

Kompaktdruckschalter Industrieausführung Serie A

EIGENSCHAFTEN

- Kompakte Bauart
- Werkstoff Edelstahl 1.4404
- Nenndruck von -1 ... 1000 bar
- Werkseitig oder kundenseitig eingestellter Schaltpunkt
- Großer Messstoff-Temperaturbereich von -40 ... 100°C
- Präzise Mikroschalter
- Schaltfunktion SPDT oder DPDT
- UL und CSA-Zulassung
- CE und RoHS konform
- CRN-Ausführung erhältlich (bis zu 10.000 psi)
- SIL 3 fähig

ANWENDUNGEN

- Bohrinseln
- Chemische und petrochemische Industrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Autoklaven und Sterilisatoren
- Schienenfahrzeuge und Baumaschinen
- Sondermaschinen



TECHNISCHE DATEN

Schaltpunkt:	Werkseitig oder kundenseitig eingestellter Schaltpunkt
Schaltpunkt Wiederholbarkeit:	±2% der Messspanne im Messbereich 14 bis 1000 bar (200 bis 15000 psi) ±5% der Messspanne im Messbereich -1/1 bar bis 7 bar (-15/15 bis 100 psi) Temperatureffekt ±0,9% / 10 K Referenztemperatur 20 °C
Vibrationen	Geprüft nach MIL-STD-202G
Schock:	75 g / 10 ms, 3 Achsen
Kolben:	Edelstahl mit Viton- oder Buna-N O-Ring
Mechanische Last-wechsel-beständigkeit:	>1.000.000 Lastwechsel typisch (für Kolben-Ausführung)
Membran:	Edelstahl 1.4404 (316L)
Mechanische Last-wechsel-beständigkeit:	>400.000 Lastwechsel typisch (für Membranausführung)
Gehäusewerkstoff:	Edelstahl 1.4404 (316L)
Schutzart:	NEMA 6, IP67

- Hohe Leistung
- Kleine Bauart
- Sonderanschlüsse
- Einfach zu spezifizieren, passend für die Anwendung
- SIL 3 fähig

TECHNISCHE DATEN

Prozessanschluss:	1/8 NPTF, 1/4 NPTF, 1/8 NPTM, 1/4 NPTM, 1/2 MNPT, 1/2 FNPT, (7/16-20 SAE M), VCR, VCO, 3/4" Tri-Clamp®, 1 1/2 " Tri-Clover®, 2" Tri-Clover® G1/4, G1/4 A, Typ E Rohranschluss
Schaltfunktion:	SPDT oder DPDT 5 A oder 3 A 120 VAC, 2 A @ 30 VDC, optional Goldkontakte
Zulassungen:	CRN: OF 14836.5C CSA: 2454057 (LR55528) UL: E38812 CE RoHS

