



Niveauschalter 2013

Made in Germany

ASA Schalttechnik – wir bewegen Industrie!

Sie wünschen sich bezahlbare Technik die reibungslos funktioniert, hundertprozentig passt, und im Einsatz lange Zeit starke Leistungen bringt, wie sich das gehört? Und dazu ein Produktprogramm, das sowohl in der Breite, als auch in der Tiefe überzeugt? Dann haben wir gute Nachrichten: Bei ASA Schalttechnik packen wir tatkräftig an, damit Wünsche konsequent Wirklichkeit werden.

Unser Team setzt sich zusammen aus Machern, Tüftlern und Servicedenkern: Erfahrenen Profis die für Qualität leben, Details lieben, auf 2.000 m² Produktionsflächen aus dem Vollen schöpfen und in Sachen Steuerungs- und Schalttechnik die Dinge auf den Punkt bringen. In Serie, erfrischend pragmatisch, echt ostwestfälisch und schnörkellos gut.

Herausforderungen lieben wir

Unsere Rund-um-Kompetenz zeigt sich in bewährten Standardprodukten, schnell ab Werk lieferbar. Und gleichfalls bei individuellen Sonderlösungen in kleiner Stückzahl. So sind wir je nach Bedarf auch kompetenter Ansprechpartner und flexible Manufaktur für Nischenprodukte, die wir gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln.

All das kann und für all das steht ASA Schalttechnik. Als Familienunternehmen. Mit Produkten Made in Germany.

Unser Programm

Mechanische, magnetische und elektronische Schaltgeräte für den Maschinen- und Anlagenbau – Steuerungs- und Automatisierungstechnik, Feuerschutztechnik, Medizintechnik und vieles mehr:

- Grenztaster
- Schaltwerke
- Fußschalter
- Sicherheitsschalter
- Medizin-Schaltgeräte
- Magnetschalter
- Niveauschalter
- Spezial-Schaltgeräte



Qualität ist ein Dauerlauf

Oder anders gesagt: Ein Prozess, der niemals endet. Testen, analysieren, verstehen, lernen, optimieren, dokumentieren und wieder von vorn. So ist das Leben. Auch unsere Lieferanten ziehen mit. Denn nur so funktioniert Qualitätsmanagement. Und bleiben wachsam: Mit Ausdauer seit 1975.

Umweltschutz ist Ehrensache

Strom, Wasser und Heizenergie sparen. Abfälle vermeiden und in der Produktion mit Rohstoffen verantwortungsbewusst planen: Für unser Team ist Ökologie kein Trend, sondern hat Bedeutung an jedem Tag. Inklusive RoHS, REACH und Recycling. Das ist gut für die Natur – und gut für uns alle.

Die Mannschaft macht den Unterschied

ASA Schalttechnik: Das sind Menschen, die was können! Zupackende Leute, die mitdenken und unserem Unternehmen ihre Kraft, ihre Ideen und ihre Erfahrung leihen. In Fertigung, Kundenkontakt und Management tun sie alles für beste Preise, Produkte, Lieferzeiten und Serviceleistungen. Hand drauf!



 **made**
 **in**
 **Germany**

ASA Niveauschalter

ASA Niveauschalter

Vom Standardschaltgerät bis zur Spezialanfertigung: ASA Niveauschalter kommen in ganz unterschiedlichen Bereichen zum Einsatz. So zum Beispiel in Getränkeautomaten – sprich in der Nahrungs- und Genussmittelbranche – aber auch in Großtanks der Schwerindustrie. Mit großem Erfolg arbeiten sie zuverlässig dort, wo Niveau- oder Füllstände abgefragt, überwacht, gesteuert oder geregelt werden.

Für jede Aufgabe die passende Lösung

ASA Niveauschalter meistern selbst höchste Anforderungen, von der einfachen Signalgabe über die vollautomatische Zyklussteuerung von Be- und Umfüllanlagen bis hin zu Füllstandsmessungen. Unabhängig von Art und Beschaffenheit der abzufragenden Stoffe und Substanzen ist auf die präzise Funktion der variantenreichen Niveauschaltgeräte verlass. Selbst besonders hohe oder tiefe Temperaturen sind kein Thema – mit ASA Produkten ist die Betriebssicherheit garantiert. Übrigens bis Schutzart IP 67 nach IEC/EN 60529.

Bitte beachten Sie die technischen Einzelheiten auf den folgenden Seiten.



Überblick Niveauschalter-Baureihen:

NS

Die **NS**-Baureihe enthält Niveau-Schwimmerschaltgeräte

NS Isolierstoff- und metallgekapselte Schwimmerschalter, Magnetschalterprinzip, mehrere Miniaturausführungen und zahlreiche Ausführungen im Baukastensystem: verschiedenartige Anschlussköpfe, mit oder ohne gebogenem Schaltrohr, unterschiedliche Schaltrohrmaterialien, eine Reihe von Reed-Kontaktausführungen aus verschiedenen Materialien, reichhaltiges Zubehör, daneben Standardausführungen

Innerhalb der einzelnen Baureihen bietet ASA eine Fülle weiterer Schalterausführungen an. Für Ihre Problemstellung ist keine passende Standardlösung dabei? Wir beraten Sie gern und liefern Spezialanfertigungen nach Maß!



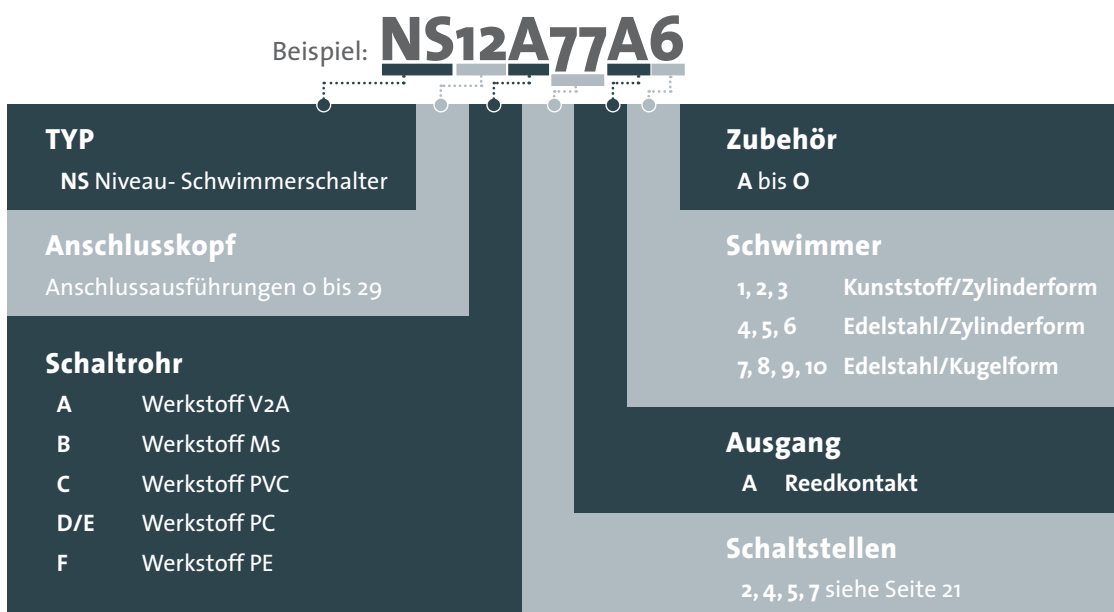
Niveauschalter NS

Die Niveauschalter der NS-Baureihe

ASA Niveauschalter der NS-Baureihe werden vor allem in der Steuer- und Regelungstechnik eingesetzt. Sie sind besonders betriebssicher und robust.

Daneben sorgt das **ASA Baukastenprinzip** mit vielen verschiedenen Baugruppen für ein hohes Maß an Flexibilität bei kundenindividuellen Problemstellungen. Ganz unterschiedliche Arten von Anschlussköpfen, Schaltrohren, Schaltungen sowie Schaltausgängen und Schwimmern können für ideale Lösungen untereinander kombiniert werden.

