ASHCROFT
Trust the shield.

Kompaktdruckschalter Industrieausführung Serie A

EIGENSCHAFTEN

- Kompakte Bauart
- Werkstoff Edelstahl 1.4404
- Nenndruck von -1 ... 1000 bar
- Werkseitig oder kundenseitig eingesteller 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

SIL 3 fähig

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 Lastwechselbeständigkeit:	>1.000.000 Lastwechsel typisch (für Kolben-Ausführung)
Membran:	Edelstahl 1.4404 (316L)
Mechanische Lastwechselbeständigkeit:	>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, ¾" Tri-Clamp®, 1 ½ '' 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

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com

扫一扫，进入手机旺铺

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	
Kodierung	Beschreibung
C4	Kalibrierzertifikat über eingestellten Schaltpunkt
FP	Tropengeeignet mit Anti-Pilz-Beschichtung
MQ	Positive Material Identifikation (Nur für 75, 15 & 20 Prozessanschluss)
NC	Anschluss als NC und Masse auf Gehäuse
NO	Anschluss als NO und Masse auf Gehäuse
NH	Messstellenschild aus Edelstahl
NN	Messstellenschild aus Papier
6B	Gereinigt für Sauerstoffeinsatz
GO	Kein Erdungskabel

WERKSTOFF & TEMPERATUR		
Messglied	Werkstoff	Temperaturbereich
S	316 Edelstahl	–40°C bis 100°C (–40°F bis 212°F)
B (Bereich 100#, 200#)	316 Edelstahl, Buna-N®	–20°C bis 100°C (–4°F bis 212°F)
B (Bereich 500# bis 15,000#)	316 Edelstahl, Buna-N®	–40°C bis 100°C (–40°F bis 212°F)
V	316 Edelstahl, Viton®	–20°C bis 100°C (–4°F bis 212°F)
N	316 Edelstahl, HNBR	–20°C bis 100°C (–4°F bis 212°F)

NENNDRUCKSTUFEN										
EINSTELLUNGEN		MAX. NENNDRUCK			PRÜFDRUCK			BERSTDRUCK		
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

ASHCROFT®
Trust the shield.®

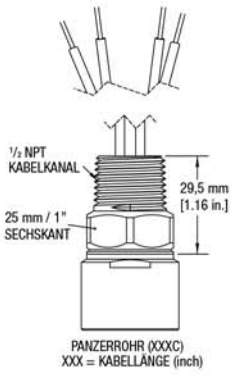
BESTELLKODE		APS	N4	1H	012C	S	02	10	30#	15 R	6B
Funktion											
APA	Schaltpunkt kundenseitig einstellbar										
APS	Schaltpunkt werkseitig eingestellt	APS									
Gehäuseausführung											
N4	Standardgehäuse NEMA 6 & IP67		N4								
Mikroschalter, erste Stelle				1							
1	Schalter, einfach, 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	Goldkontake 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 Kabelschuhe/Flachstecker *(nicht verfügbar für DPDT)*										
___C	½ NPT Verschraubung für Panzerrohr, 18 AWG Draht, lose Anschlussdrähte				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)*										
Hinweis: ___ (z.B. 012C = 12" Kabellänge. Bitte die Kabellänge in Zoll "Inch" angeben)											
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	1/8 NPT Aussen										
02	¼ NPT Aussen						02				
03	1/8 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"								2BR			
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.									1		
Druckrichtung											
R	Steigender Druck *(Druckerhöhung, geringer werdendes Vakuum)*									R	
D	Fallender Druck *(steigendes Vakuum)*										
Optionen											
Auswahl auf Seite 2 Tabelle "OPTIONEN"											X6B

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

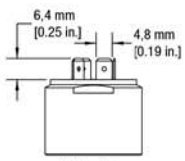
ASHCROFT®
Trust the shield.®

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

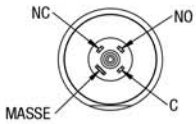
Nur als Referenz, bitte wenden Sie sich an Ashcroft für spezifische Maßzeichnungen

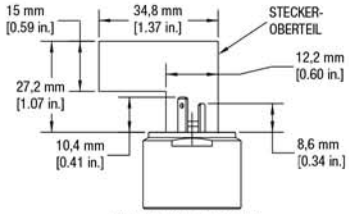


PANZERROHR (XXXC)
XXX = KABELLÄNGE (inch)