Datenblatt

KENNDATEN UND NENNWERTE

SERIE A SCHALTER LEISTUNGSMERKMALE												
MESSBEREICH			SCHALTPUNKTWIEDERHOLBARKEIT			SCHALTPUNKTEINSTELLBEREICH			RÜCKSCHALTDIFFERENZ			
	psi (#)	bar, kg/cm² (BAR) (KSC)	kPa (KP)	psi	bar, kg/cm²	kPa	psi	bar, kg/cm²	kPa	psi	bar, kg/cm²	kPa
MEMBRAN	-15/15	-1/1	-100/100	±1.5	±10	±10	-15/15	-1/1	-100/100	1-5	0.07-35	7-35
	30	2	200	±1.5	±10	±10	6-30	0.4-2	6-200	1-5	0.07-35	7-35
	60	4	400	±3.0	±21	±21	8-60	0.6-4	60-400	2-10	0.14-70	14-70
	100	7	700	±5.0	±34	±34	10-100	0.7-7	70-700	3-15	0.2-1.0	20-100
	200	14	1400	±4	±0.28	±28	20-200	1.4-14	140-1,400	3-30	0.2-2.0	20-200
KOLBEN	100	7	700	±5.0	±34	±34	20-100	1.4-7	140-700	3-15	0.2-1.0	20-100
	200	14	1400	±4	±28	±34	40-200	2.8-14	280-1,400	3-30	0.2-2.0	20-200
	500	35	3500	±10	±70	±70	50-500	3.5-35	350-3,500	20-100	1.4-7.0	140-700
	1000	70	7000	±20	±1.40	±140	100-1,000	7-70	700-7,000	25-150	1.7-10	170-1,000
	2000	140	14000	±40	±2.8	±280	200-2,000	14-140	1,400-14,000	30-300	2-20	200-2,000
	5000	350	35000	±100	±7.0	±700	500-5,000	35-350	3,500-35,000	75-750	5-50	50-5,000
	7500	500	50000	±150	±10	±1,000	750-7,500	50-500	5,000-50,000	110-1,100	7.5-75	750-7,500
	10000	700	70000	±200	±14.0	±1,400	100-10,000	70-700	7,000-70,000	250-2,500	17-170	1,700-1,700
	15000	1000	100000	±300	±20	±2,000	1,500-15,000	100-1,000	10,000-100,000	300-3,000	20-200	200-20,000

OPTIONEN		WERKSTOFF & TEMPERATUR										
Kodierung	Beschreibung	Messglied	Werkstoff	Temperaturbereich								
C4	Kalibrierzertifikat über eingestellten Schaltpunkt	S	316 Edelstahl	-40°C bis 100°C (-40°F bis 212°F)								
FP	Tropengeeignet mit Anti-Pilz-Beschichtung	B (Bereich 100#, 200#)	316 Edelstahl, Buna-N®	-20°C bis 100°C (-4°F bis 212°F)								
MQ	Positive Material Identifikation (Nur für 75, 15 & 20 Prozessanschluss)	B (Bereich 500# bis 15,000#)	316 Edelstahl, Buna-N®	-40°C bis 100°C (-40°F bis 212°F)								
NC	Anschluss als NC und Masse auf Gehäuse	V	316 Edelstahl, Viton®	-20°C bis 100°C (-4°F bis 212°F)								
NO	Anschluss als NO und Masse auf Gehäuse	N	316 Edelstahl, HNBR	-20°C bis 100°C (-4°F bis 212°F)								
NH	Messstellenschild aus Edelstahl											
NN	Messstellenschild aus Papier											
6B	Gereinigt für Sauerstoffeinsatz											
GO	Kein Erdungskabel											

NENNDRUCKSTUFEN												
EINSTELLUNGEN		MAX. NENNDRUCK			PRÜFDRUCK			BERSTDRAU				
Bereich (psi)	Membrane	psi	bar, kg/cm²	kPa	psi	bar, kg/cm²	kPa	psi	bar, kg/cm²	kPa		
bis 200	S	800	55	5,500	1,000	70	7,000	>9,500	>655	>65,500		
100-200	B, V oder N	2,000	140	14,000	2,000	140	14,000	>10,000	>700	>70,000		
500-2,000	B, V oder N	5,000	350	35,000	8,000	550	55,000	>30,000	>2,100	>210,000		
5,000-7,500	B, V oder N	10,000	700	70,000	15,000	1,000	100,000	>50,000	>3,500	>350,000		
10,000-15,000	B, V oder N	15,000	1,000	100,000	20,000	1,400	140,000	>45,000	>31,000	>310,000		