Typenschlüssel der NS-Baureihe



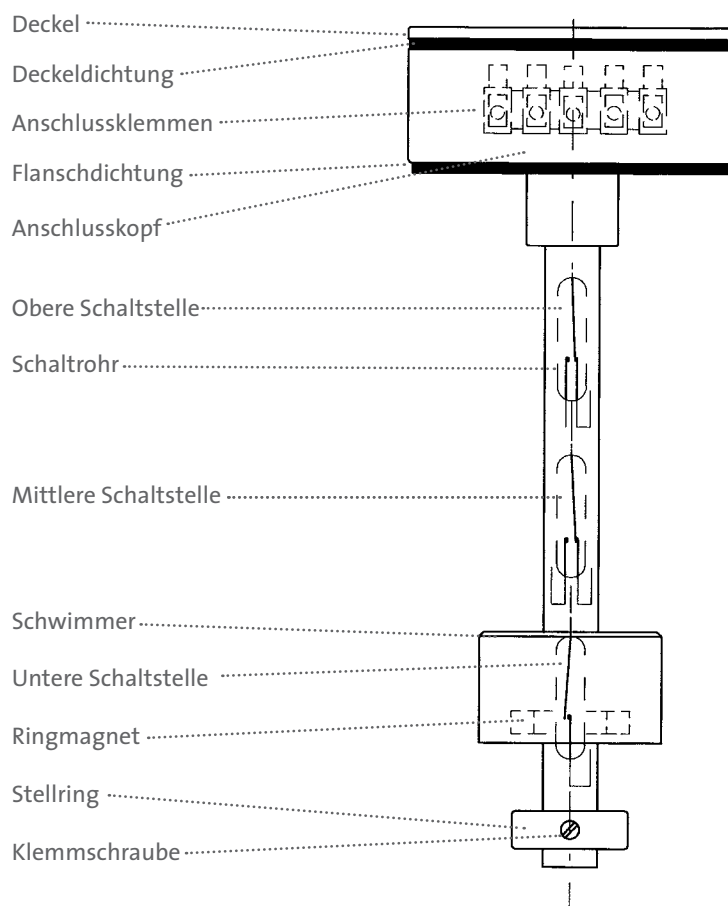
Die Funktion

ASA Niveau-Schwimmerschaltgeräte sind berührungslos arbeitende Magnetschalter. Mit dem Niveaustand des Mediums steigt oder fällt der Schwimmer. In ihm ist ein Ringmagnet verbaut. Das Schaltrohr ist mit einer Anzahl von Reedkontakten bestückt, die als Öffner, Schließer oder Umschalter ausgelegt werden können.

Bewegt sich der Schwimmer in den Schaltbereich eines solchen Reedkontaktes, wird durch die Magnetisierung der Kontaktzungen ein Schaltvorgang ausgelöst. Verlässt das Magnetfeld des Ringmagneten den Schaltbereich des Reedkontaktes, fällt der Kontakt wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Die Betätigung des Reedkontaktes erfolgt vollkommen berührungslos und verschleißfrei.

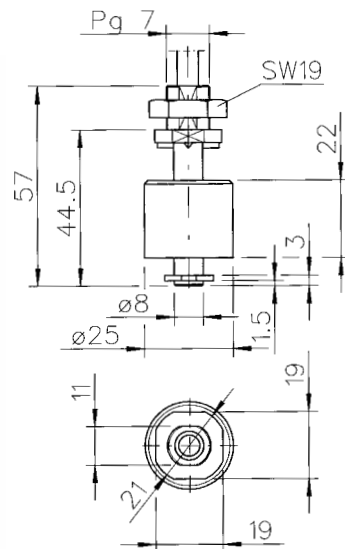
Standardausführungen können mit maximal 3 Schaltstellen bestückt werden. Als Sonderschalter sind zusätzliche Schaltstellen möglich, wobei die Anzahl komplett den Bedürfnissen nach angepasst werden kann.

Funktionsdarstellung Niveau-Schwimmerschalter



Niveauschalter NS

Typentabelle Mini-Niveau-Schwimmerschalter NS Standardauswahltypen

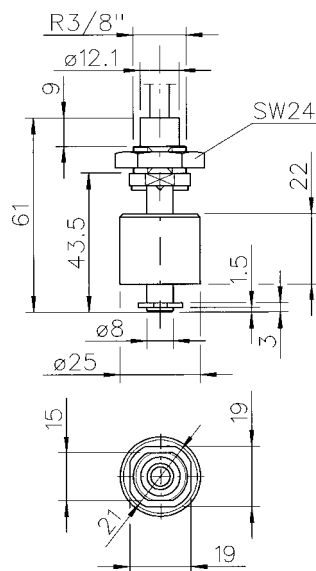


NS02...	Anschluss:	PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,34 mm ²
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
	Temperatur:	-10°C bis +80°C

Schaltröhre	F	Werkstoff PE
Schaltstellen	03 Reedkontakt Öffner/Schließer	06 Reedkontakt Umschalter
	250 VAC, 50 Hz	150 VAC, 50 Hz
	0,5 A	1,0 A
	10 VA	20 VA
Schaltfunktion Öffner/Schließer wählbar durch Drehen des Schwimmers um 180°		

Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer	03	PE

Typ	Art. Nr.
NS02 F 03 A 03	8125 8000
NS02 F 06 A 03	8125 8001



NS04...	Anschluss:	PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,34 mm ²
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
	Temperatur:	-10°C bis +80°C

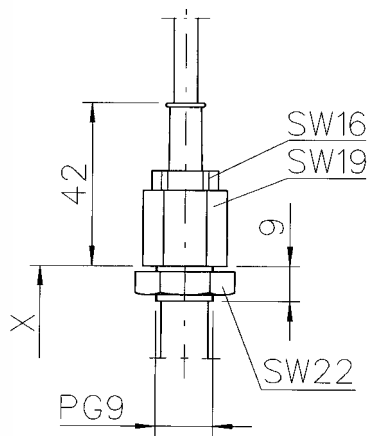
Schaltröhre	F	Werkstoff PE
Schaltstellen	03 Reedkontakt Öffner/Schließer	06 Reedkontakt Umschalter
	250 VAC, 50 Hz	150 VAC, 50 Hz
	0,5 A	1,0 A
	10 VA	20 VA
Schaltfunktion Öffner/Schließer wählbar durch Drehen des Schwimmers um 180°		

Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer	03	PE

Typ	Art. Nr.
NS04 F 03 A 03	8125 8002
NS04 F 06 A 03	8125 8003

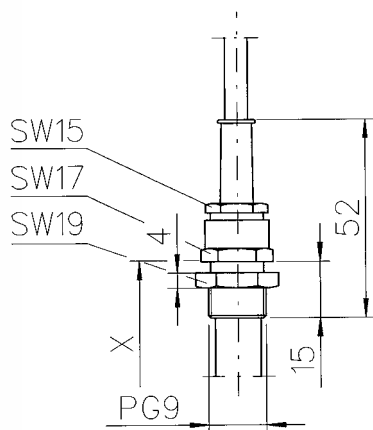
Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

Kombinationsbeispiel



NS06...	Druckschraube: PC Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltröhre (s. Seite 19)	E Werkstoff PC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 Nur 1 Schaltstelle möglich
Ausgang	A Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 Kunststoff/Zylinderform 4, 5, 6 Edelstahl/Zylinderform 7, 8, 9 Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel

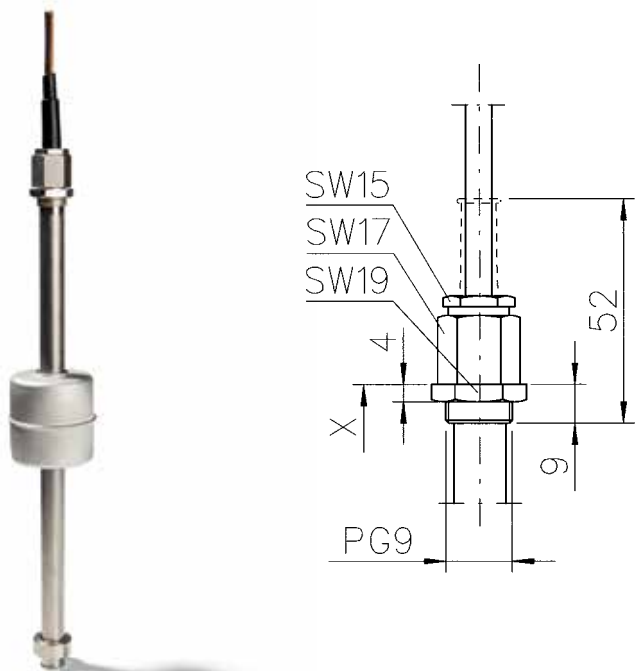


NS1...	Verschraubung: Ms, vernickelt Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltröhre (s. Seite 19)	D Werkstoff PC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 Nur 1 Schaltstelle möglich
Ausgang	A Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 Kunststoff/Zylinderform 4, 5, 6 Edelstahl/Zylinderform 7, 8, 9 Edelstahl/Kugelform

Niveauschalter NS

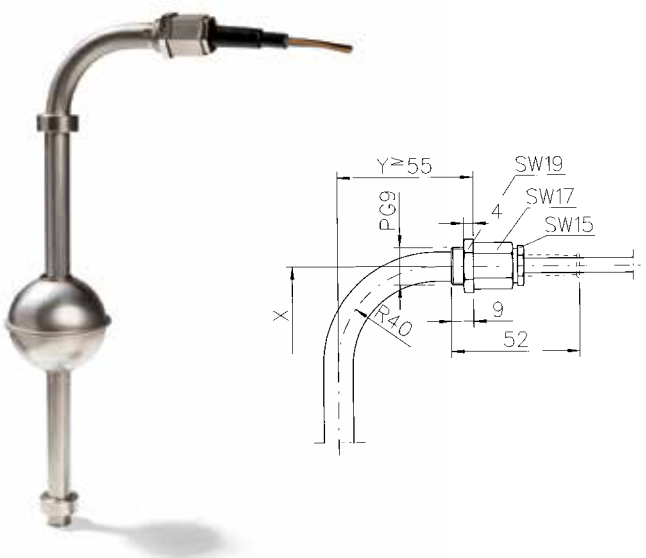
Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

Kombinationsbeispiel



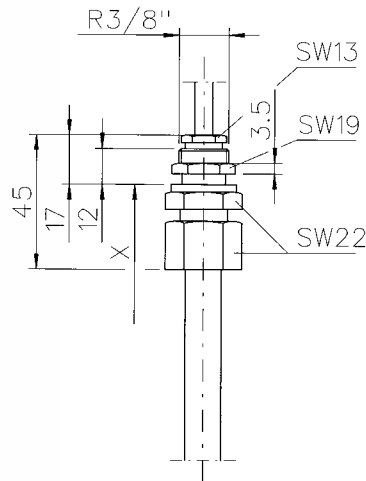
NS2...	Verschraubung: Ms, vernickelt Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B C	Werkstoff V2A Werkstoff Ms Werkstoff PVC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS3...	Verschraubung: Ms, vernickelt Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B	Werkstoff V2A Werkstoff Ms
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS4...

Verschraubung: Ms
Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m
Leitungsquerschnitt 0,5 mm²
Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

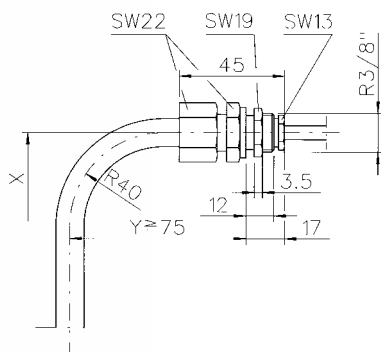
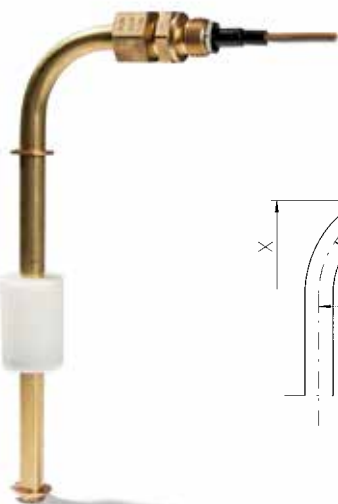
Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms

Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

Ausgang	A	Reedkontakt
---------	---	-------------

Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS5...

Verschraubung: Ms
Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m
Leitungsquerschnitt 0,5 mm²
Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms

Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

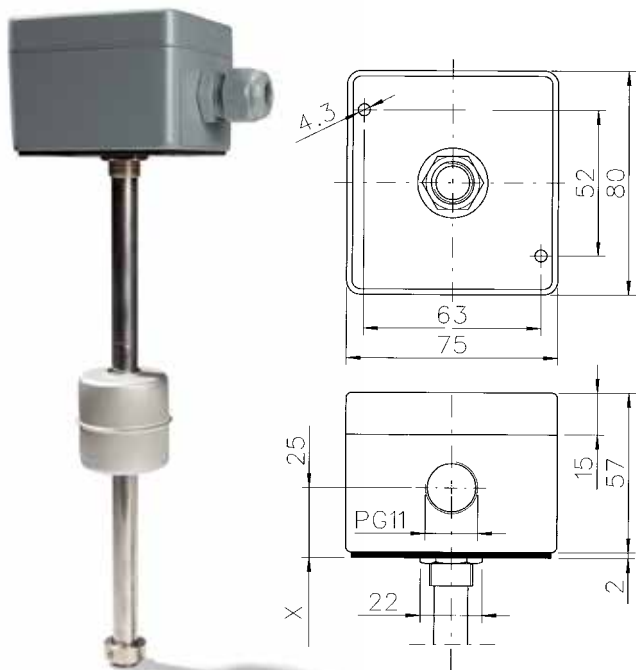
Ausgang	A	Reedkontakt
---------	---	-------------

Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Niveauschalter NS

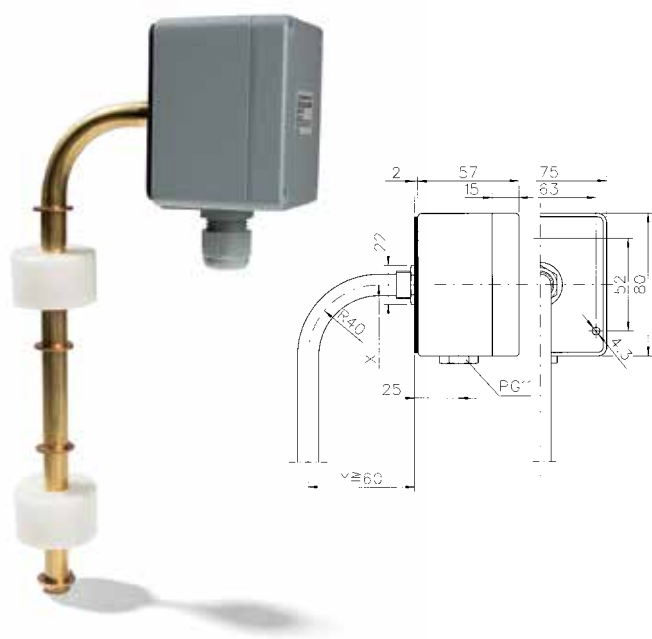
Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

Kombinationsbeispiel



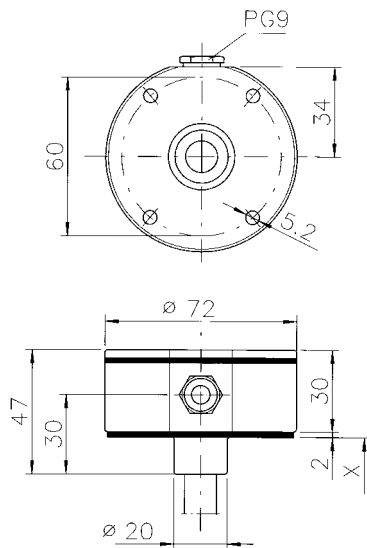
NS8...	Anschlussdose: Alu Druckgusslegierung, pulverbeschichtet RAL7001	
	Klemmen: max. 8 Stück 1,5 mm ²	
	Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B C	Werkstoff V2A Werkstoff Ms Werkstoff PVC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS9...	Anschlussdose: Alu Druckgusslegierung, pulverbeschichtet RAL7001	
	Klemmen: max. 8 Stück 1,5 mm ²	
	Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B	Werkstoff V2A Werkstoff Ms
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS12...

