

# MultiSwitch



## SICHERHEITSHINWEISE

Montage, Anschluss und Inbetriebnahme der Endlagenrückmeldung MultiSwitch dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß der in dieser Anleitung beschriebenen Instruktionen erfolgen. Unsachgemäße Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch führen zum Verlust des Garantieanspruches.

### **ACHTUNG:**

Niemals Eingriffe an der Endlagenrückmeldung MultiSwitch bei anstehender Druckluft oder Medium oder anliegenden Betriebsspannung durchführen - Verletzungsgefahr! Bei allen Eingriffen, wie beispielsweise Montage- oder Justagearbeiten die Endlagenrückmeldung niemals als Krafthebel nutzen, da hierbei die Endlagenrückmeldung beschädigt werden kann.

Die Endlagenrückmeldung unbedingt mechanisch spannungsfrei auf den Schwenkantrieb montieren.

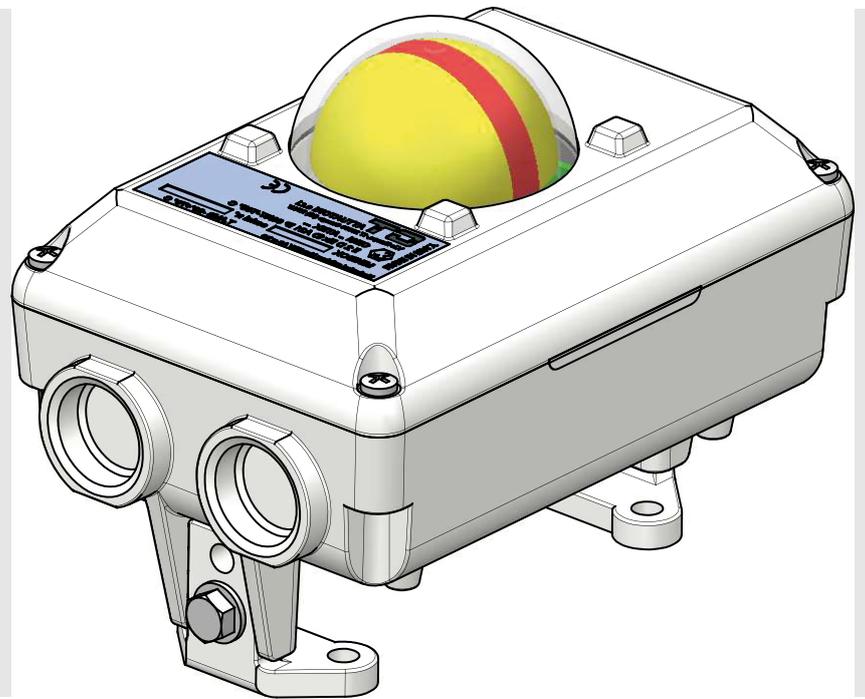
Vor dem Einbau und der Inbetriebnahme der Endlagenrückmeldung die elektrischen Anschlusswerte der eingesetzten Sensoren, sowie die weiteren technischen wie Parameter wie beispielsweise Schwenkwinkelbereich auf Kompatibilität prüfen.

Eine Schwenkwinkeländerung des Schwenkantriebes erfordert eine erneute Justage der Sensor-Betätigungselemente der Endlagenrückmeldung.

Der Betrieb der Endlagenrückmeldung darf nur bei geschlossenem Gehäuse (Deckel montiert) erfolgen.

Bei allen Eingriffen an der Endlagenrückmeldung immer die geltenden nationalen und internationalen Sicherheitsbestimmungen einhalten um Unfälle und Anlagenschäden zu vermeiden!