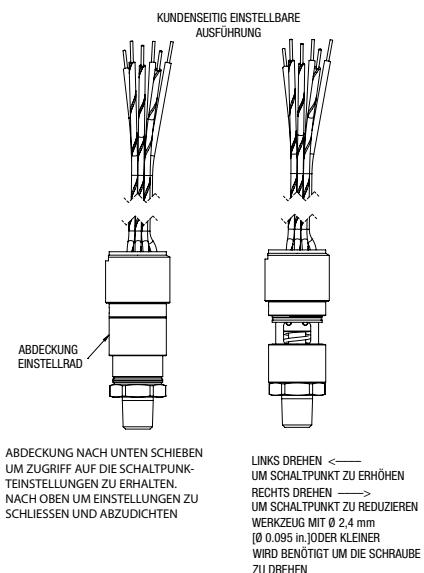
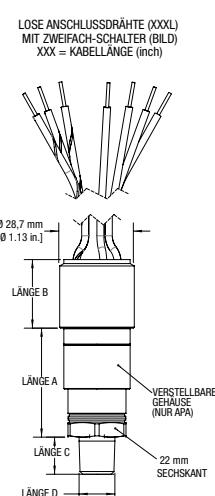
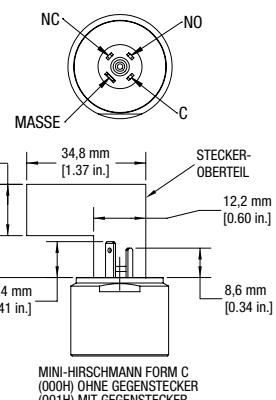
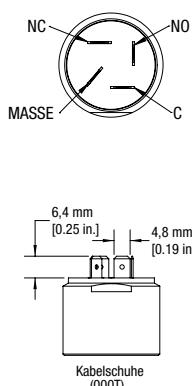
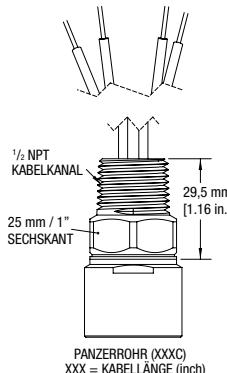
Datenblatt