Anschlussdose: Alu Druckgusslegierung, pulverbeschichtet RAL 7021
 Klemmen: max. 7 Stück 1,5 mm²
 Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

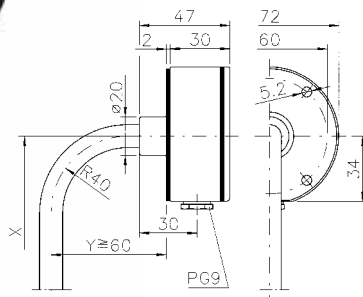
Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
	C	Werkstoff PVC

Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

Ausgang	A	Reedkontakt
---------	---	-------------

Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS13...

Anschlussdose: Alu Druckgusslegierung, pulverbeschichtet RAL 7021
 Klemmen: max. 7 Stück 1,5 mm²
 Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms

Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

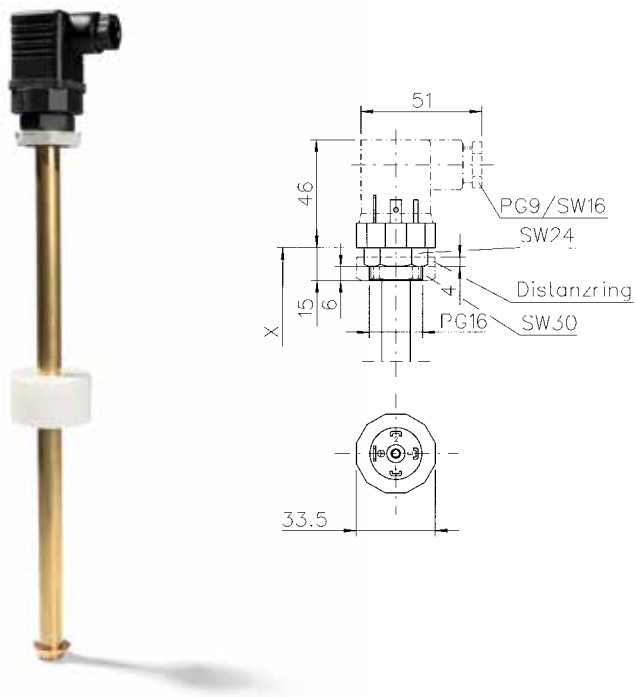
Ausgang	A	Reedkontakt
---------	---	-------------

Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Niveauschalter NS

Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

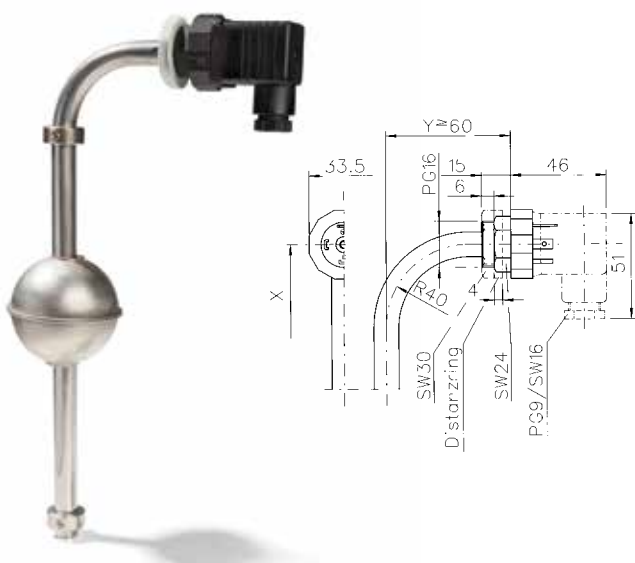
Kombinationsbeispiel



NS18...	Stecker:	PA glasfaserverstärkt 3-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43650
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltröhre (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
	C	Werkstoff PVC
	D	Werkstoff PC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

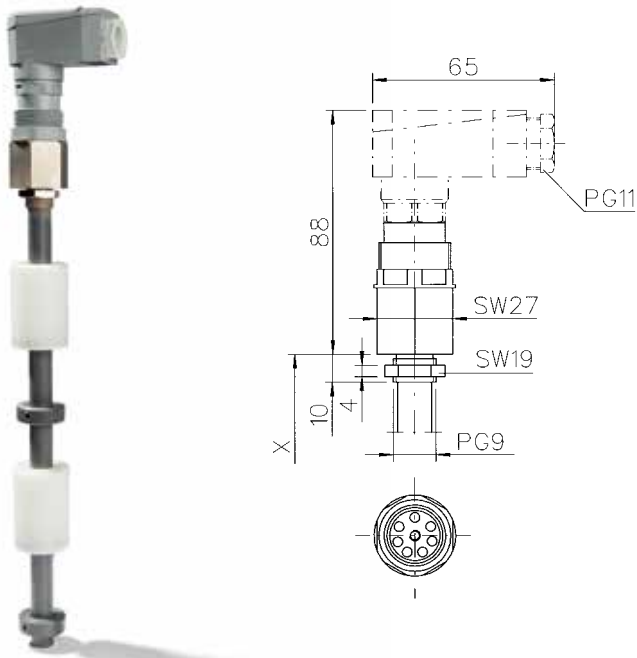
Kombinationsbeispiel



NS19...	Stecker:	PA glasfaserverstärkt 3-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43650
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltröhre (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Kombinationsbeispiel



NS20...

Stecker: PETP
6-polig + Schutzkontakt
Ausführung: nach DIN 43651
Verschraubung: Ms, vernickelt
Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltröhre (s. Seite 19)
A Werkstoff V2A
B Werkstoff Ms
C Werkstoff PVC

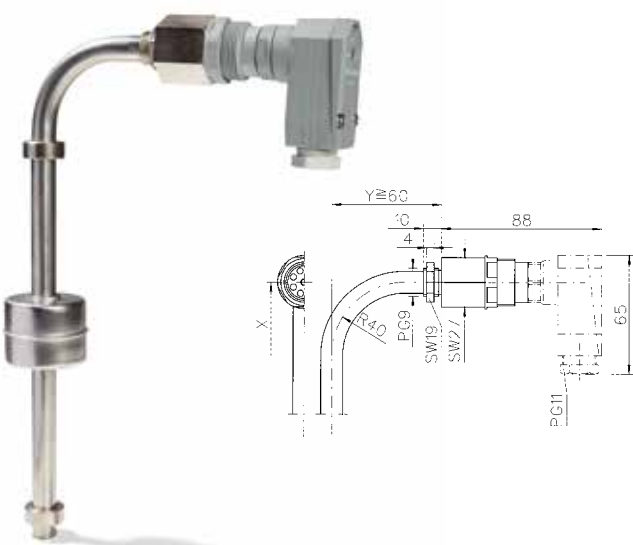
Schaltstellen (s. Seite 21)
2, 4, 5, 7 Kontakt Oben
2, 4, 5, 7 Kontakt Mitte
2, 4, 5, 7 Kontakt Unten

Ausgang A Reedkontakt

Schwimmer (s. Seite 23-24)
1, 2, 3 Kunststoff/Zylinderform
4, 5, 6 Edelstahl/Zylinderform
7, 8, 9, 10 Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Kombinationsbeispiel



NS21...

