

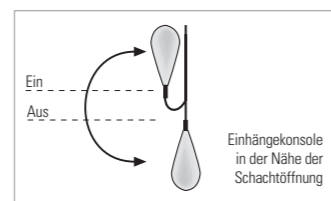
» FÜR JEDEN EINSATZ GEWAPPNET

SCHWIMMERSCHALTER FÜR ANWENDUNGEN BEI CHEMISCHER BESTÄNDIGKEIT & IM EX-BEREICH

Typ MS1C-EX-ATEX

Mit den gleichen schaltungstechnischen Eigenschaften wie der MS1-Schwimmer ausgestattet hat dieser Schwimmerschalter eine sehr hohe chemische Beständigkeit. Er ist einsetzbar in verschiedenen Öle und säurehaltigen Flüssigkeiten. Der Schalter ist zertifiziert und hat eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach ATEX-Norm. Er ist somit im Bereich T1-T6 in

den Ex-Zonen 0, 1 und 2 einsetzbar und an einen eigensicheren Stromkreis nach DIN EN60079-11 anzuschließen. Im Schaltschrank bzw. Schaltgerät ist eine entsprechende Ex-Trennbarriere oder ein Ex-i-Relais erforderlich. Beständig durch das Anschlusskabel aus Teflonmaterial ist dieser Schalter für Temperaturen bis 80°C einsetzbar.

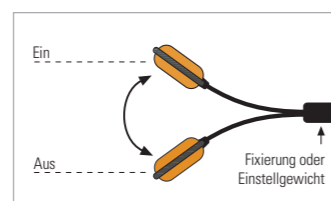


SCHWIMMERSCHALTER FÜR ANWENDUNGEN BEI CHEMISCHER BESTÄNDIGKEIT

Typ N1pro-

Schwimmerschalter mit großem Schaltwinkel (45°) als kombinierter Ein-Ausschalter direkt an kleineren Pumpen angebaut oder am Schaltgerät. Der Schalter ist mit einem hochbeständigen proResist-Anschlusskabel ausgestattet und ist somit für eine Vielzahl von aggressiven Medien bis zu einer Temperatur von 85°C einsetzbar.

Pumpen bis 8A Nennstrom können direkt geschaltet werden. Der Schwimmerschalter hat einen Wechslerkontakt.

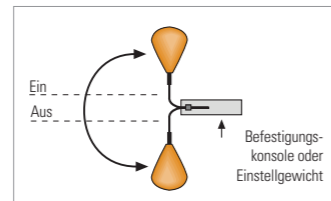


SCHWIMMER FÜR ANWENDUNGEN IN BEENGTEN VERHÄLTNISSEN

Typ M2-

Schwimmerschalter mit integriertem Kippgewicht und besonders geringen Abmessungen zum Einbau in engen Behältern und sauberen Flüssigkeiten und Schmutzwasser ohne Feststoffe. Aufgrund des Kippgewichtes dreht sich der Schwimmer um seine eigene Achse (Schaltwinkel 10°) und schaltet. Das spezifische Gewicht von 0,95-1,0 lässt den Schwimmerschalter kurz

unter der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmen. Zur Stabilisierung und Fixierung wird der Anbau eines optional erhältlichen Kabelgewichts empfohlen. Die Befestigung an einer Konsole, dann ohne Kabelgewichte, ist ebenfalls möglich. Der Schwimmerschalter hat einen Wechslerkontakt.