BESTELLKODE	APS	N4	1H	012C	S	02	10	30#	15 R	6B
Funktion										
APA	Schaltpunkt kundenseitig einstellbar									
APS	Schaltpunkt werkseitig eingestellt	APS								
Gehäuseausführung										
N4	Standardgehäuse NEMA 6 & IP67		N4							
Mikroschalter, erste Stelle					1					
1	Schalter, einfach, SPDT									
2	Schalter, zweifach, DPDT (nicht verfügbar mit "S" Messglied für <100 psi Bereiche) J oder K elektrische Anschlüsse									
Mikroschalter, zweite Stelle										
G	Goldkontakte - 0,1 A @ 125 VAC; 0,1 A @ 30 VDC									
H	Hohe Schaltleistung - 5 A @ 125/250 VAC; 5 A @ 28 VDC resistiv; 3 A @ 28 VDC induktiv	H								
L	Goldkontakte hohe Schaltleistung - 1 A @ 125 VAC; 1 A @ 28 VDC resistiv; 0,5 A @ 28 VDC induktiv									
P	Standard - 3 A @ 125VAC; 2 A @ 30 VDC									
Elektrischer Anschluss										
000H	Mini-Hirschmann ohne Gegenstecker, Wasserdicht DIN 43650 Form C (nicht verfügbar für DPDT)									
00MH	Mini-Hirschmann mit Gegenstecker, Wasserdicht DIN 43650 Form C (nicht verfügbar für DPDT)									
000N	Kundenspezifischer elektrischer Anschluss									
000T	Kontakte mit Zunge für Kabelschuh/Flachstecker (nicht verfügbar für DPDT)									
___C	½ NPT Verschraubung für Panzerrohr, 18 AWG Draht, lose An-schlussdrähte			12C						
___L	18 AWG Draht, PVC-isoliert, lose Anschlussdrähte									
___G	M20 x 1,5 Verschraubung, 18 AWG Draht,									
___K	M20 x 1,5 Verschraubung mit vier geschirmten und ummantelten 18 AWG Drähten (nicht verfügbar für DPDT)									
___J	½ NPT Verschraubung mit vier geschirmten und ummantelten 18 AWG Drähten (nicht verfügbar für DPDT)									
<i>Hinweis: ___ (z.B. 012C = 12" Kabellänge. Bitte die Kabellänge in Zoll "Inch" angeben)</i>										
Messglied										
B	Edelstahlkolben (316) & Buna O-Ring für Bereiche ≥100 psi (7 bar)									
V	Edelstahlkolben (316) & Viton O-Ring für Bereiche ≥100 psi (7 bar)									
S	Geschweißte Membran (316) für Bereiche ≤ 200 psi (14 bar)	S								
N	Edelstahlkolben (316) & HNBR O-Ring ≥100 psi (7 bar)									
Prozessanschluss										
01	½ NPT Aussen									
02	¼ NPT Aussen								02	
03	½ NPT Innen (Nur verfügbar mit "S" Messglied)									
04	½ NPT Aussen									
50	½ NPT Innen (Nur verfügbar mit "S" Messglied)									
12	G ¼ A (nach DIN 3852 Teil 11, Form E)									
13	G ¼ B Aussen									
25	¼ NPT Innen (Nur verfügbar mit "S" Messglied)									
05	7/16-20 SAE Aussen									
06	VCR feststehend (Nur verfügbar mit "S" Messglied)									
07	VCO feststehend (Nur verfügbar mit "S" Messglied)									
08	7/16-20 SAE Innen									
46	7/16-18 SAE Innen									
76	7/16-20 SAE Innen mit 37° Konus am Zapfenende									
75	¾" Tri-Clamp®-Anschluss (Beinhaltet 3A-Zulassung) (Messbereich ≤ 1000 psi) (Tri-Clamp® ist eine registrierte Marke von Landish Co)									
15	1 ½" Tri-Clover®-Anschluss (Beinhaltet 3A-Zulassung) (Messbereich ≤ 1000 psi) (Tri-Clover® ist eine registrierte Marke von Alfa Laval)									
20	2" Tri-Clover®-Anschluss (Beinhaltet 3A-Zulassung) (Messbereich ≤ 1000 psi) (Tri-Clover® ist eine registrierte Marke von Alfa Laval)									
Messbereich										
Auswahl auf Seite 2 Tabelle "MESSBEREICHE"										
Schaltpunkt										
Der Schaltpunkt wird mit 5 Zeichen in der selben Einheit dargestellt wie der ausgewählte Messbereich. Schaltpunkte im Vakuum als "-"Druck angeben. Wenn kein Schaltpunkt beim APA-Schalter erforderlich ist, wird "NSR" oder "NSD" eingesetzt. Bei unbekannter Druckrichtung wird "NSR" als Standard eingetragen.										
Druckrichtung										
R	Steigender Druck (Druckerhöhung, geringer werdendes Vakuum)								R	
D	Fallender Druck (steigendes Vakuum)									
Optionen										
Auswahl auf Seite 2 Tabelle "OPTIONEN"										
										X6B



ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Nur als Referenz, bitte wenden Sie sich an Ashcroft für spezifische Maßzeichnungen



FUNKTION	
Beschreibung	Länge A
APS (Werkseitige Einstellung)	26,9 mm [1.06 in.]
APA (Kundenseitige Einstellung)	41,7 mm [1.64 in.]
MIKROSCHALTER	
Beschreibung	Länge B
1H, 2H, 1L, 2L	26,2 mm [1.03 in.]
1P, 2P, 1G, 2G	22,9 mm [0.90 in.]

SIL 3 fähig

CSA: 2454057 (LR55528)

