt 34°. Der zum Umschalten des Kontaktes erforderliche Ausschlag beträgt circa 28° (Differenzwert).

Der durch zwei verstellbare Ringe blockierte Schwimmer kann in einem Abstand L vom Gelenk O positioniert werden. Dieser Abstand L legt den für ein Umschalten des Kontaktes erforderlichen Füllstandsunterschied fest; er ist gleich $L \times 0,5$. Der Schwimmer muss jedoch einen Gesamtweg gleich $L \times 0,6$ absolvieren können.

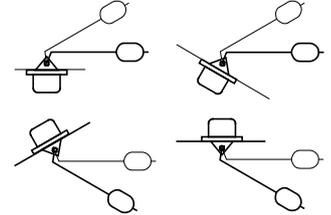
Diese Verhältnisse gelten für einen symmetrischen Ausschlag des Schwimmerarms in Bezug auf die horizontale XY-Achse ($\alpha = 90$ und $\alpha = 265$). Auf Anfrage können auch längere Schwimmerarme hergestellt werden (maximal 600 mm), um ein Differenzial über 130 mm zu erzielen.

Abmessungen & elektrischer Anschluss

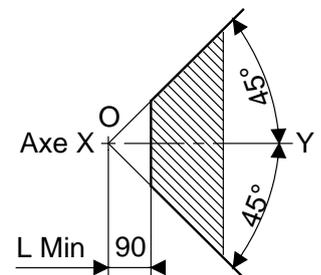


Montage

Verschiedene Möglichkeiten



Der Schwimmerarm kann sehr einfach geneigt werden, wenn das Gehäuse auf einer nicht senkrechten Wand montiert werden soll oder wenn ein unsymmetrischer Ausschlag des Schwimmerarms in Bezug auf die XY-Achse erfolgen soll. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass sich der Schwerpunkt des Schwimmers immer innerhalb des in der untenstehenden Zeichnung schraffierten Bereichs befindet.



Eigenschaften

- Materialien** : Das Gehäuse, in dem sich der elektrische Schalter befindet, besteht aus Bakelit.
 : Die Haube, die die Anschlussklemmen bedeckt, besteht aus Polystyrol.
 : Drehachse, Halteschraube, Schwimmerarm aus rostfreiem Stahl
 : **Magnet** verkadmet und doppelchromatiert
 : **Schwimmer** aus vernickeltem Messing
 : Alle anderen Teile bestehen aus chemisch verzinnem Messing.
- Höchsttemp.** : maximal +100°C (für die kontrollierte Flüssigkeit).
- Schutzart** : IP30 (des Gehäuses außerhalb des Behälters).
- Druck** : maximal 1 bar (im Inneren des Behälters).
- Kontakt** : einpolig OC mit 4 Klemmen - 5 A/230 V AC - 2 A/24 V DC (nicht induktiver Stromkreis)
 : den Kontakt von einer einzigen Phase oder Polarität mit Strom versorgen

Varianten

H12ANS : H12AN mit einem Balg 215 900 ausgestattet.	H12H : H12AN mit einem dichten Metallgehäuse ausgestattet ⁽¹⁾
H12A1 : H12AN mit Kanigen-vernickeltem Magneten	H12L : H12AN mit einem Metalldeckel ausgestattet ⁽¹⁾
H12A2 : H12AN mit einem Hirschman-Stecker ausgestattet ⁽¹⁾	(1) Siehe Abmessungen auf Seite 2/4

Änderungen jederzeit vorbehalten.

Schwimmerschalter

H12

NF

Index D1

Seite 2/4

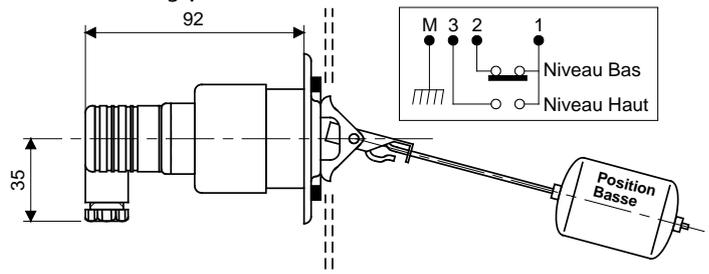
Varianten des Schalters Typ H12AN

TYP H12A2

Er weist die gleichen Funktionsmerkmale auf wie der Typ H12AN.