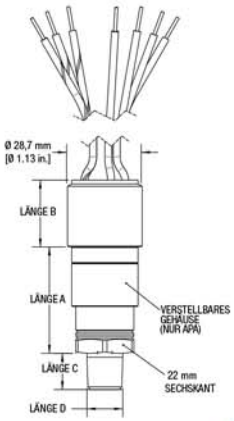
Kabelschuhe
(000T)



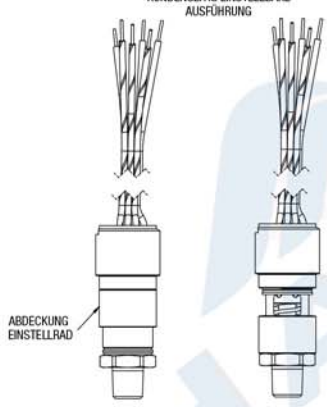


MINI-HIRSCHMANN FORM C
(000H) OHNE GEGENSTECKER
(001H) MIT GEGENSTECKER

LOSE ANSCHLUSSDRÄHTE (XXXL)
MIT ZWEIFACH-SCHALTER (BILD)
XXX = KABELLÄNGE (inch)



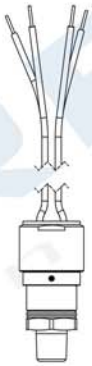
KUNDENSEITIG EINSTELLBARE
AUSFÜHRUNG



ABDECKUNG NACH UNTEN SCHIEBEN
UM ZUGRIFF AUF DIE SCHALTPUNK-
TEINSTELLUNGEN ZU ERHALTEN.
NACH OBEN UM EINSTELLUNGEN ZU
SCHLIESSEN UND ABZUDICHTEN

LINKS DREHEN ←—
UM SCHALTPUNKT ZU ERHÖHEN
RECHTS DREHEN —→
UM SCHALTPUNKT ZU REDUZIEREN
WERKZEUG MIT Ø 2,4 mm
[Ø 0.095 in.]ODER KLEINER
WIRD BENÖTIGT UM DIE SCHRAUBE
ZU DREHEN

WERKSEITIG EINGESTELLTE
AUSFÜHRUNG



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

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.®

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 ½″ 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)

½ NPT VERSCHRAUBUNG MIT VIER GESCHIRMTEN UND UMMANTELTEN 18 AWG DRÄHTEN

(Option _ _ _ J)

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

(Option _ _ _ K)

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com

扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.®

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 Kolbensystems ist besser, jedoch ist die Ausführung mit Edelstahlmembran für höhere Messstofftemperaturen besser geeignet.

Das Kolbensystem ist gegenüber dem Membransystem widerstandsfähiger bei großen Druckänderungen, Druckstößen und Druckspitzen, die typisch in Hydrauliksystemen auftreten. Druckschalter mit Kolbensystem 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 Rückschaltdifferenz die richtige Wahl. Für die Steuerung von Pumpen, Kompressoren und anderen Komponenten ist auch die Rückschaltdifferenz 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:

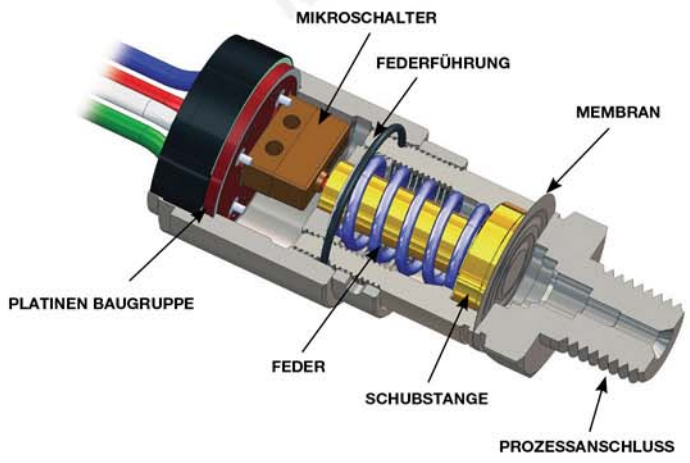
Steigender Schaltpunkt: Der Druck steigt beginnend ab 0 bar bis zum Schaltpunkt. Ein anschließender Druckabfall führt zum Rückschalten.