UL: E34743

CRN: OF 14836.5C

CE Konformität

RoHS konform

ALLGEMEINE ABMESSUNG PROZESSANSCHLUSS IN MILLIMETER

Code	Beschreibung	Länge C	Länge D
01	1/8 NPT Außen	11,4	11,2
02	1/4 NPT Innen	14,2	13,7
03	1/8 NPT Innen	19,1	16,5
04	1/2 NPT Außen	23,4	19,1
25	1/4 NPT Innen	27,9	19,1
50	1/2 NPT Innen	31,8	26,4
05	7/16-20 SAE Außen	14,2	11,2
08	7/16-20 SAE Innen	27,9	21,3
06	VCR Feststehend	14,7	14,2
07	VCO Feststehend	11,9	14,2
12	G 1/4 A (nach DIN 3852 Teil 11, Form E)	11,9	11,2
13	G 1/4 B Außen	15	9,4
46	9/16-18 SAE Innen	9,9	11,9
76	7/16-20 SAE mit 37° Konus	14	9,1
75	3/4" Tri-Clamp Anschluss	27,9	24,4
15	1 1/2" Tri-Clamp Anschluss	31,2	50,2
20	2.0" Tri-Clamp Anschluss	31,2	63,2

ALLGEMEINE ABMESSUNG PROZESSANSCHLUSS IN INCH

Code	Beschreibung	Länge C	Länge D
01	1/8 NPT Außen	0.45	0.44
02	1/4 NPT Innen	0.56	0.54
03	1/8 NPT Innen	0.75	0.65
04	1/2 NPT Außen	0.92	0.75
25	1/4 NPT Innen	1.10	0.75
50	1/2 NPT Innen	1.25	1.04
05	7/16-20 SAE Außen	0.56	0.44
08	7/16-20 SAE Innen	1.10	0.84
06	VCR Feststehend	0.58	0.56
07	VCO Feststehend	0.47	0.56
12	G 1/4 A (nach DIN 3852 Teil 11, Form E)	0.47	0.44
13	G 1/4 B Außen	0.59	0.37
46	9/16-18 SAE Innen	0.39	0.47
76	7/16-20 SAE mit 37° Konus	0.55	0.36
75	3/4" Tri-Clamp Anschluss	1.10	0.96
15	1 1/2" Tri-Clamp Anschluss	1.23	1.99
20	2.0" Tri-Clamp Anschluss	1.23	2.49



Datenblatt

VERFÜGBARE PROZESSANSCHLÜSSE

1/8, 1/4 ODER 1/2 NPT AUSSEN


 1/8 ODER 1/4 NPT INNEN,
 7/16-20 SAE INNEN


VCR ODER VCO


 7/16-20 SAE AUSSEN (OPTIONAL
 37° KONUS)


3/4", 1 1/2" ODER 2" SANITARY



G 1/4 A DIN 3852 TEIL 11, FORM E



1/2 NPT INNEN



G 1/4 B AUSSEN



VERFÜGBARE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

 18 AWG DRAHT, PVC-ISOLIERT, LOSE
 ANSCHLUSSDRÄHTE

(Option ____ L)


 1/2 NPT VERSCHRAUBUNG FÜR
 PANZERROHR, 18 AWG DRAHT,
 LOSE ANSCHLUSSDRÄHTE

(Option ____ C)


 KONTAKTE MIT ZUNGE FÜR
 KABELSCHUHE/FLACHSTECKER 4-0.187
 AUSSEN

(Option 000T)


 MINI-HIRSCHMANN MIT
 GEGENSTECKER, WASSERDICHT
 DIN 43650 FORM C

(Option 00MH)


 DPDT 18 AWG DRAHT, PVC-ISOLIERT,
 LOSE ANSCHLUSSDRÄHTE

(Option ____ L)


 M20 X 1.5 VERSCHRAUBUNG FÜR
 PANZERROHR, 18 AWG DRAHT,
 LOSE ANSCHLUSSDRÄHTE

(Option ____ G)


 1/2 NPT VERSCHRAUBUNG MIT VIER
 GESCHIRMTEN UND UMMANTELTKEN
 18 AWG DRÄHTEN

(Option ____ J)


 M20 X 1,5 VERSCHRAUBUNG MIT VIER
 GESCHIRMTEN UND UMMANTELTKEN
 18 AWG DRÄHTEN

(Option ____ K)



HINWEIS ZUR AUSWAHL

Bitte beachten Sie folgende Hinweise bei der Festlegung der Schalter-Konfiguration:

Messglied:

Das Messglied wandelt die Druckänderungen in eine Kraft um, die den Mikroschalter betätigt. Das Messglied ist Messstoff berührt und muss gegenüber diesem korrosionsbeständig sein.