Außerdem ist er mit einem Hirschmann-Stecker zum Schutz der Anschlussklemmen ausgestattet.

Schutzart: IP65.



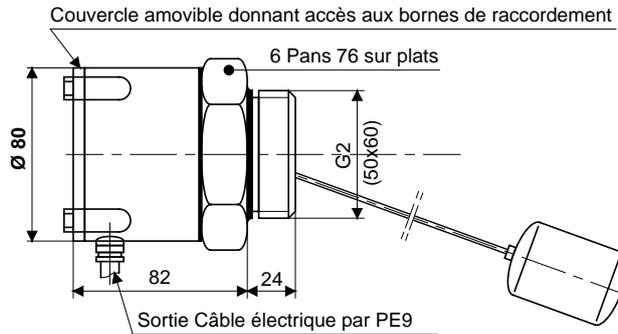
TYP H12H

Er weist die gleichen Funktionsmerkmale auf wie der Typ H12AN.

Außerdem ist er mit einem dichten Metallgehäuse zum Schutz der Anschlussklemmen ausgestattet.

Schutzart: IP55.

Druck: maximal 6 bar im Inneren des Behälters.



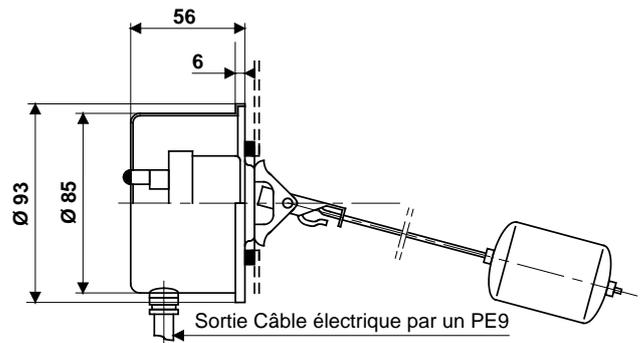
TYP H12L

Dieser Schaltertyp stimmt in seinen Eigenschaften und der Montage mit dem Typ H12AN überein.

Außerdem ist er mit einem Metalldeckel zum Schutz der Anschlussklemmen ausgestattet.

Schutzart:

- IP 42, wenn er an einer waagerechten Wand oder maximal 15° waagrecht geneigt montiert ist.
- IP 40 bei allen anderen Montagefällen.



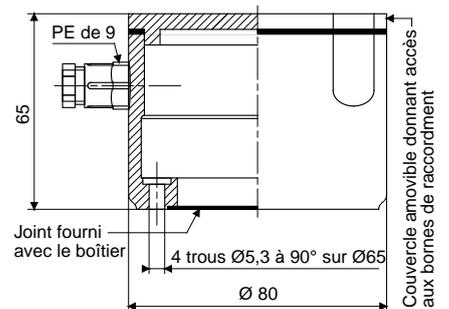
Anschlusszubehör

Das **Aluminiumgehäuse 211967** verleiht dem mit ihm versehenen Schalter die Schutzklasse IP 55. Mit ihm können folgende Schalter an Behältern montiert werden, deren Innendruck 6 bar erreichen kann. H12A1, H12AN und H12C

Der **Gegenflansch 210127** ermöglicht die Montage folgender Schalter an Behältern, deren Innendruck 6 bar erreichen kann. H12A1, H12A2, H12AN, H12C, H12E und H12L.

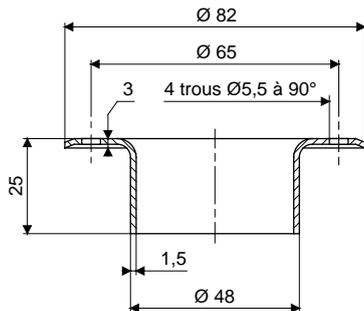
Die Montage des **Balgs 215 900** ermöglicht die Verwendung von folgenden Schaltern in mit Partikeln belasteten Flüssigkeiten: H12AN, H12A1, H12A2, H12H und H12L.