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.

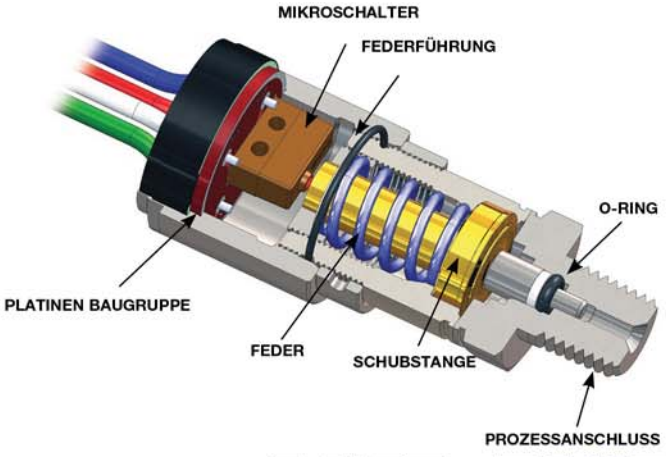
Kundenspezifische Ausführungen:

Der A-Schalter wurde unter Beachtung möglicher kundenspezifischer 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



SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com

扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.®

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 Prüfdrück 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 Betätigungskraft fällt entsprechend ab.

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

Data Sheet

ASHCROFT®
Trust the shield.®

A2 Pressure Transmitter

FEATURES

- Rugged housing
- Highly configurable: wide selection of pressure ranges, pressure connections and electrical terminations
- Output: select voltage or current versions
- Available with externally adjustable zero and span access

TYPICAL USES

- Test stands
- Compressor control
- Hydraulic systems
- Process automation
- Pump and pneumatic systems control

A2
Pressure Transmitter

KEY BENEFITS

- **Provides the user with accurate, reliable, and stable output data**
- **Board microprocessor provides extremely linear and precise performance over the entire pressure and temperature range**

PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Reference Temperature:	70°F (21°C)
Accuracy Class (Includes non-linearity):	±0.25%, ±0.5%, ±1.0% of span Terminal Point Method includes: hysteresis, non-repeatability, zero offset and span setting errors
Best Fit Straight Line (BFSL):	±0.2%, ±0.4%, ±0.5% of span Add ±0.05% for ranges >5,000 psi
Durability:	>10 million cycles
Stability:	≤±0.25% span/year at reference conditions

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Temperature Effects:	-4°F to 185°F (-20°C to 85°C) ±1.0% of span for ±0.25% accuracy class ±2.0% of span for ±0.5% and ±1.0% accuracy class
Temperature Limits:	Storage: –40°F to 257°F (–40°C to 125°C) Operating: –40°F to 257°F (–40°C to 125°C) Compensated: –4°F to 185°F (–20°C to 85°C)
Humidity Effects:	0-95% R.H. non-condensing (no effects) 0-100% R.H. with welded enclosure (no effects)

FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

Response Time:	<2ms	
Pressure Ranges:	Vacuum, gauge, compound and absolute pressure from 0 to 5 psi through 0 to 10,000 psi (Bar ranges available)	
Shock:	100g Peak, 11ms	
Random Vibration:	10g RMS, 20-2,000Hz	
Sweep Vibration:	50-2,000Hz, 5g peak	
Position Effect:	±0.02%, typical	
Overpressure:	Proof:	Burst:
≤300 psi	1.5 X Range	2 X Range
≥500 to ≤10,00 psi	1.2 X Range	1.5 X Range

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Circuit Protection:	Reverse polarity and mis-wire protected	
Insulation Resistance (Circuit Case):	100 MΩ @ 30 Vdc	
Output Signal:	Supply Voltage: (unregulated)	
	Min.	Max.
0-5 mA (3 Wire)	12 Vdc	36 Vdc
0-10 mA (3 Wire)	14 Vdc	36 Vdc
1-5 mA (3 Wire)	10 Vdc	36 Vdc
1-6 mA (3 Wire)	10 Vdc	36 Vdc
4-20 mA (2 Wire)	12 Vdc	36 Vdc
Electrical Terminations:	See ordering code on page 3 for options	