Der A-Schalter ist in drei unterschiedlichen Ausführungen des Messglieds erhältlich: Kolben mit verschweißter Edelstahl-Membran, Edelstahlkolben mit Viton O-Ringdichtung, Edelstahlkolben mit Buna-N O-Ringdichtung. Der Kolben mit verschweißter Edelstahlmembrane wird für die Messbereiche -1/1 bar bis 14 bar verwendet, der Edelstahlkolben für die Messbereiche 7 bar bis 1000 bar. Schalter mit den Messbereichen 7 bar und 14 bar werden in allen 3 Ausführungen gefertigt. Die Lastwechselbeständigkeit des Kollbensystems ist besser, jedoch ist die Ausführung mit Edelstahlmembran für höhere Messstofftemperaturen besser geeignet.

Das Kollbensystem ist gegenüber dem Membransystem widerstandsfähiger bei großen Druckänderungen, Druckstößen und Druckspitzen, die typisch in Hydrauliksystemen auftreten. Druckschalter mit Kollbensystem werden für Überwachung von Druckabfällen benutzt, hier ist der Messbereich kleiner als der übliche Betriebsdruck.

Schaltfunktionen:

Für die meisten Anwendungen wie Alarm, Not-Aus und Sicherheitsverriegelung ist der Standard-A-Schalter mit einem Schaltpunkt und fester Rückschaltdifference die richtige Wahl. Für die Steuerung von Pumpen, Kompressoren und anderen Komponenten ist auch die Rückschaltdifference entscheidend. Durch geeignete Wahl des Messbereiches kann diese beeinflusst werden. Bitte konsultieren Sie Ihren zuständigen Ashcroft-Ansprechpartner.

Mikroschalter:

Der Mikroschalter muss entsprechend der zu schaltenden Lasten im Stromkreis gewählt werden. Sie sind in SPDT oder DPDT Ausführung erhältlich. Der DPDT-Mikroschalter besteht aus 2 SPDT-Mikroschaltern, die für eine perfekte Synchronisation auf einer patentierten drehbaren Trägerplatine angeordnet sind. DPDT-Mikroschalter sind nicht für Messbereiche kleiner 7 bar, mit Kabelschuh-Anschluss oder Mini-Hirschmann-Stecker erhältlich.

Konventionen für die Schaltpunkteinstellung:

Druckschalter können sowohl für steigenden als auch für fallenden Druck eingestellt werden. Da die Mikroschalter (NO) - Schließer und (NC) - Öffner Kontakte haben, ist der elektrische Anschluss sowohl für steigenden als auch für fallenden Druck als (NO) oder (NC) möglich. Für einen einheitlichen Gebrauch definiert Ashcroft die Schaltpunkte wie folgt:

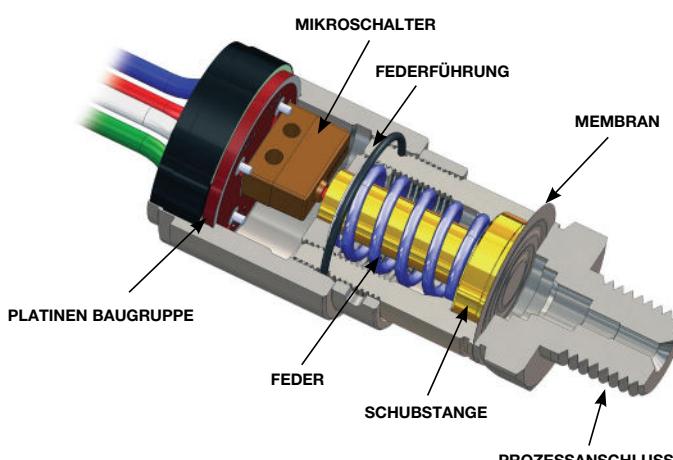
Steigender Schaltpunkt: Der Druck steigt beginnend ab 0 bar bis zum Schaltpunkt. Ein anschließender Druckabfall führt zum Rückschalten.