Aluminiumgehäuse 211 967



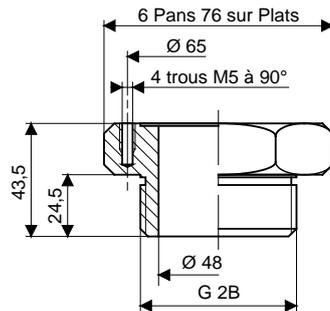
207 498

Anschweißsockel aus Stahl



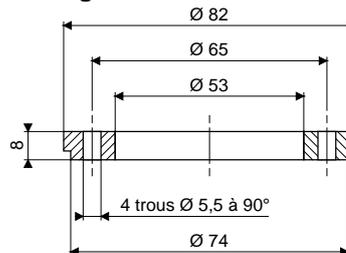
208 759

Gewindesockel aus Aluminium



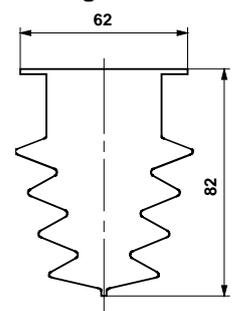
210 127

Gegenflansch aus Stahl



215 900

Balg aus PVC



Änderungen jederzeit vorbehalten.

Schwimmerschalter

H12

NF

Index D1

Seite 3/4

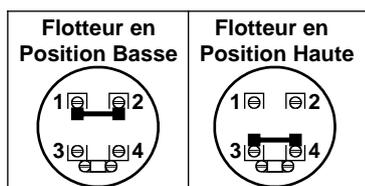
TYP H12C

Anwendung

1. Dieser Typ ermöglicht die Kontrolle eines unteren oder oberen Füllstands mit einem am oberen Teil des Behälters befestigten Schalter.
2. Er ermöglicht außerdem die Durchführung einer Regelung zwischen zwei Punkten, um eine automatische Auffüllung oder Entleerung dank eines großen Differenzials auszulösen (siehe Maß C).

Funktionsweise

Die zwei Schwimmer können auf dem Stab T gleiten und drücken auf die einstellbaren Ringe R und S, um die **Kontaktstellung** umzuschalten:



Bei einer Bestellung das maximale **"Maß B"** des unteren Füllstands zum Umschalten des Kontakts angeben. Sein möglicher Mindestwert liegt bei 170 mm und sein Höchstwert bei 1000 mm (Maß F beim H12G).

Unter diesem Füllstand einen Freiraum **"Maß D"** von mindestens 50 mm freihalten. Durch Anheben des Rings S könnte man das Maß B verringern, aber das Maß D müsste dann natürlich um den gleichen Wert erhöht werden.

Durch höchstmögliches Anheben des Rings R, kann man ein minimales **"Maß A"** von 80 mm erzielen (Maß E für den H12G).

Wenn man beide Ringe R und S an ihre Höchstwerte annähert, erhält man ein Differenzial (**Maß C**) von 80 mm, das den Minstdifferenzialwert darstellt.

Eigenschaften

Siehe Eigenschaften des Typs H12AN.

Montage

Schalter des Typs H12C werden immer senkrecht an einer waagerechten Wand montiert.

Anschlusszubehör (siehe Seite 2/4)

Artikelnr.	207 498	208 759/1	210127	211 967
Bezeichnung	Anschweißsockel aus Stahl	Gewindesockel aus Aluminium	Gegenflansch aus Stahl	Gehäuse aus Aluminium