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.®

A2 Pressure Transmitter

PHYSICAL SPECIFICATIONS

Environmental Rating:	IP65, NEMA 4X

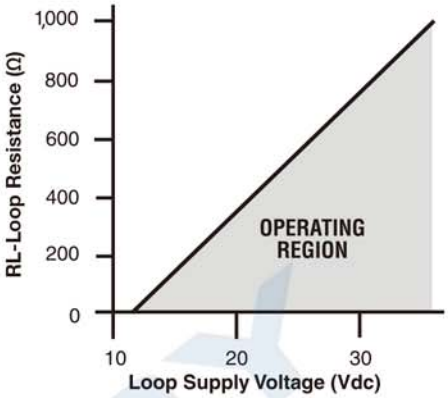
WETTED MATERIAL

Diaphragm	Process Connection
316L SS or 17-4 PH	316L SS

NON-WETTED

Housing
304 SS

LOAD LIMITATIONS 4-20 mA OUTPUT ONLY



$Vdc_{Min} = 12V + (0.022A^* \times (RL))$

$R_L = R_S + R_W$

R_L = Loop Resistance (ohms)

R_S = Sense Resistance (ohms)

R_W = Wiring Resistance (ohms)

* (Includes a 10% safety factor)

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.®

A2 Pressure Transmitter

ORDERING CODE Example:	A2	S	A	M01	05	F2	50#	G	–X6B
Model									
A2 - Industrial pressure transmitter	A2								
Enclosure									
S - Basic		S							
Z - Zero and span access									
Y - Welded with zero & span access									
W - Welded w/out zero & span access									
Accuracy/Temp. Effects									
A - 0.25%/≤1.0%(-20°C to 85°C)			A						
B - 0.50%/≤2.0%(-20°C to 85°C)									
C - 1.0%/≤2.0%(-20°C to 85°C)									
Pressure Connection									
F01 - ⅛ NPT Male									
F02 - ¼ NPT Female									
F04 - ½ NPT Female									
F09 - 9/16-18 (¼)-Female (Aminco®)									
FRW - 7/16-20 SAE-Female									
MEK - 7/16-20 SAE-Male									
MG2 - G¼ Male									
MG4 - G½ Male									
M01 - ⅛ NPT Male				M01					
M02 - ¼ NPT Male									
M04 - ½ NPT Male									
VM2 - VCR process connection ¼" VCR gland w/ 9/16-18 Male nut									
VF2 - VCR process connection ¼" VCR gland w/ 9/16-18 Female nut									
S15 - Sanitary Seal 1½" Tri-Clamp®									
S20 - Sanitary Seal 2" Tri-Clamp®									
Output Signal									
05 - 0-5 Vdc					05				
10 - 0-10 Vdc									
15 - 1-5 Vdc									
16 - 1-6 Vdc									
42 - 4-20 mA									
Electrical Termination									
Integral Cable (Pigtail)									
F2 - 3´ shielded cable (available with enclosure code or S, Z)						F2			
P1 - Specify length (available with enclosure code or S, Z)									
Hirschmann® Style Form A DIN 43650-A									
DN - W/o mating conn. (available with enclosure code or S, Z)									
D0 - With mate, no cable (available with enclosure code or S, Z)									
D2 - With mate, 3´ cable (available with enclosure code or S, Z)									
D1 - With mate, specify length (available with enclosure code or S, Z)									
4-Pin Bendix® Style									
B4 - W/o mating conn. (available with enclosure code or S, Z, W, Y)									
H1 - With mate, no cable (available with enclosure code or S, Z, W, Y)									
L1 - With mate, 3´ cable (available with enclosure code or S, Z, W, Y)									
P2 - With mate, specify length (available with enclosure code or S, Z, W, Y)									
½ NPT-M Conduit Shielded Cable (NEMA Rating not valid for ranges ≤300 psi)									
C1 - 3´ shielded cable (available with enclosure code W, Y)									
C6 - 15´ shielded cable (available with enclosure code W, Y)									
C7 - 30´ shielded cable (available with enclosure code W, Y)									
P7 - Shielded cable specify length (available with enclosure code W, Y)									
½ NPT-M Conduit Flying Leads (NEMA Rating not valid for ranges ≤300 psi)									
C2 - 3´ flying leads (available with enclosure code W, Y)									
C5 - 10´ flying leads (available with enclosure code W, Y)									
M12 Threaded									
EW - W/o mating conn. (available with enclosure code or S, Z)									
E0 - With Male no cable (available with enclosure code or S, Z)									
E2 - With Male 3´ cable (available with enclosure code or S, Z)									
E1 - With Male (specify length) (available with enclosure code or S, Z)									
Pressure Range (see range table on page 4)									
50# - 50 psi							50#		
Measurement Type									
G - Gauge pressure								G	
A - Absolute pressure									
Option (if including an option(s) must include an "X")									X _ _
CL - Non-standard calibration									
K8 - 17-4PH SS sensor material									
6B - Cleaned for oxygen service									6B