Stecker: PETP
6-polig + Schutzkontakt
Ausführung: nach DIN 43651
Verschraubung: Ms, vernickelt
Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltröhre (s. Seite 19)
A Werkstoff V2A
B Werkstoff Ms

Schaltstellen (s. Seite 21)
2, 4, 5, 7 Kontakt Oben
2, 4, 5, 7 Kontakt Mitte
2, 4, 5, 7 Kontakt Unten

Ausgang A Reedkontakt

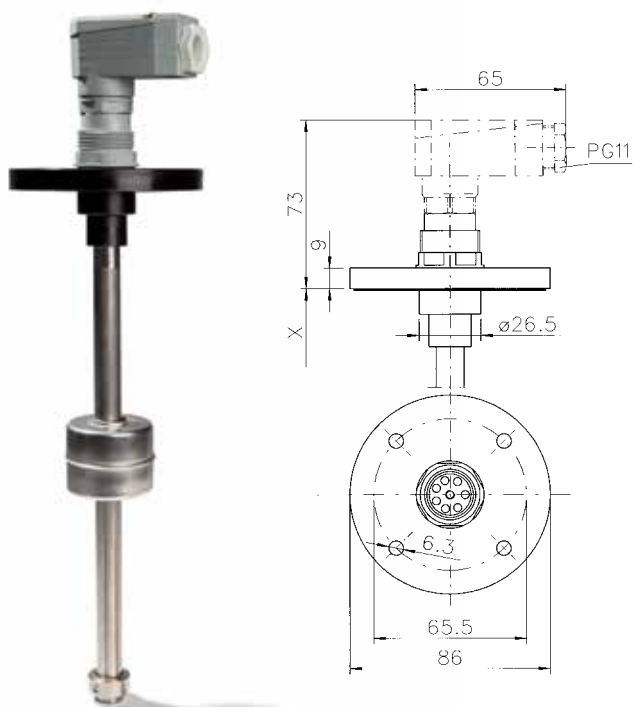
Schwimmer (s. Seite 23-24)
1, 2, 3 Kunststoff/Zylinderform
4, 5, 6 Edelstahl/Zylinderform
7, 8, 9, 10 Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Niveauschalter NS

Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

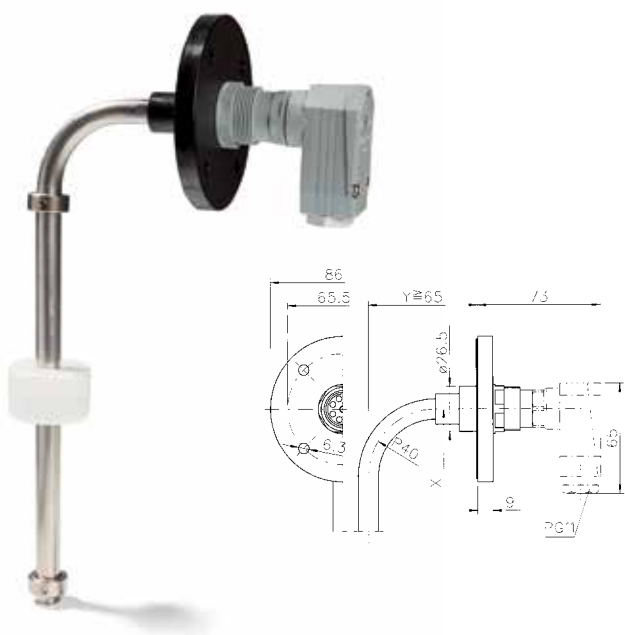
Kombinationsbeispiel



NS22...	Stecker:	PETP 6-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43651
	Flansch:	PA 6.6 glasfaserverstärkt
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
	C	Werkstoff PVC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

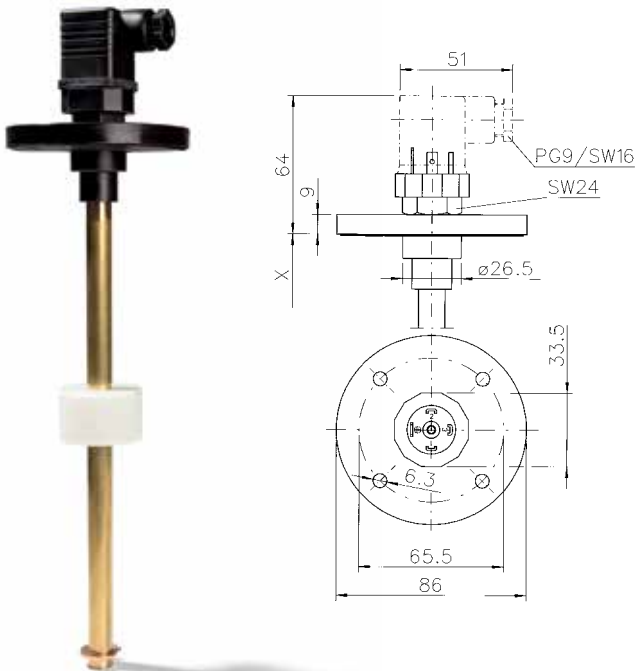
Kombinationsbeispiel



NS23...	Stecker:	PETP 6-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43651
	Flansch:	PA 6.6 glasfaserverstärkt
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529
Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Mitte
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Kombinationsbeispiel



NS24...	Stecker:	PA glasfaserverstärkt 3-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43650
	Flansch:	PA 6.6 glasfaserverstärkt
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms
	C	Werkstoff PVC

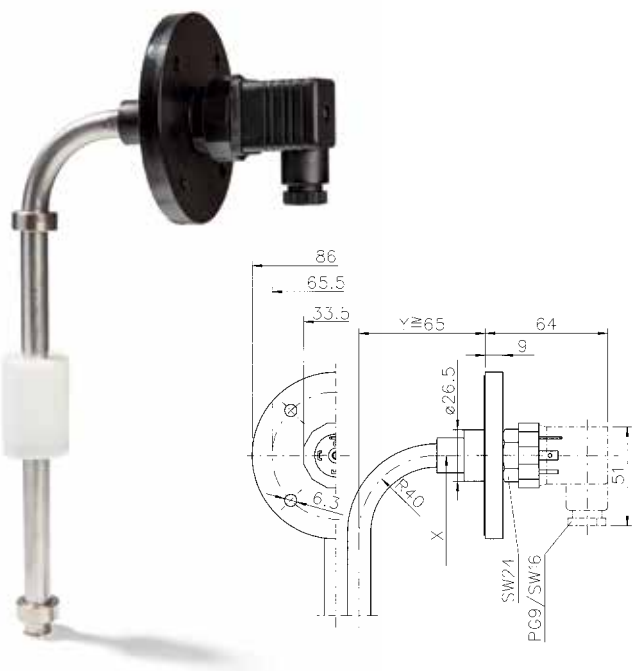
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

Ausgang	A	Reedkontakt
---------	----------	-------------

Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Kombinationsbeispiel



NS25...	Stecker:	PA glasfaserverstärkt 3-polig + Schutzkontakt
	Ausführung:	nach DIN 43650
	Flansch:	PA 6.6 glasfaserverstärkt
	Schutzart:	IP65 nach IEC/EN 60529

Schaltrohr (s. Seite 19)	A	Werkstoff V2A
	B	Werkstoff Ms

Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7	Kontakt Oben
	2, 4, 5, 7	Kontakt Unten

Ausgang	A	Reedkontakt
---------	----------	-------------

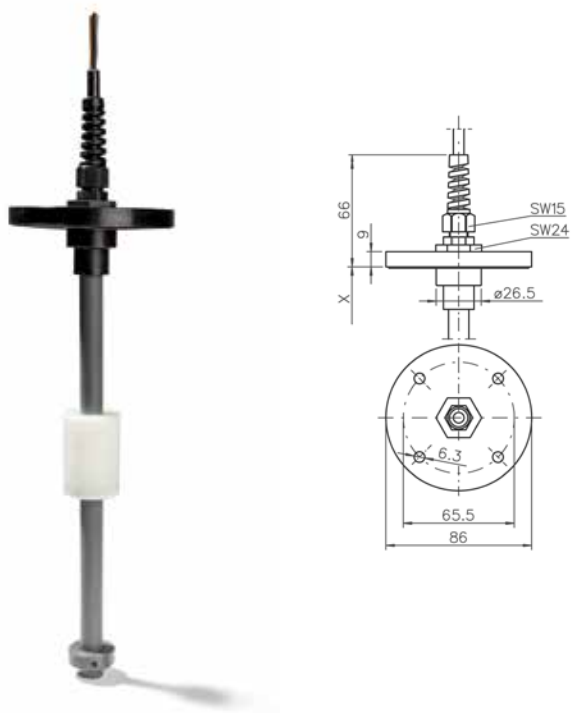
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3	Kunststoff/Zylinderform
	4, 5, 6	Edelstahl/Zylinderform
	7, 8, 9, 10	Edelstahl/Kugelform

Lieferung erfolgt ohne abgebildete Leitungsdose, diese kann bei Bedarf aus dem Zubehör mitbestellt werden.