# MultiSwitch



## Technische Daten

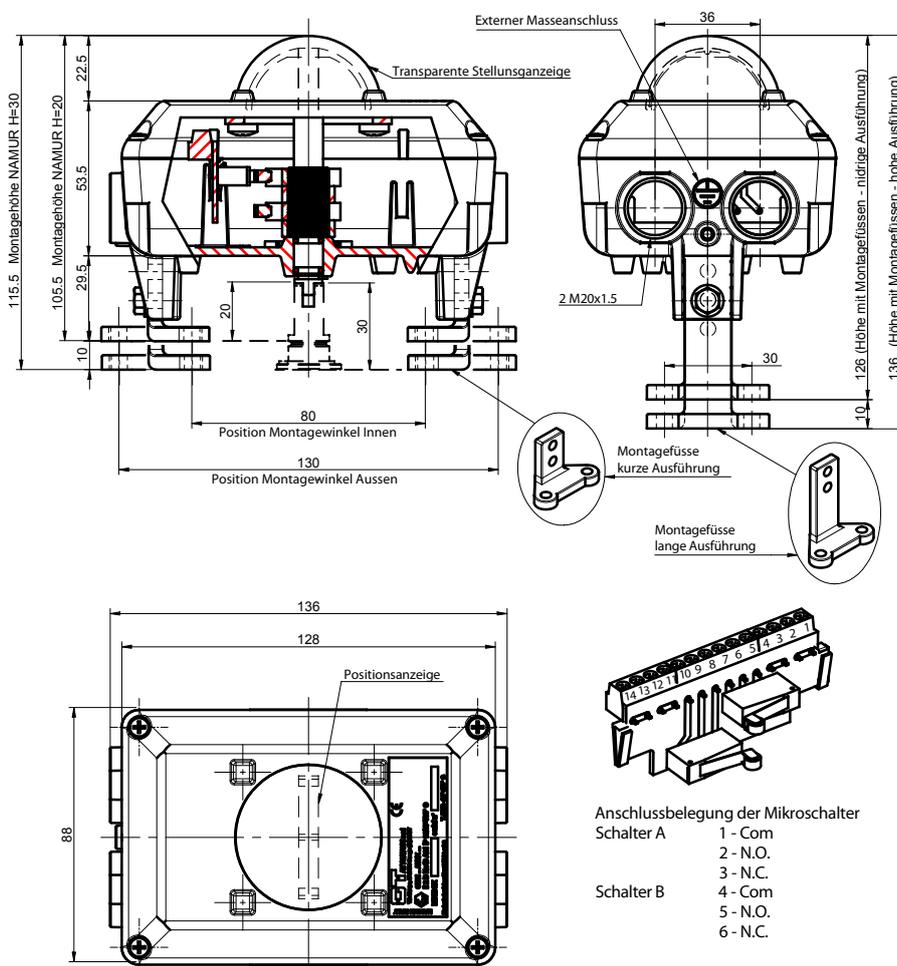
Gehäuse:	Aluminium-Druckguß EN AB 46100, epoxydharz-pulverbeschichtet
Welle:	Vernickelter Stahl
Anzeige:	Optische Stellungsanzeige aus Polycarbonatzur Anzeige der Auf-/Zu-Position serienmäßig
Schrauben:	Edelstahl
Schutzart:	Ex tD A21 IP66/67 T 85°C
Temperaturbereich:	-20°C bis +70°C
Kabelverschraubung:	M20 x 1,5, bis zu vier Kabelverschraubungen möglich
Schaltbereich:	0° bis 180°
Befestigung:	VDI/VDE 3845, Flansch 30 x 80 und 30 x 130, höhenverstellbare Befestigungsfüße für Ritzelüberstände 20, 30, 40 und 50 mm
Elektrische Merkmale:	Entnehmbare Platine zum einfachen Anschluss. Anschluss von mono- oder bistabilem Magnetventilserienmäßig möglich
Sensoren:	Wahlweise mit mechanische Mikroschalter wahlweise mit Silber oder Goldkontakten oder induktive Sensoren Typ P+F NBN4-12-GM40-E2 oder induktive Sensoren Typ P+F SC 3,5-NO-BU

# MultiSwitch

## Technische Daten - Mechanische Mikroschalter (wahlweise zwei oder vier Schalter)

Generelle technische Daten								
Maximale Betriebsspannung	Ohm'sche Last				Induktive Last			
	Widerstandslast		Lampenlast		Induktive Last		Motorlast	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125 VAC	5(0,1) A (siehe 1*)		1,5A	0,7A	3A		2,5A	1,3A
250 VAC	3A		1A	0,5A	2A		1,5A	0,8A
8 VDC	5A		2A		5A		3A	
14 VDC	5A		2A		4A		3A	
30 VDC	4(0,1) A (siehe 1*)		2A		3A		3A	
125 VDC	0,4A		0,05A		0,4A		0,05A	
250 VDC	0,2A		0,03A		0,2A		0,05A	