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com

扫一扫，进入手机旺铺

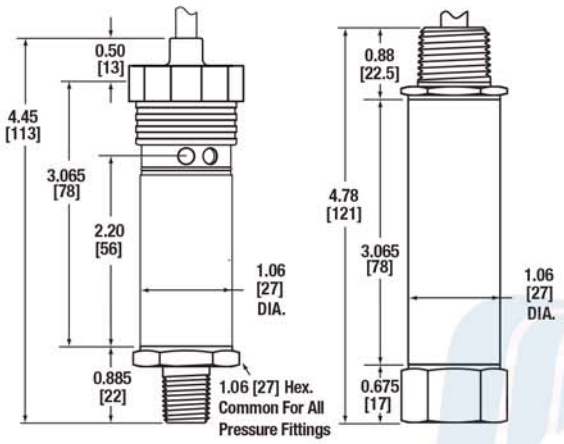
ASHCROFT®
Trust the shield.®

A2 Pressure Transmitter

DIMENSIONS in [ ] are millimeters

For reference only, consult Ashcroft for specific dimensional drawings

Heavy Industrial (Enclosure S, Z, Y, W)



RANGE TABLE

	Range	Code	Notes
Vacuum	0 psi/-14.7 psi	0#&vac	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only
Compound	15 psi/-14.7 psi	15#&vac	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only
	30 psi/-14.7 psi	30#&vac	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only
	45 psi/-14.7 psi	45#&vac	Gauge pressure only
	60 psi/-14.7 psi	60#&vac	Gauge pressure only
Positive Pressure	1.5 psi	1.5#	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only, available with accuracies B or C only
	5 psi	5#	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only
	10 psi	10#	17-4PH SS sensor not available, gauge pressure only
	15 psi	15#	17-4PH SS sensor not available
	30 psi	30#	17-4PH SS sensor not available
	50 psi	50#	
	60 psi	60#	
	75 psi	75#	
	100 psi	100#	
	150 psi	150#	
	200 psi	200#	
	300 psi	300#	
	500 psi	500#	
	750 psi	750#	
	1,000 psi	1000#	
	1,500 psi	1500#	
	2,000 psi	2000#	
	3,000 psi	3000#	
	5,000 psi	5000#	
	6,000 psi	6000#	
	7,500 psi	7500#	
	10,000 psi	10000#	17-4PH SS sensor required

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺

ASHCROFT®
Trust the shield.™

Model KS Sanitary Transmitter

APPLICATIONS:

Dairy, food, pharmaceutical and any 3A sanitary application

FEATURES:

- *316L stainless steel electropolished (1½˝-2˝) Tri-Clamp® style diaphragm*
- *Vac.-1000 psi pressure range*
- *Stainless steel NEMA 4X enclosure*
- *Superior long-term stabilityand repeatability*
- *Current/voltage/millivolt output*
- *Wide range of electricalconnections available*
- *All-welded construction*

Ashcroft® combines the proven polysilicon thin film technology with its longtime know-how of diaphragm seals to create the KS sanitary pressure transmitter. The all-welded stainless steel construction meets the 3A Sanitary Standard 74-02.

The KS Sanitary Pressure Transmitter features the benefits of polysilicon thin film performance at an affordable price. Modern chemical vapor disposition methods provide simple, stable, molecular bonds between a proven metal diaphragm and polysilicon strain gage bridge. There are no epoxies or bonding agents to contribute to signal instability or drift. The integral metal diaphragm and polysilicon bridge are virtually unaffected by shock, vibration or mounting position.

PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Accuracy Class (Span): ±1.0%
Includes non-linearity,
(Terminal Point Method), hysteresis,
non-repeatability, zero offset and span setting errors
Best fit straight line (BFSL) ±0.75%
Includes non-linearity, hysteresis and
non-repeatability errors

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Temperature

Storage	–65/+250°F	(–54 to +120°C)
Operating	–20/+180°F	(–28 to +82°C)
Compensated	+30/+130°F	(0 to +50°C)

Thermal Coefficients: (68°F (20°C) ref.) % Span/°F
Standard:

ZERO	±0.04%
SPAN	±0.04%

Humidity: No performance effect at 95% relative humidity – noncondensing

FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

Standard Ranges (psi)

0/30*†	0/300†	vac./30*
0/60*†	0/500	vac./60*
0/100†	0/750	vac./100†
0/150†	0/1000	
0/200†		

Consult factory for nonstandard ranges.
*T/C multiply by 1.5 times.
†NEMA 4X only with F2 and C1 electrical connections.

Overpressure: (F.S.)

Proof	200%
Burst	800%

Vibration Sweep: Less than ±0.1% span effect for 0-2000 Hz at 20 g's in any axis
Shock: Less than ±0.05% span effect for 100 g's, 20ms shock in any axis
Position Effect: Less than 0.01% span

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Transmitter Output Signal:
4-20mA (2 wire)
1-5 Vdc (3 wire)
1-6 Vdc (3 wire)
Supply Current: Less than 3mA for voltage output
Power Requirements:
10-36 Vdc unregulated
Reverse polarity protected
Transducer Output Signal:
2m V/V ratiometric
3m V/V ratiometric
10m V/V ratiometric
20m V/V ratiometric
Power Requirements: 5-10 Vdc regulated
Circuit to Case Insulation Resistance:
100 M ohms @ 50 Vdc