Niveauschalter NS

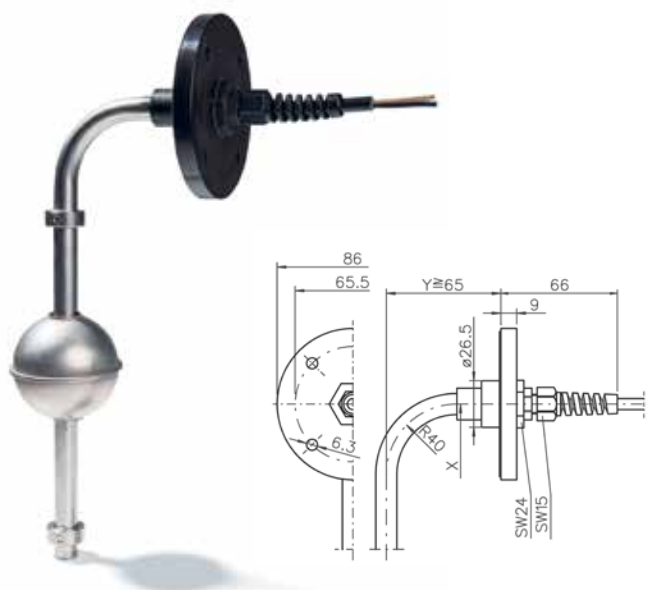
Typentabelle Anschlussköpfe Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

Kombinationsbeispiel



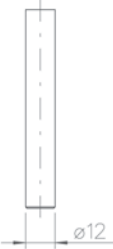

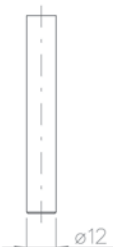
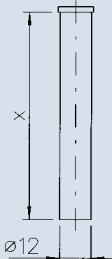
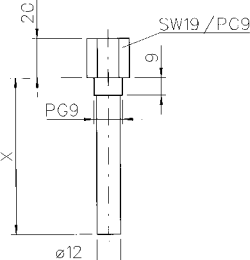
NS28...	Verschraubung: PA glasfaserverstärkt Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B C	Werkstoff V2A Werkstoff Ms Werkstoff PVC
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

Kombinationsbeispiel



NS29...	Verschraubung: PA glasfaserverstärkt Anschluss: PVC-Steuerleitung, 1 m Leitungsquerschnitt 0,5 mm ² Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529	
Schaltröhre (s. Seite 19)	A B	Werkstoff V2A Werkstoff Ms
Schaltstellen (s. Seite 21)	2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7 2, 4, 5, 7	Kontakt Oben Kontakt Mitte Kontakt Unten
Ausgang	A	Reedkontakt
Schwimmer (s. Seite 23-24)	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9, 10	Kunststoff/Zylinderform Edelstahl/Zylinderform Edelstahl/Kugelform

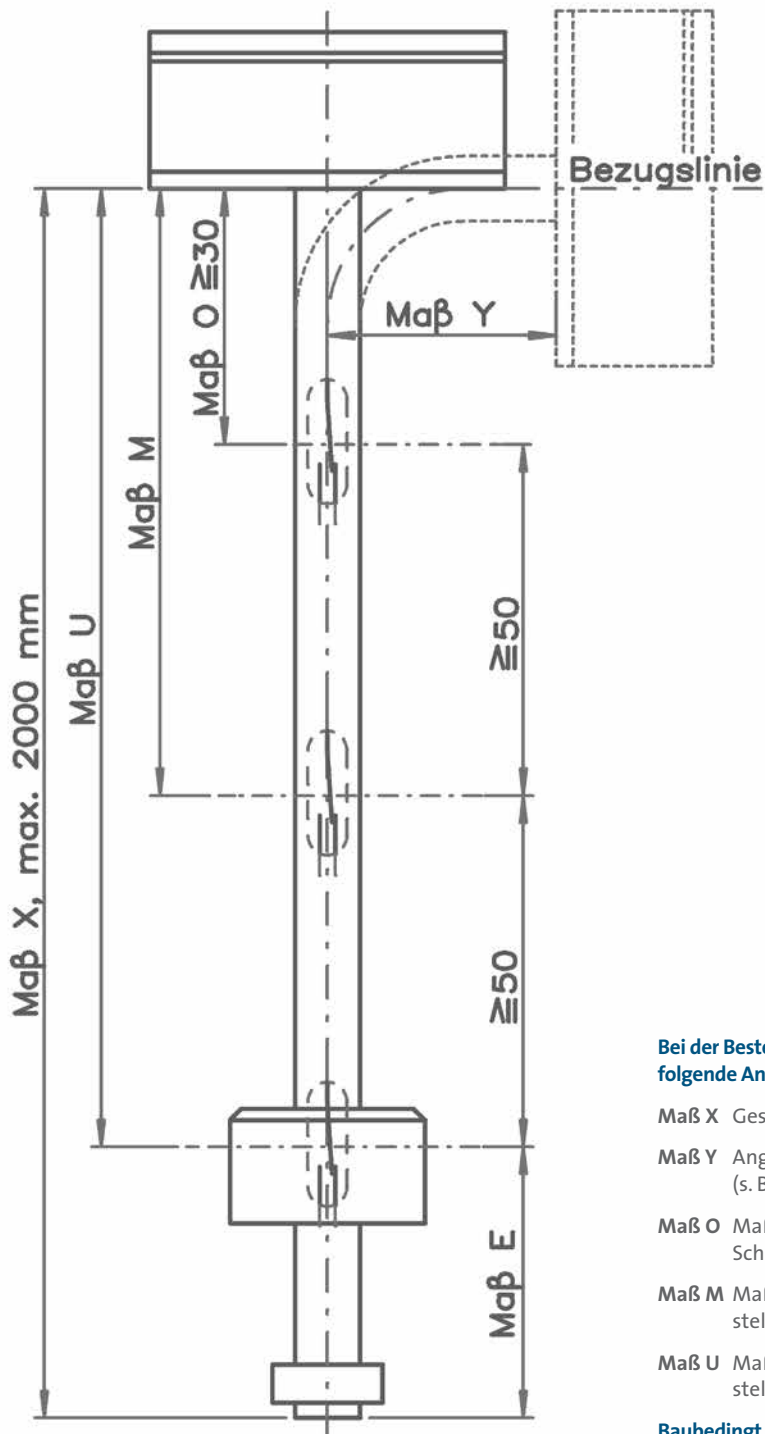
Schaltrohre für das Baukastensystem

Formen	Technische Daten	Maßzeichnung
<p>A</p>	<p>Werkstoff Niros 1.4571 an der Stirnseite schutzgasverschweißt und poliert, am Anschlusskopf eingepresst und speziell gedichtet. Länge: max. 2000 mm, in gerader und gebogener Ausführung lieferbar.</p>	
<p>B</p>	<p>Werkstoff MS 63 an der Stirnseite gelötet und überdreht, am Anschlusskopf eingepresst und speziell gedichtet. Länge: max. 1200 mm, in gerader und gebogener Ausführung lieferbar.</p>	
<p>C</p>	<p>Werkstoff PVC an der Stirnseite verschweißt und überdreht und zusätzlich mit dauerelastischem Gießharz ausgegossen, am Anschlusskopf eingepresst und speziell gedichtet. Länge: max. 800 mm, nur in gerader Ausführung lieferbar.</p>	
<p>D</p>	<p>Werkstoff PC an der Stirnseite verschlossen (Spritzgießteil), am Anschlusskopf eingepresst und speziell gedichtet. Längen: 50 mm, 60 mm, 65 mm und 80 mm, nur in gerader Ausführung lieferbar.</p>	
<p>E</p>	<p>Werkstoff PC an der Stirnseite verschlossen (Spritzgießteil), der Anschlusskopf ist mit angespritzt (das Schaltrohr ist daher nur für die Ausführung NS06...einsetzbar). Längen: 50 mm, 60 mm, 65 mm und 80 mm, nur in gerader Ausführung lieferbar</p>	