1\* - Werte in Klammern gelten für Schaltertyp SSG-01

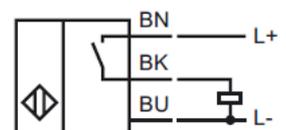
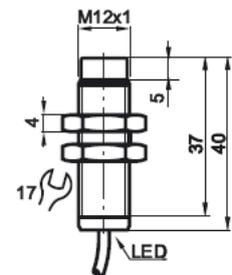
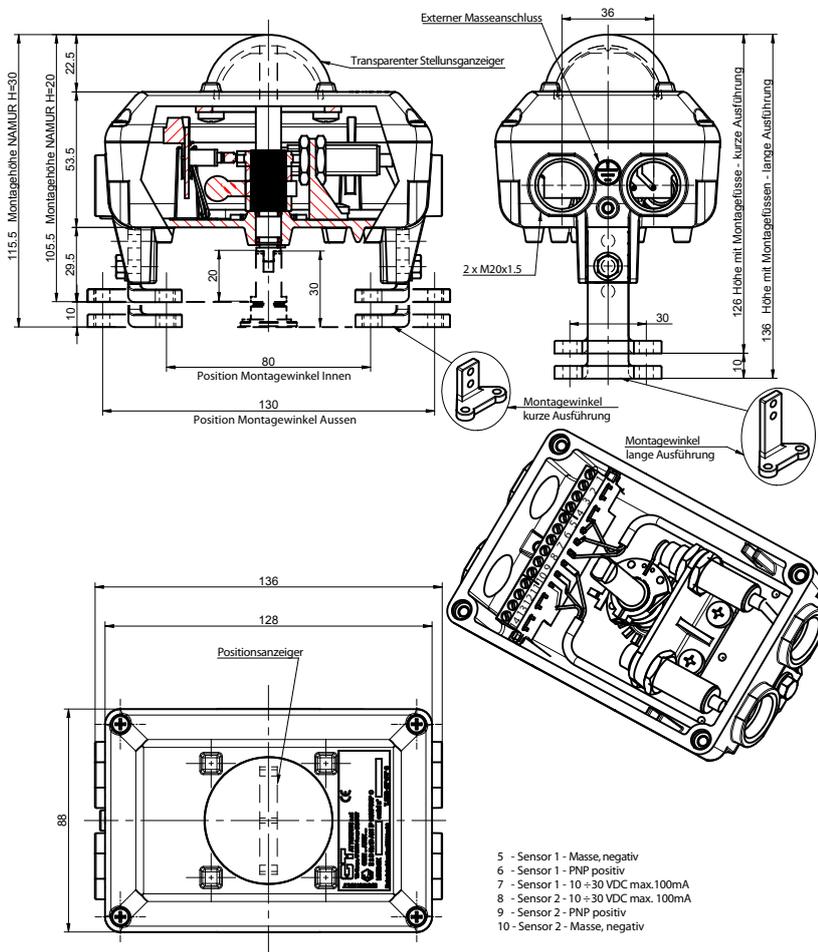


Spezifikation Kontakte		SSG-01P	SSG-01H:T	SSG-5
Kontakt	Spezifikation	SSG-01P	SSG-01H:T	SSG-5
	Kreuzkontakt	Kreuzkontakt	Kreuzkontakt	Pilzkontakt
Betriebsart	Material	Goldlegierung	Goldlegierung	Silber
	Abstand	0.5 mm	0.25 mm	0.5 mm
Mindeststrom	NC	1 A MAX	1 A MAX	20 A MAX
	NO	1 A MAX	1 A MAX	10 A MAX
		1 mA bei 5 VDC	1 mA bei 5 VDC	160 mA bei 5 VDC