Fallender Schaltpunkt: Der Druck steigt beginnend ab 0 bar bis zum Messbereichsendwert. Anschließend fällt der Druck bis zum Schaltpunkt. Ein anschließender Druckanstieg führt zum Rückschalten.

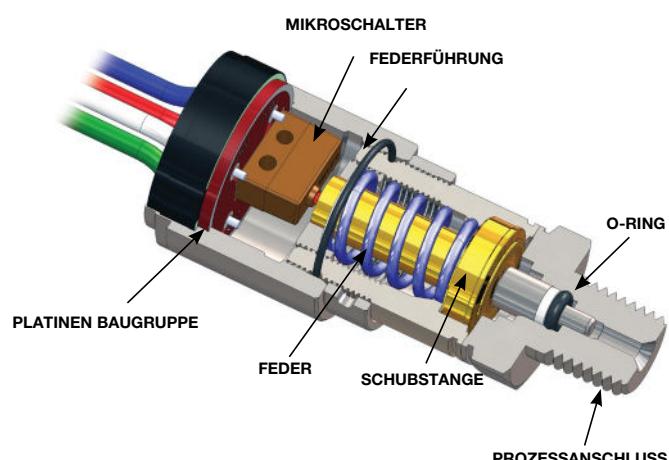
Kundenspezifische Ausführungen:

Der A-Schalter wurde unter Beachtung möglicher kunden-spezifischer Anpassungen für Prozessanschluss und elektrischen Anschluss konzipiert. Bitte konsultieren Sie Ihren zuständigen Ashcroft-Ansprechpartner.

Schnittansicht der Schalterbaugruppe mit geschweißter Edelstahlmembran



Schnittansicht der Schalterbaugruppe mit Edelstahlkolben



Datenblatt

BEGRIFFSDEFINITION FÜR DRUCKSCHALTER

Genauigkeit (siehe Wiederholbarkeit) – Genauigkeit bezeichnet im Allgemeinen das Verhältnis eines angezeigten Wertes zum Sollwert. Da Druckschalter in der Regel keine Anzeige haben, wird stattdessen die Wiederholbarkeit des Schaltvorganges als Kennwert für die Qualität eines Druckschalters verwendet.

Automatisches Rückschalten – Der Druckschalter kehrt bei Unterschreiten des Schaltwertes selbsttätig in den Ausgangszustand zurück.

Einstell- oder Betriebsbereich – Der Teil der Messbereiches, in dem der Schaltpunkt eingestellt werden kann. Für den A-Schalter sind das in der Regel 10 ... 100% des Messbereichs.

Berstdruck – Der maximale Druck, bis zu dem ein Druckschalter belastet werden kann, ohne dass er durch Leckage oder Bruch versagt. Beim A-Schalter ist das ca. das 16-fache des Messbereichs. Membrandruckschalter können bei Überschreiten des Nenndrucks dauerhaft geschädigt werden.

Rückschaltdifferenz oder Hysterese – ist die Differenz der Schaltpunkte für denselben Messwert, je nachdem, ob der Messwert vorher bis dort gestiegen oder gefallen ist. Sie wird üblicherweise in derselben Maßeinheit wie der Schaltwert angegeben.

Feste Rückschaltdifferenz – ist eine konstruktiv und fertigungstechnisch bedingte Eigenschaft eines Druckschalters. Die Differenz zwischen Schalt- und Rückschaltwert kann nicht eingestellt werden.

National Electrical Manufacturers Association (NEMA) – Dieser Verband von Elektrogeräteherstellern hat Kategorien von Gehäuseschutzarten sowie deren Spezifikation und Prüfanforderungen definiert.