TECHNISCHE DATEN			
Typ	MS1C-EX-ATEX	N1pro-	M2-
Ex-Klassifizierung	II 1G Ex ia IIC T6 Ga	ohne	ohne
Schaltstrom/-spannung	<100mA/<40V	10(8)/250V - 10(4)/400V	1 mA/4V - 5A/250V
Schaltwinkel	10°	45°	10°
Schutzart / Betriebsdruck	IP68/2bar	IP68/2bar	IP68/2bar
Max. Betriebstemperatur	80°C	85°C	80°C
Maße (in mm)	190/110 mm	135 x 81 x 44 mm	90/60 mm
Gehäuse / Farbe	PRE-ELEC PP / schwarz	Polypropylen / orange	PP Stanylac P56M10 / orange
Kabelwerkstoff / Farbe	Teflon FEP / schwarz	proResist (TPE) / orange	TPK / orange
Aderzahl und Querschnitt	4G0,5mm ²	4G0,75mm ²	3x0,75mm ²
Kontakt	Wechsler	Wechsler	Wechsler



Das HOMA-Lieferprogramm

- » Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen
- » Baupumpen
- » Feuerwehr-Tauchmotorpumpen
- » Tiefbrunnen-Tauchmotorpumpen
- » Abwasser-Tauchmotorpumpen
- » Schneidwerk-Tauchmotorpumpen
- » Schmutzwasser-Hebeanlagen
- » Abwasser-Hebeanlagen
- » Fertig-Pumpstationen
- » Rührwerke und Strömungsbeschleuniger
- » Beckenreinigungs-Systeme
- » Propellerpumpen
- » Gartenpumpen und Hauswasserautomaten
- » Schalt- und Steuergeräte

Weltweit im Einsatz

HOMA Pumpen und Anlagen sind in über 100 Ländern weltweit im Einsatz – in unzähligen großen und kleinen Projekten verschiedenster Art, wie z.B. auf den Palm Islands in Dubai. Sie erfüllen alle internationalen Sicherheits- und Produktionsstandards und sind von den jeweiligen staatlichen oder privaten Trägern der Abwasserentsorgung zertifiziert.

Diesen hohen Standard stets zu gewährleisten und weiterzuentwickeln, ist eines unserer obersten Ziele.

Netzwerk von Vertriebs- und Service-Vertretungen

HOMA begleitet die Kunden mit einem umfassenden Netzwerk von kompetenten Vertriebs- und Servicevertretungen. Zudem unterstützt HOMA die Planung und Auswahl von Pumpen mit der speziell entwickelten Software HOP.SEL – kostenlos erhältlich im WorldWideWeb oder als CD-ROM.

HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestraße 1 » 53819 Neunkirchen-Seelscheid
 Telefon: +49(0)2247/702-0 » Fax: +49(0)2247/702-44
 e-Mail: info@homa-pumpen.de » Internet: www.homa-pumpen.de



1_0/0819 (fiv) 001 gra / Nr. 0037010DE

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung sowie Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