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com

扫一扫，进入手机旺铺
扫一扫,更多详细资料

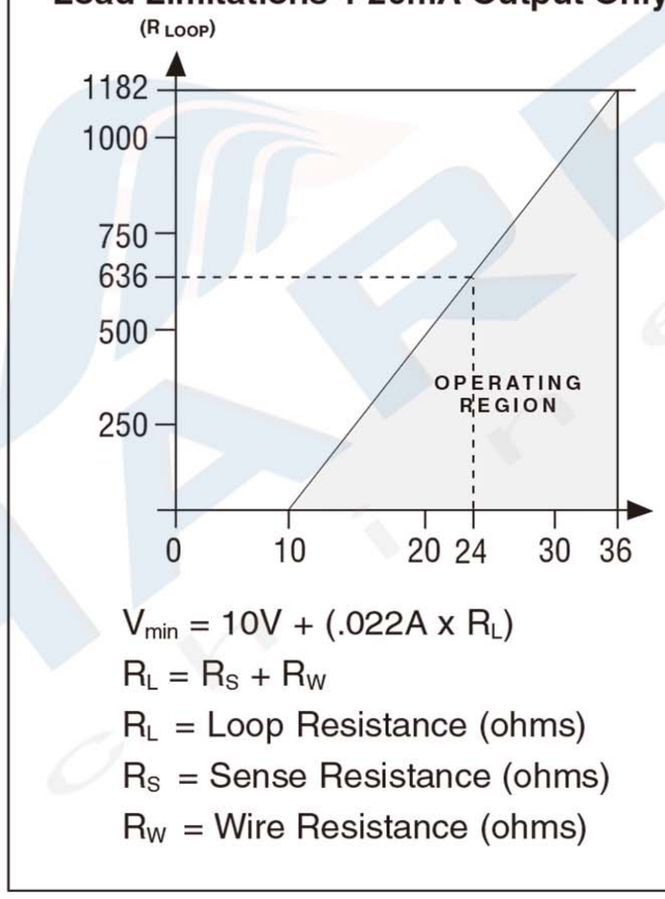
ASHCROFT®
Trust the shield.™

Model KS Pressure Transducer/Transmitter

PHYSICAL SPECIFICATIONS

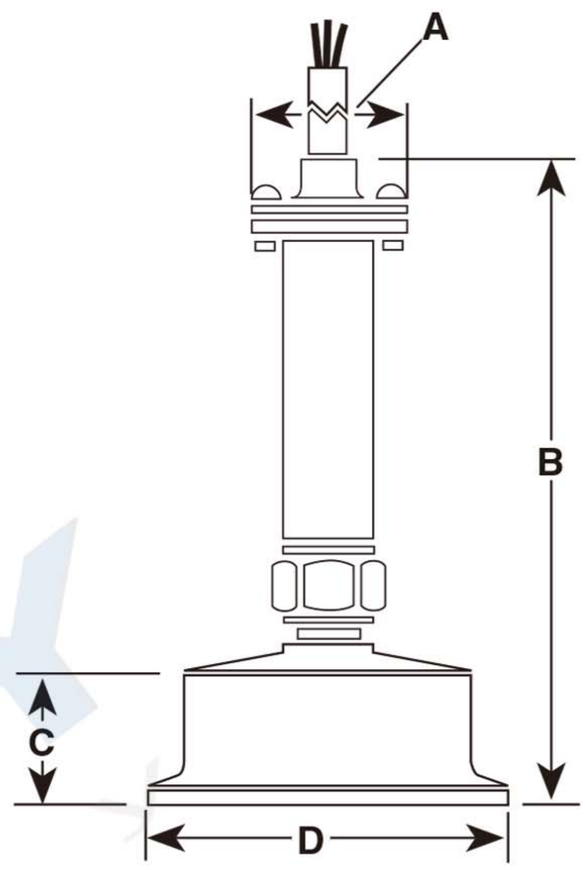
Enclosure: NEMA 4X
Weight: 13.5 oz (approx. without cable)
MATERIALS
Case: 300 series stainless steel
Cable: No. 24 AWG, 36˝ PVC, shielded, vented, UL approved
Diaphragm: 316L SS, 12-20 Ra surface finish
Standard Process Connections:
316L stainless steel electropolished
Tri-Clamp® style 1½˝, 2˝
Fill: USP grade 99.5% glycerin fill, contact factory for other fill fluids
Consult factory for pricing, availability and required minimums for nonstandard products.
WARNING! Sensitive Diaphragm!

Load Limitations 4-20mA Output Only



$V_{min} = 10V + (.022A \times R_L)$
$R_L = R_S + R_W$
R_L = Loop Resistance (ohms)
R_S = Sense Resistance (ohms)
R_W = Wire Resistance (ohms)

Dimensions



MODEL	A	B	C	D
S15	0.8	4.7	0.9	2.0
S20	0.8	4.7	0.9	2.5

How To Order

K S — **Type Configuration** (KS)

7 — **Accuracy**
(7) 1.0%, ±0.040%/°F

□ □ □ — **Sanitary Seal**
(S15) 1½˝ Sanitary Connection
(S20) 2˝ Sanitary Connection

□ □ — **Output Signal**
(42) 4-20mA
(16) 1-6 Vdc
(15) 1-5 Vdc
(02) 2mV/V
(03) 3mV/V
(10) 10mV/V
(20) 20mV/V

□ □ — **Electrical Termination**
(F2) 36˝ Cable, Shielded, PVC Sheathing
(B6) Bendix 6-pin #PTO2A-10-6P*
(B9) WP Bendix 6-pin #PTO2H-10-6P*
(B4) Bendix 4-pin #PTO2A-8-4P*
(B8) WP Bendix 4-pin #PTO2H-8-4P*
(C1) ½ NPT-M Conduit and 36˝ Cable
(HM) Hirschmann Miniature

*Mating connector available as option

□ □ □ □ □ # — **Pressure Range**
(30) 30 psi
(60) 60 psi
(100) 100 psi
(150) 150 psi
(200) 200 psi
(300) 300 psi
(500) 500 psi
(750) 750 psi
(1000) 1000 psi
See Standard Ranges under Functional Specifications

SHARRY Machinery（Shanghai）Co.,Ltd. Tel: +86-21-64881886
13761943624 Web: www.sharry-sh.com www.xierui-sh.com
扫一扫，进入手机旺铺
扫一扫,更多详细资料