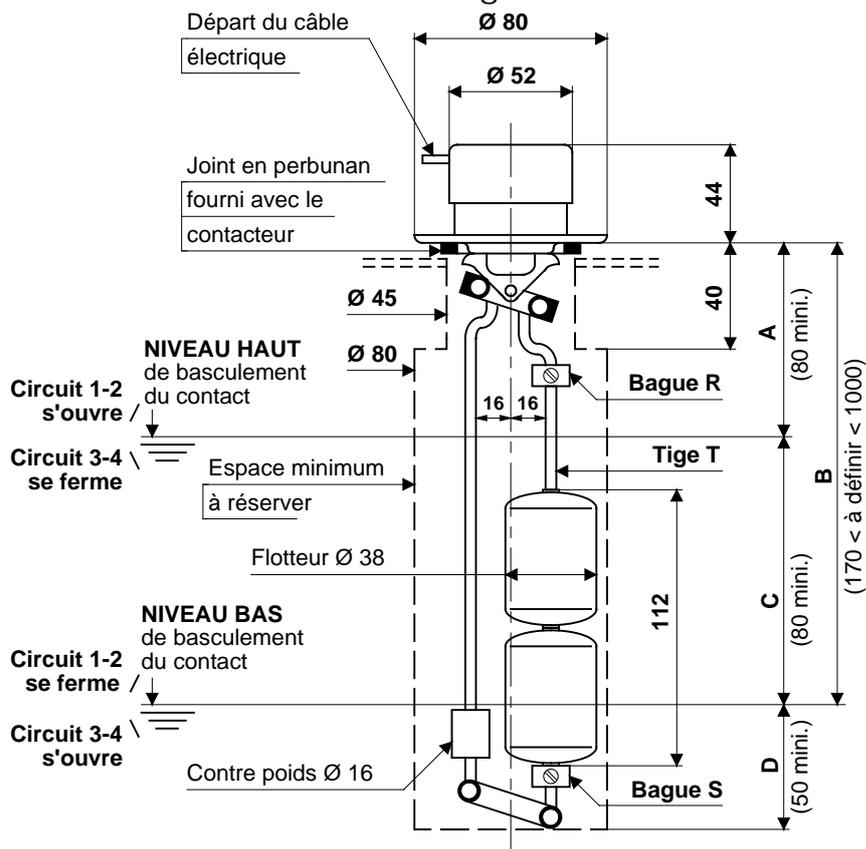
Varianten

* Siehe Seite 4/4

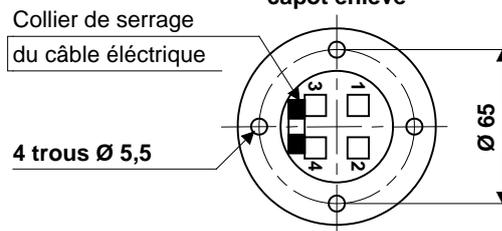
H12C	: Schalter zur senkrechten Montage	IP30	Max. Druck 1 bar	Das Maß B festlegen
H12E *	: H12C mit einem Metalldeckel	IP42	Max. Druck 1 bar	Das Maß B festlegen
H12G *	: H12C mit einem Metallgehäuse	IP55	Max. Druck 6 bar	Das Maß F festlegen

Änderungen jederzeit vorbehalten.

Abmessungen



Vue du boîtier capot enlevé



Schwimmerschalter

H12

NF

Index D1

Seite 4/4

Varianten des Schalters Typ H12C

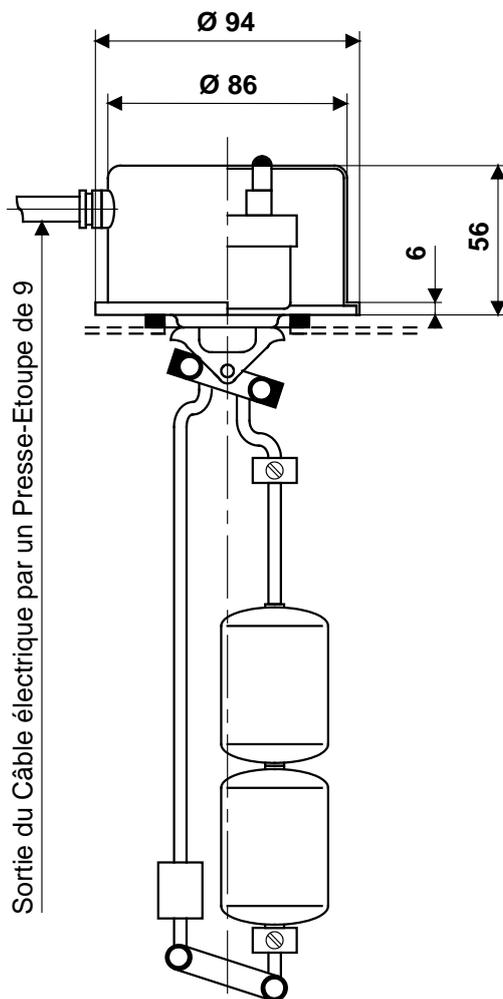
Die Funktionseigenschaften und die Montage der Typen H12E und H12G entspricht denen des Typs H12C. Sie unterscheiden sich durch die Schutzart des elektrischen Schalters von diesem.