NEMA 6 – Gehäuse für Innen- oder Außenaufstellung, die den Schutz von Personen gegen unbeabsichtigte Berührung mit Ausrüstungsgegenständen sicherstellen und in ihrem Inneren gewährleisten:

Schutz vor herunterfallendem Schmutz, Wasserstrahl und eintretendem Wasser durch gelegentliches, teilweises Eintauchen bei einer bestimmten Tiefe; Schutz vor Beschädigung durch äußere Eisbildung.

Die Schutzart NEMA 6 entspricht IP67.

Ausgangs-Kontaktposition – Kontaktposition vor Auslösung des Schalters. Normally closed (NC) Kontakte öffnen bei Aktivierung des Schalters. Normally open (NO) Kontakte schließen bei Aktivierung des Schalters.

Normally Closed Kontakt / Öffner – bezeichnet einen Kontakt, der in der Ausgangsposition geschlossen ist. Eine Druckänderung öffnet den Kontakt.

Normally Open Kontakt / Schließer – bezeichnet einen Kontakt, der in der Ausgangsposition geöffnet ist. Eine Druckänderung schließt den Kontakt.

Überlastbereich – Eine unspezifische Angabe, die sich sowohl auf den Prüfdruck als auch den Berstdruck beziehen kann.

Prüfdruck – ist der maximal zulässige Druck, bis zu dem der Schalter belastet werden kann, ohne dass eine Schädigung eintritt. Der Richtwert gilt unter Laborbedingungen mit einer definierten Druckanstiegsgeschwindigkeit und Temperatur. Bitte besprechen Sie Ihre Anwendung mit dem Hersteller, die Betriebstemperatur des Schalters im Einsatz ist meist höher als die Referenztemperatur von 20°C.

Wiederholbarkeit (Genauigkeit) – Quantitative Angabe der Abweichung voneinander unabhängiger Messwerte, die unter wiederholbaren und definierten Bedingungen ermittelt werden (Druckänderung in derselben Richtung, über den gesamten Messbereich).

Anmerkung: Üblicherweise wird die Wiederholabweichung gemessen und als Prozent-Wert im Verhältnis zur Messspanne dargestellt. Rückschaltwert oder Hysterese werden nicht berücksichtigt

Rückschaltpunkt – ist der Druckwert, bei dem der elektrische Schaltkontakt nach einer Aktivierung in seine Ausgangslage zurückkehrt.

Schaltpunkt – ist der Druckwert, bei dem der Stromkreis durch den Schalter ein- oder ausgeschaltet wird. Um die Rückschaltdifferenz für eine anwendungsgerechte Funktion zu berücksichtigen, ist die Richtung der Druckänderung (steigend oder fallend) anzugeben.

Single Pole Double Throw (SPDT) Schalter – Ein SPDT Wechselschalter ist ein Schalter mit drei Anschlüssen, der einen Stromkreis öffnet und gleichzeitig einen anderen schließt. Der gemeinsame Mittelanschluss COM (common) wird in der Ruhestellung mit NC (normally closed) und in der anderen Stellung mit NO (normally open) verbunden.. SPDT ist Standard beim A-Schalter.

Double Pole Double Throw (DPDT) Schalter – Zwei SPDT Wechselschalter, die beim selben Schaltpunkt gleichzeitig und gleichartig betätigt werden. Jeder Schalter hat einen gemeinsamen Mittelanschluss COM (common), einen Anschluss Ruhestellung NC (normally closed) und einen Anschluss in der anderen Stellung NO (normally open). Die Schalter sind voneinander unabhängig und können in getrennten Stromkreisen beschaltet werden. Beide Stromkreise können als Ruhestellung (N/O) oder in der anderen Stellung (N/C) ausgeführt werden.

Schnappschalter – Ein Schnappschalter ist ein elektrischer Schalter, dessen Kraft-Weg-Charakteristik eine ausgeprägte Hysterese zeigt. Zu Beginn der Betätigung steigt die notwendige Kraft mehr oder weniger stark an. Bei Erreichen des Schaltpunkts schnappt das mechanische System im Inneren des Schalters schlagartig in die andere Schaltstellung, und die Betätigungsrichtung fällt entsprechend ab.