Niveauschalter NS

Niveau-Schwimmerschalter NS Baukastensystem

Bestellangaben, Technische Erläuterungen



Bei der Bestellung bitten wir neben der Typenbezeichnung um folgende Angaben:

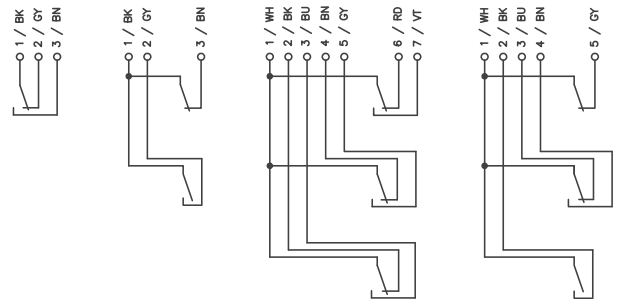
- Maß X Gesamt-Schaltrohrlänge von Bezugslinie
- Maß Y Angabe nur, wenn von den Standardmaßen (s. Baugruppe: Anschlüsse) abgewichen wird
- Maß O Maßangabe von Bezugslinie bis hin zur oberen Schaltstelle, Schaltpunktfixierung bei steigendem Niveau
- Maß M Maßangabe von Bezugslinie bis hin zur mittleren Schnittstelle, Schaltpunktfixierung bei steigendem Niveau
- Maß U Maßangabe von Bezugslinie bis hin zur unteren Schnittstelle, Schaltpunktfixierung bei fallendem Niveau

Baubedingt müssen einige Mindestabstände eingehalten werden.

Schaltung der Kontakte

Erfolgen bei der Bestellung keine näheren Angaben, so werden die Schaltungen der Kontakte in Standardausführung mit gemeinsamen Mittelpol, entsprechend den nachfolgenden Beispielen, ausgeführt.

Hiervon abweichende Schaltungen, z.B. getrennt ausgeführte Kontaktanschlüsse, etc. werden als Sonderschalter, auf Wunsch, gefertigt.



Technische Daten Niveau-Schwimmerschalter NS-Baureihe

Anschluss:	<ul style="list-style-type: none"> • PVC-Steuerleitung, Aufbau entspricht Ho5VV-F, grau RAL 7001, Standardlänge 1 m • oder Klemmanschluss • oder Steckanschluss
Kontaktfunktion:	Öffner, Schließer oder Umschalter beliebig kombinierbar, bei der Standardausführung max. 3 Schaltstellen. Als Sonderschalter sind zusätzliche Schaltstellen möglich, wobei die Anzahl den Bedürfnissen angepasst werden kann.
Schalthyterese:	1-4 mm
Schutzart:	IP 65 nach IEC/EN 60529 weitere Schutzarten nach Anfrage
Schaltbeispiele:	je nach Belastung 10 Mio. bis 1 Mrd. Schaltungen
Betriebstemperatur:	-10°C bis +80°C weitere Temperaturbereiche auf Anfrage

Weitere technische Werte können den Baugruppen : Anschlussköpfe (Seite 8-18), Schaltrohre (Seite 8, 19), Schaltstellen (Seite 8,21) und Schwimmer (Seite 8, 23-24) entnommen werden.

Kontakte	2	4	5	7
Schalterart:	Reedkontakt			
Kontaktfunktion:	Öffner	Schließer	Schließer	Umschalter
max Spannung:	250 VAC/DC 40-60 Hz	250 VAC/DC 40-60 Hz	250 VAC/DC 40-60 Hz	250 VAC/DC 40-60 Hz
max Schaltleistung:	60 VA	60 VA	120 VA	60 VA
max Schaltstrom:	1,0 A	1,0 A	3,0 A	1,0 A
max Transportstrom:	2,0 A	2,0 A	5,0 A	2,0 A

Niveauschalter NS

Kontaktschutzmaßnahmen

Reedkontakte sind empfindlich gegen Überlastungen. Durch Überschreiten der maximal zulässigen Stromwerte oder durch hohe Spannungsspitzen – wie sie beim Schalten kapazitiv oder induktiv behafteter Lasten entstehen – kann es zu starken Beschädigungen der Reedkontakte führen. Einen allumfassenden Schutz davor gibt es nicht. Abhängig von der zu schaltenden Last, kann ein vorzeitiger Ausfall der Reedkontakte jedoch vermieden werden. Hierzu nachfolgend einige Beispiele von Schutzbeschaltungen bei verschiedenen Lastarten:

1. Strombegrenzung (kapazitive Lasten)

Im Augenblick des Einschaltens von Glühlampen, Kondensatoren oder sonstigen Verbrauchern, die an langen Zuleitungen (Kabelkapazitäten) liegen, entstehen hohe Stromstöße. Diese können zu schwerwiegenden Schäden, ja sogar zu Verschweißungen der Kontakte führen. **Der Stromstoß kann durch einen Begrenzungswiderstand in Reihe mit dem Reedkontakt weitgehend herabgesetzt werden.** So wird ein zuverlässiger Schutz gewährleistet und die Lebensdauer des Reedkontaktes um ein Vielfaches verlängert.

2. Funkenlöschung (induktive Lasten)

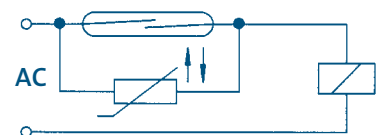
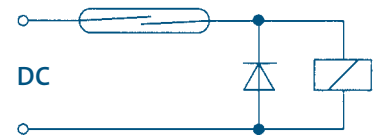
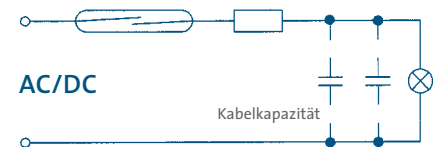
2.1 Gleichspannung

Beim Schalten von Induktivitäten (Relais, Schütze, etc.) können hohe Spannungsspitzen durch Selbstinduktion entstehen, die ein Vielfaches der angelegten Spannung betragen. **Schutz vor Selbstinduktion erfolgt bei Gleichspannung durch eine Freilaufdiode parallel zur Last.**

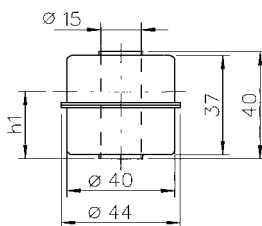
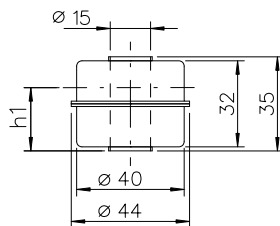
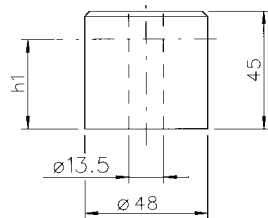
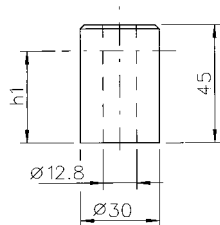
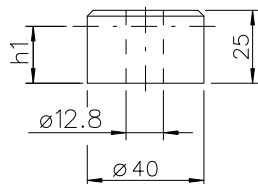
2.2 Wechselspannung

Eine wirkungsvolle Lösung bei Wechselspannung bietet eine Kombination aus **Widerstand und Kondensator**. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten wird dieses RC-Glied parallel zur Last angeordnet, wobei eine Anordnung parallel zum Kontakt in Reihe mit der Last auch möglich ist.

Hohe Spannungsspitzen, die beim Schalten induktiver Lasten entstehen, können auch durch einen VDR-Widerstand, parallel zum Kontakt, wirksam unterdrückt werden.