TYP H12E

Der H12E ist mit einem Metalldeckel zum Schutz der Anschlussklemmen ausgestattet.

Schutzart: IP 42.
Max. Druck ⁽¹⁾: 1 bar.

Das "Maß B" festlegen - siehe H12C.

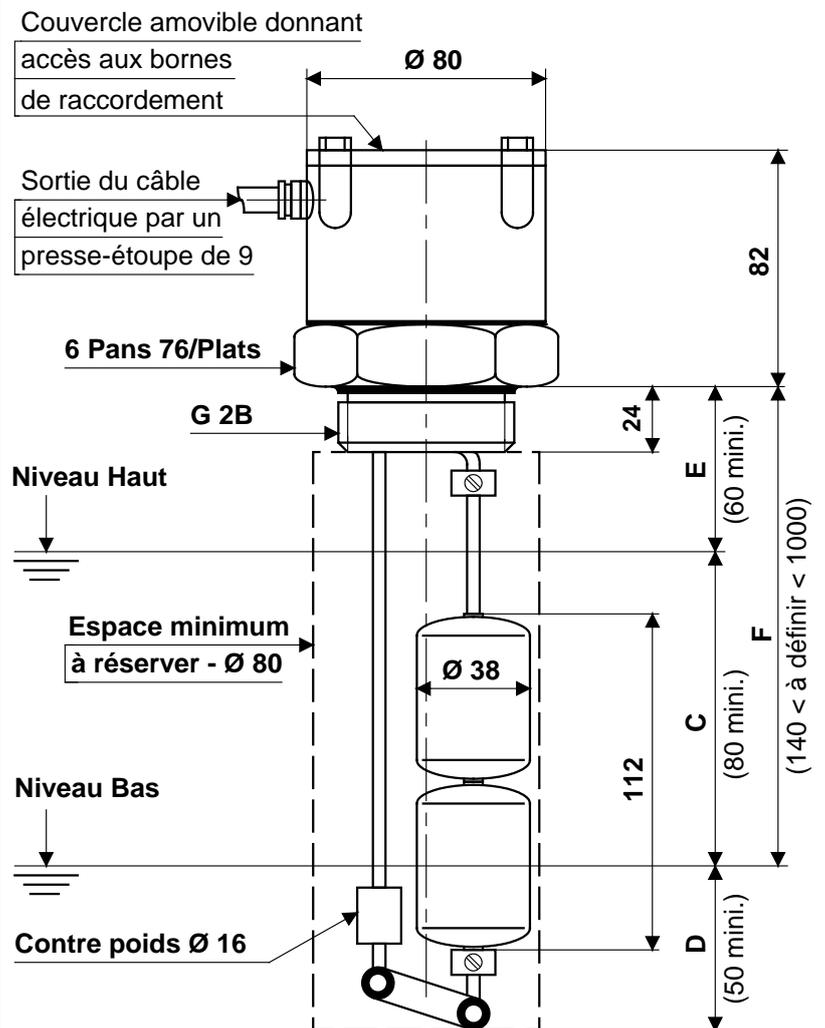


TYP H12G

Der H12G ist er mit einem dichten Metallgehäuse zum Schutz der Anschlussklemmen ausgestattet.

Schutzart: IP 55.
Max. Druck ⁽¹⁾: 6 bar. (1) im Inneren des Behälters

Das "Maß F" festlegen.



Änderungen jederzeit vorbehalten.