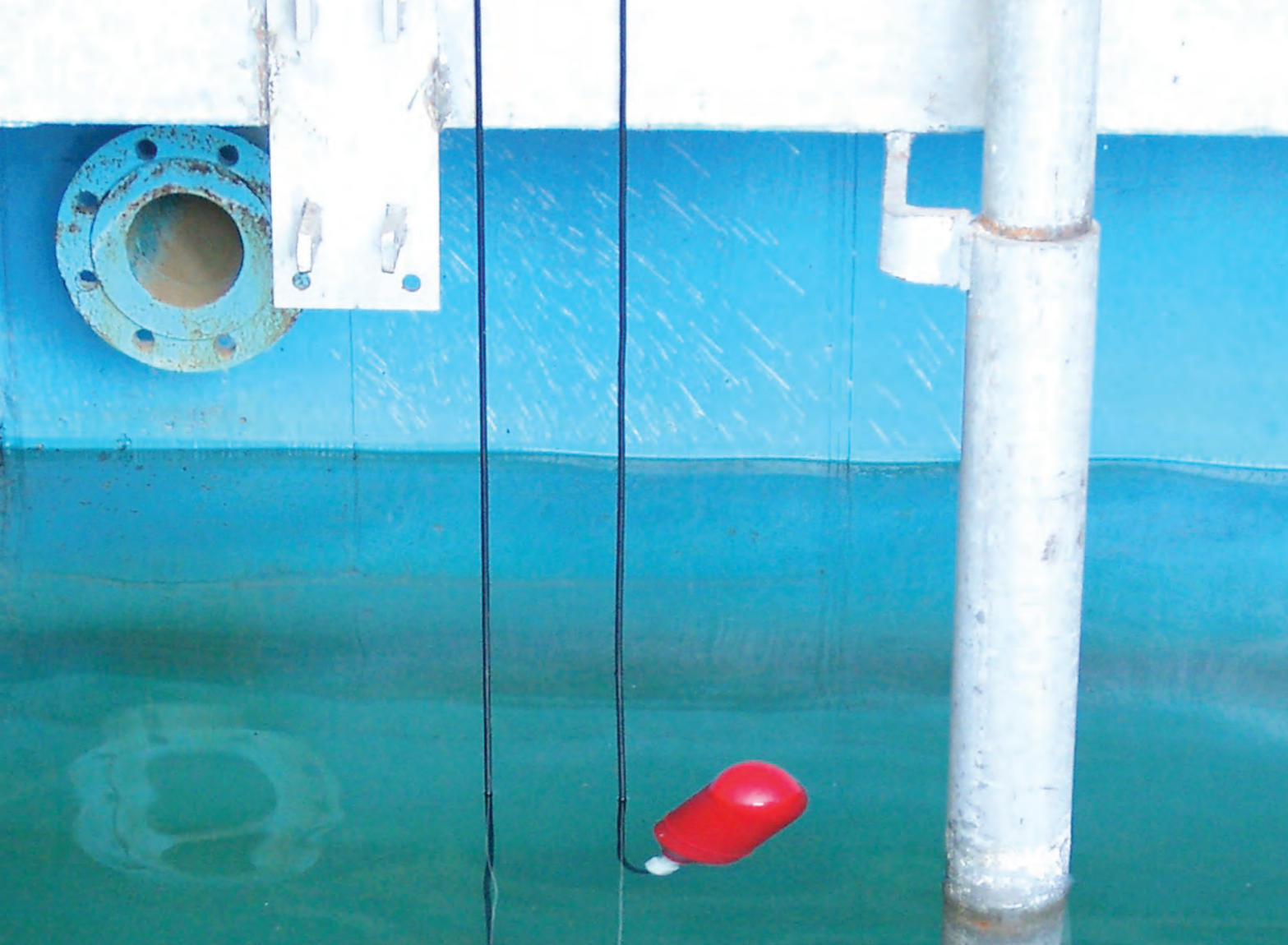


» ZUVERLÄSSIG IM EINSATZ

HOMA Schwimmerschalter und Niveauregler

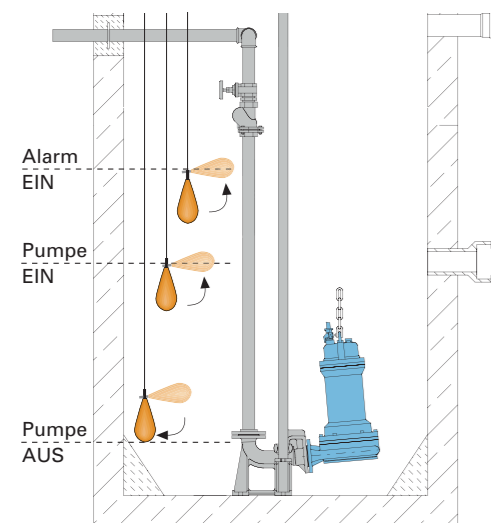
- » Für die automatische Steuerung
- » Quecksilberfrei
- » Erhältlich als Öffner, Schließer oder Wechsler





» HOMA SCHWIMMERSCHALTER - DURCHDACHT BIS INS DETAIL

HOMA Schwimmerschalter bestehen aus einem robusten, wasserdichten Kunststoff-Schwimmkörper mit eingebautem Mikroschalter. Abhängig von der Lage des Schwimmers in der Flüssigkeit betätigt je nach Modell eine Metallkugel oder ein Gleitgewicht den Mikroschalter und öffnet oder schließt so den Stromkreis. So kann z.B. bei sensiblen Medien, bei denen ein Überlaufen des Behälters unbedingt vermieden werden muss, ein Öffner eingesetzt werden, damit auch bei einem eventuellen Kabelbruch der Pumpvorgang nicht ungewollt beendet wird bzw. ein Alarmsignal zuverlässig ausgelöst wird.