Schwimmer für das Baukastensystem



Formen	1
Werkstoff	POM
Technische Daten	Temperatur: max. 100°C Druck: max. 10 bar bei 20°C Eintauchtiefe: h1 16 mm in Wasser Auftrieb: 0,06 N Als Sonderausführung: PA 6.6, PP, PE (jeweils glasfaserverstärkt) Maß E: 40 mm

Formen	2
Werkstoff	POM
Technische Daten	Temperatur: max. 100°C Druck: max. 10 bar bei 20°C Eintauchtiefe: h1 33 mm in Wasser Auftrieb: 0,06 N Als Sonderausführung: PA 6.6, PP, PE (jeweils glasfaserverstärkt) Maß E: 60 mm

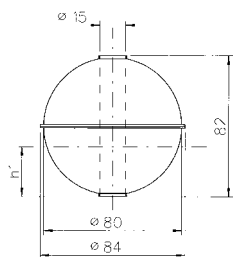
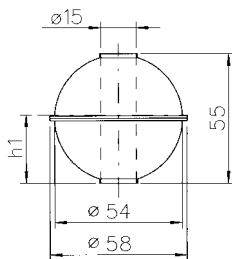
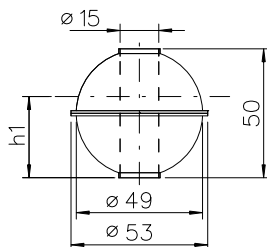
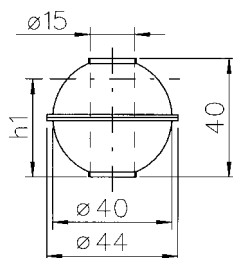
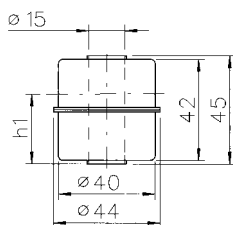
Formen	3
Werkstoff	POM
Technische Daten	Temperatur: max. 100°C Druck: max. 10 bar bei 20°C Eintauchtiefe: h1 35 mm in Wasser Auftrieb: 0,25 N Als Sonderausführung: PA 6.6, PP, PE (jeweils glasfaserverstärkt) Maß E: 45 mm

Formen	4
Werkstoff	Niro 1.4571
Technische Daten	Temperatur: max. 150°C Druck: max. 20 bar Eintauchtiefe: h1 27 mm in Wasser Auftrieb: 0,13 N Maß E: 50 mm

Formen	5
Werkstoff	Niro 1.4571
Technische Daten	Temperatur: max. 150°C Druck: max. 20 bar Eintauchtiefe: h1 32 mm in Wasser Auftrieb: 0,15 N Maß E: 55 mm

Niveauschalter NS

Schwimmer für das Baukastensystem



Formen	6	
Werkstoff	Niro 1.4571	
Technische Daten	Temperatur:	max. 150°C
	Druck:	max. 20 bar
	Eintauchtiefe:	h1 33 mm in Wasser
	Auftrieb:	0,175 N
	Maß E:	55 mm

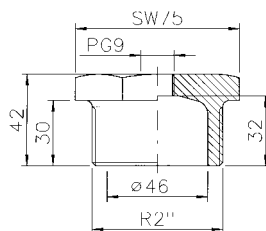
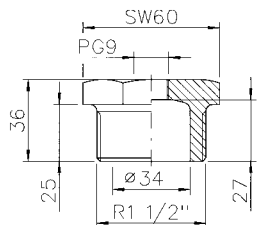
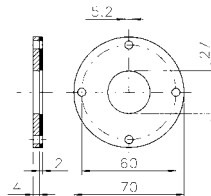
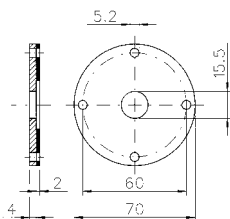
Formen	7	
Werkstoff	Niro 1.4571	
Technische Daten	Temperatur:	max. 150°C
	Druck:	max. 30 bar
	Eintauchtiefe:	h1 33 mm in Wasser
	Auftrieb:	0,04 N
	Maß E:	45 mm

Formen	8	
Werkstoff	Niro 1.4571	
Technische Daten	Temperatur:	max. 150°C
	Druck:	max. 30 bar
	Eintauchtiefe:	h1 27 mm in Wasser
	Auftrieb:	0,18 N
	Maß E:	50 mm

Formen	9	
Werkstoff	Niro 1.4571	
Technische Daten	Temperatur:	max. 150°C
	Druck:	max. 20 bar
	Eintauchtiefe:	h1 31 mm in Wasser
	Auftrieb:	0,39 N
	Maß E:	50 mm

Formen	10	
Werkstoff	Niro 1.4571	
Technische Daten	Temperatur:	max. 150°C
	Druck:	max. 20 bar
	Eintauchtiefe:	h1 32 mm in Wasser
	Auftrieb:	0,13 N
	Maß E:	50 mm

Zubehör für das Baukastensystem



Formen	Flanschscheibe C
Werkstoff	Al
Technische Daten	Dichtung: Neoprene Als Sonderausführung: PA 6.6 glasfaserverstärkt

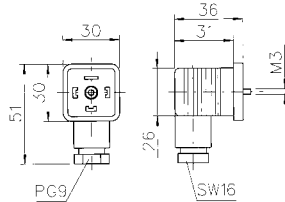
Formen	Flanschscheibe D
Werkstoff	AL
Technische Daten	Dichtung: Neoprene Als Sonderausführung: PA 6.6 glasfaserverstärkt

Formen	Tankverschraubung H
Werkstoff	PVC
Technische Daten	Temperatur: max. 70°C Innengewinde: wahlweise PG 9; PG 11; PG13,5, PG 16

Formen	Tankverschraubung J
Werkstoff	PVC
Technische Daten	Temperatur: max. 70°C Innengewinde: wahlweise PG 9; PG 11; PG13,5, PG 16

Niveauschalter NS

Zubehör für das Baukastensystem



Formen	Leitungsdose, abgewinkelt M
Werkstoff	PA glasfaserverstärkt
Technische Daten	Polzahl: 3 + Schutzkontakt Ausführung: nach DIN 43650 Schaltspannung: max. 250 V AC Anschluss: Schraubverb. max. 1,5 mm ² Temperatur: max. 70°C Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Formen	Leitungsdose, abgewinkelt O
Werkstoff	PET
Technische Daten	Polzahl: 6 + Schutzkontakt Ausführung: nach DIN 43651 Schaltspannung: max. 250 V AC Anschluss: Crimp. max. 1,5 mm ² Temperatur: max. 90°C Schutzart: IP65 nach IEC/EN 60529

Bestellbeispiel

Um Verzögerungen auszuschließen, bitten wir, die Daten bei Bestellung anzugeben. Die Artikelnummer wird der erstellten Schwimmerschalter-Ausführung des Baukatensystems, bestehend aus den einzelnen Baugruppen, zugeordnet und Ihnen mitgeteilt.

Anschlusskopf:	NS12	Maß X: 600 mm
Schaltrohr:	A	Maß Y: –
Kontakte:	(O) 1, (M) 4, (U) 2	Maß O: 100 mm, Maß M: 300 mm, Maß U: 500 mm,
Ausgang:	A	
Schwimmer:	6	
ev. Zubehör:	–	

Hinweise für Sonderausführungen der NS-Baureihe

Für spezielle Anwendungsfälle liefern wir hochqualitative Sonderausführungen. Nachfolgend einige Hinweise:

Anschlussköpfe in Sonderausführung

- Sonderverschraubungen
- Sondertankverschraubungen
- Sonderflansche
- Sonderleitungen
- Temperaturfeste Leitungen

Schaltstellen in Sonderausführung

- Zusätzliche Schaltstellen
- Sonderverdrahtung
- Erhöhte Temperaturbereiche
- Reedkontakte quecksilberbenetzt, mit Goldauflage oder mit größeren Schaltleistungen
- Für Temperaturüberwachung eingebaute Thermostate

Schaltrohre in Sonderausführung

- Größere und kleinere Durchmesser
- Sonderlegierungen

Schwimmer für Sonderausführung

- Für erhöhte Temperaturen und Drücke
- Sonderformen



ASA Schalttechnik GmbH
F.-A.-Meyer-Straße 4
32457 Porta Westfalica

Fon: +49 (0) 5 71 / 9 75 30-0
Fax: +49 (0) 5 71 / 9 75 30 80

www.asa-schalttechnik.de
info@asa-schalttechnik.de