# MultiSwitch

## Technische Daten - Sensor NBN4-12GM40-E2

Schaltelementfunktion	PNP Schließer	MTTFd	3220 a
Schaltabstand $s_n$	4 mm	Gebrauchsdauer (TM)	20 a
Einbau	nicht bündig	Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Ausgangspolarität	DC	Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C)
Gesicherter Schaltabstand $s_a$	0 ... 3,24 mm	Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Reduktionsfaktor $r_{Al}$	0,45	Stirnfläche	PBT
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$	0,4	Schutzart	IP67
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$	0,75	Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Betriebsspannung UB	10 ... 30 V		
Schaltfrequenz f	0 ... 800 Hz		
Hysterese H	typ. %		
Verpolschutz	verpolgeschützt		
Kurzschlusschutz	taktend		
Spannungsfall Ud	≤ 3 V		
Betriebsstrom IL	0 ... 100 mA		
Reststrom I <sub>r</sub>	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 µA bei 25 °C		
Leerlaufstrom I	0 ≤ 15 mA		
Schaltzustandsanzeige	Rundum-LED, gelb		



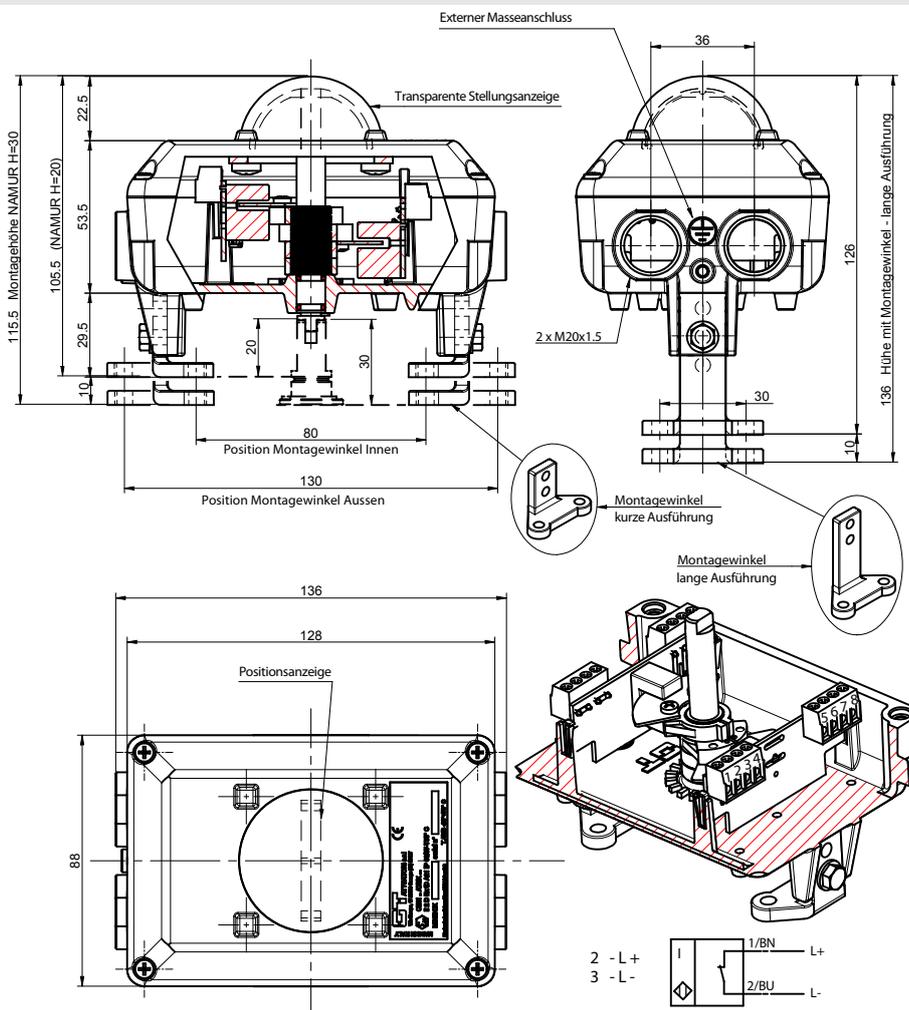
# MultiSwitch

## Technische Daten - Sensor SC 3.5-NO-BU

Schaltelementfunktion	NAMUR Öffner
Schlitzweite	3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 typ. 6 mm
Ausgangspolarität	NAMUR
Nennspannung U <sub>o</sub>	8 V
Betriebsspannung UB	5 ... 25 V
Schaltfrequenz f	0 ... 3000 Hz
Hysterese H	0,21 ... 0,4 mm
Messplatte nicht erfasst	≥ 3 mA
Messplatte erfasst	≤ 1 mA
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Umgebungstemperatur	-25 ... 100 °C
Anschlussart	0,5 m, Litze LIY
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	PBT
Schutzart	IP67