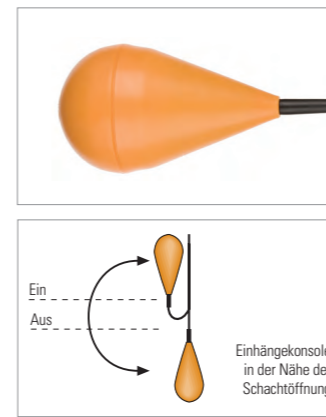
» FÜR JEDEN EINSATZ GEWAPPNET

SCHWIMMERSCHALTER FÜR STANDARDANWENDUNGEN

Typ MS1-

Der Schwimmerschalter mit integriertem Kippgewicht wird am Anschlusskabel freihängend an einer Konsole mit der gewünschten Niveauhöhe befestigt. Beim Eintauchen in die Flüssigkeit dreht sich der Schwimmer aufgrund des Kippgewichtes um seine eigene Achse (Schaltwinkel 10°) und schaltet. Das spezifische Gewicht von 0,95-1,0 lässt den Schwimmerschalter

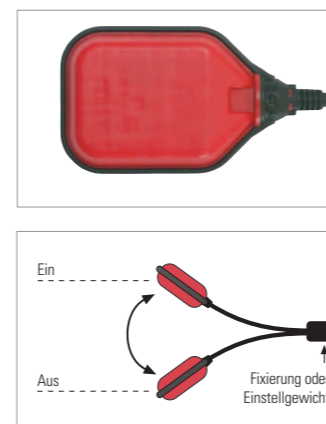
untergetaucht auf seinem Einbauniveau verweilen. Je Schaltpunkt (Ein, Aus oder Hochwasser) wird ein Schwimmerschalter benötigt. Mit dem Wechslerkontakt lassen sich sowohl „Entleeren“ als auch „Befüllen“-Aufgaben meistern.



Typ AS-

Schwimmerschalter mit großem Schaltwinkel (45°) als kombinierter Ein-Ausschalter direkt am Schaltgerät anbaubar. Der Schalter kann Pumpen bis 8A Nennstrom direkt schalten. Zur Veränderung der Schalthysterese wird die Kabellänge zwischen Schwimmergehäuse und Aufhängepunkt bzw. anbaubarem Kabelgewicht angepasst. Diesen Schwimmerschalter gibt es in

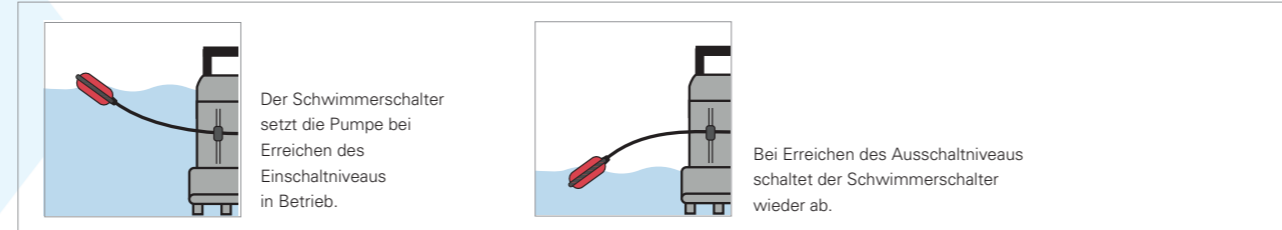
den Ausführungen entweder mit Öffner- oder Schließerkontakt.