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich siehe Betriebsanleitung  
Kategorie 1G; 2G; 3G; 1D

Normen- und Richtlinienkonformität  
NAMUR EN 60947-5-6:2000  
Elektromagnetische Verträglichkeit NE 21:2007  
Normen EN 60947-5-2:2007  
IEC 60947-5-2:2007



# MultiSwitch

## Einstellen der Montagewinkel

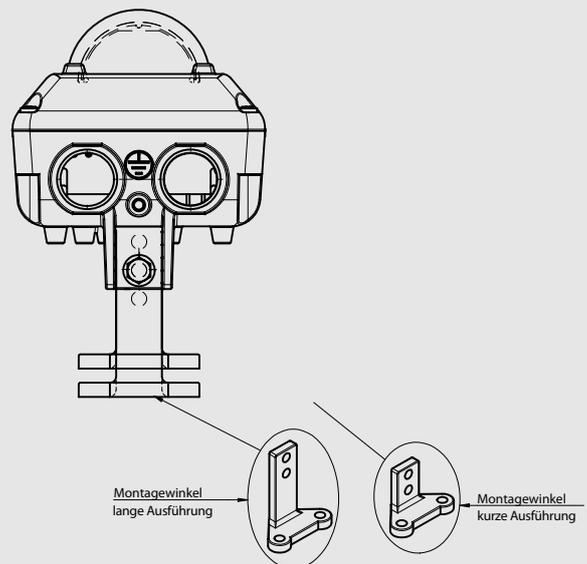
Die Endlagenrückmeldung MultiSwitch verfügt über Montagewinkel, mit denen sie auf alle Schwenkantriebe mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845 montiert werden kann.

Das Breitenmaß wird durch Wechseln der Winkel auf die jeweils gegenüberliegende Seite erreicht.

Montagewinkel - Innen = Befestigungsmaß 80 x 30 mm  
Montagewinkel - Aussen = Befestigungsmaß 130 x 30 mm

Die gewünschte Höhe wird durch Auswahl der beiliegenden Winkel - lange und kurze Ausführung - sowie die Befestigung der Winkel in der entsprechenden Befestigungsbohrung des Gehäuses erreicht.

Mögliche Ritzelüberstände = 20, 30, 40 und 50 mm



## Montage der Endlagenrückmeldung MultiSwitch auf den Schwenkantrieb

### SICHERHEITSHINWEIS

Beachten Sie beim Aufsetzen der Endlagenrückmeldung auf den Schwenkantrieb unbedingt die Drehrichtung und Schwenkbereich des Antriebes. Drehrichtung und Schwenkbereich des Antriebes müssen mit der Drehrichtung und dem Schwenkbereich der Endlagenrückmeldung übereinstimmen.

### ACHTUNG

Unterschiedliche Drehrichtung oder abweichender Schwenkwinkel des Schwenkantriebes zur Drehrichtung und dem maximalen Schwenkwinkel der Endlagenrückmeldung kann zur Zerstörung der Endlagenrückmeldung führen!

Sollten Anschlussmaß der Endlagenrückmeldung nicht mit dem dem Anschlussmaß der Siganlschnittstelle des Schwenkantriebes übereinstimmen, wählen Sie die geeigneten Montagewinkel aus und befestigen Sie diese in der entsprechend gewünschten Befestigungsbohrung des Endlagenrückmeldegehäuses. Beachten Sie hierbei die Lage der Winkel (Winkel nach Aussen / Innen) um das erforderliche Breitenmaß zur Befestigung der Rückmeldung auf den Antrieb zu erreichen.

## Elektrischer Anschluss der Endlagenrückmeldung MultiSwitch

Führen Sie die Zuleitung durch die dafür vorgesehenen Kabelverschraubungen. Beachten Sie das die Zuleitung fest und gegen Verdrehung gesichert verlegt ist.

Schließen Sie die Kabel entsprechend den vorgenannten Schaltbildern und Klemmbelegung an die Klemmen an. Beachten Sie hierbei die zutreffenden Normen und Sicherheitsbestimmungen.