TECHNISCHE DATEN		
Typ	MS1-	AS-
Ex-Klassifizierung	ohne	ohne
Schaltstrom/-spannung	1 mA/4V - 5A/250V	10(8)/250V
Schaltwinkel	10°	10°
Schutzart / Betriebsdruck	IP68/2bar	IP68
Max. Betriebstemperatur	80°C	40°C
Maße (in mm)	190/110 mm	156 x 88 x 42 mm (L x B x H)
Gehäuse / Farbe	Polypropylen / orange	Polypropylen / rot
Kabelwerkstoff / Farbe	TPK / orange	H07RN8F (Gummischlauchleitung) / schwarz
Aderzahl und Querschnitt	3x0,75mm ²	3xG1mm ²
Kontakt	Wechsler	Schließer oder Öffner

FUNKTIONSPRINZIP NIVEAUSTEUERUNG

EIN SCHWIMMERSCHALTER FÜR EIN/AUS (MIN/MAX)



SCHWIMMERSCHALTER FÜR ANWENDUNGEN IN EX-BEREICH

Typ MS1-EX-ATEX-

Mit den gleichen schaltungstechnischen Eigenschaften wie der MS1-Schwimmer ausgestattet kann dieser Schwimmerschalter in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Der Schalter ist zertifiziert und hat eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach ATEX-Norm. Er ist im Bereich T1-T6 in den Ex-Zonen 0, 1 und 2 einsetzbar und anzuschließen an

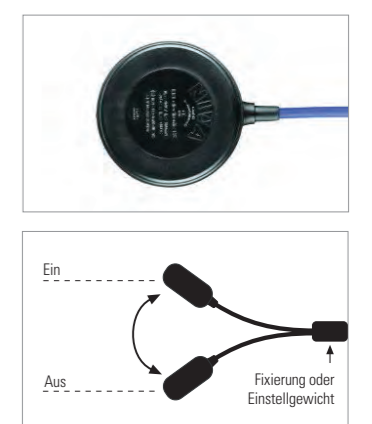
einen eigensicheren Stromkreis nach DIN EN60079-11. Im Schaltschrank bzw. Schaltgerät ist eine entsprechende Ex-Trennbarriere oder ein Ex-i-Relais erforderlich.



Typ KR1-EX-ATEX-

Schwimmerschalter mit großem Schaltwinkel (45°) als kombinierter Ein-Ausschalter zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Zur Veränderung der Schalthysterese wird die Kabellänge zwischen Schwimmergehäuse und Aufhängepunkt bzw. anbaubarem Kabelgewicht angepasst. Der Schalter ist zertifiziert und hat eine EG-Baumusterprüfbescheinigung nach

ATEX-Norm. Er ist im Bereich T1-T6 in den Ex-Zonen 0, 1 und 2 einsetzbar und an einen eigensicheren Stromkreis nach DIN EN60079-11 anzuschließen. Im Schaltschrank bzw. Schaltgerät ist eine entsprechende Ex-Trennbarriere oder ein Ex -i-Relais erforderlich. Mit dem Wechslerkontakt lassen sich sowohl „Befüllen“ als auch „Entleeren“- Aufgaben meistern.



TECHNISCHE DATEN		
Typ	MS1-EX-ATEX-	KR1-EX-ATEX-
Ex-Klassifizierung	II 1G Ex ia IIC T6 Ga	II 1G Ex ia IIC T6 Ga
Schaltstrom/-spannung	<100mA/<40V	<100mA/<40V
Schaltwinkel	10°	+/-45°
Schutzart / Betriebsdruck	IP68/2bar	IP68/2bar
Max. Betriebstemperatur	80°C	40°C
Maße (in mm)	190/110 mm	40/100mm
Gehäuse / Farbe	PRE-ELEC PP / schwarz	PRE-ELEC PP / schwarz
Kabelwerkstoff / Farbe	TPK / PVC / blau	TPK / PVC / blau
Aderzahl und Querschnitt	4G0,75mm ²	4G0,75mm ²
Kontakt	Wechsler	Wechsler

FUNKTIONSPRINZIP NIVEAUSTEUERUNG

JE SCHALTPUNKT WIRD EIN SCHWIMMER BENÖTIGT (MIN ODER MAX)

