Typ:

Precont S70

Digitaler Drucksensor mit speziellem Druckmittler für alle Bereiche der Verfahrenstechnik bei Temperaturanwendungen von -90°C bis +400°C

Beschreibung

Beim Precont S70 handelt es sich um einen Drucksensor mit speziellen Membran-Druckmittlern für den Einsatz im Hochtemperaturbereich und hygienischen Applikationen.
Durch den Temperaturbereich bis 400°C sind die Geräte für den Einsatz in Anlagen mit sehr hohen Prozesstemperaturen geeignet.
Der Systemdruck liegt dabei an der Metallmembrane des Druckmittlers an und wird über eine Ölfüllung auf die dahinter liegende keramische oder metallische Membrane der jeweiligen Messzelle übertragen.
Dadurch wird eine wesentliche Erweiterung des zulässigen Medientemperaturbereiches auf bis zu -90...+400°C erreicht.
Die Ölfüllung kann dem jeweiligen Anwendungsfall angepasst werden und reicht von medizinischen Weißölen über Lebensmittelöle bis hin zu Hochtemperaturölen.
Der Precont S70 kann auch mit Rohrdruckmittler geliefert werden. Diese sind geeignet bei strömenden und hochviskosen Messstoffen.

Da der Druckmittler ein Teil der Prozessleitung ist, treten keine Toträume oder sonstige Hindernisse in Strömungsrichtung auf.

Anwendung

- Hochgenaue Druckmessung, relativ und absolut, bis 400 bar
- Medientemperaturen von – 90°C bis +400°C für den Einsatz im Hochtemperaturbereich
- Anschlussgehäuse aus Edelstahl oder PBT mit Klemmraum oder Stecker M12x1
- 2 PNP-Schaltausgänge bzw. 2- oder 3-Draht Elektronik
- Als Druckschalter und Drucktransmitter einsetzbar

Ihr Nutzen

- Breites Anwendungsspektrum
- Elektronik um 330 Grad *drehbar*
- *Schnellabgleich* über Tastenkombinationen und menügeführter Abgleich über LED-Anzeige
- Helle LED-Anzeige - von weiter Entfernung ablesbar
- *Passwortfunktion* zum Schutz der Einstellungen vor Veränderungen
- Auch für strömende oder hochviskose Messstoffe geeignet
- Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen und Rohrdruckmittlern möglich

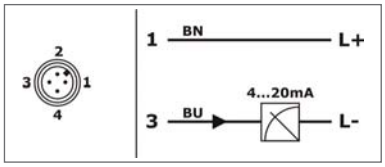
Besonderheiten

Bestellschlüssel . . . . Seite |04|

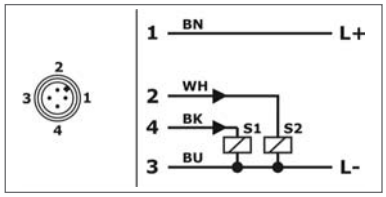
Technische Daten

Technische Daten	
Versorgungsspannung:	14,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / mit Display / Ex 14,5...30V DC 10,5...45V DC bei Ausgangssignal 4...20mA / ohne Display / Ex 10,5...30V DC 14,5...45V DC bei Ausgangssignal 0...10V / Ex 14,5...30V DC
Stromaufnahme:	≤ 22 mA; bei 2-Leiter 4...20mA PNP-Schaltausgänge im Leerlauf ≤ 10 mA; bei 3-Leiter 0...10V PNP-Schaltausgänge im Leerlauf
PNP-Schaltausgang	
Funktion:	PNP-schaltend auf +Vs
Ausgangsstrom:	≤ 250 mA strombegrenzt, kurzschlussfest
Messgenauigkeit	
Kennlinienabweichung:	≤ ±0,2%/ 0,5% FS, abhängig vom Sensorelement
Langzeitdrift:	≤ ±0,2% Jahr nicht kumulativ
Temperaturabweichung:	abhängig vom Membrandurchmesser, Sensorelement, Füllflüssigkeit und Druckmittler
Werkstoffe	
Membrane: (mediumberührend)	Stahl 1.4432 (316L) optional z.B. Stahl 1.4571 (316Ti); Hastelloy; Titan; Beschichtung Gold/Rhodium usw. abhängig vom verwendeten Druckmittler
Prozessanschluss: (mediumberührend)	Stahl 1.4432 (316L) optional z.B. Stahl 1.4571 (316Ti); Hastelloy; Titan; abhängig vom verwendeten Druckmittler
Anschlussgehäuse:	CrNi-Stahl / PBT Polybutylenterephthalat / PP – Polypropylen / POM – Polyoxymethylen (Delrin®)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	– 40°C...+85°C
Prozesstemperaturen:	– 90°C...+400°C
Prozessdruckbereiche:	– 1 bar ...400 bar
Turn-Down:	30:1
Schutzart:	IP65 / IP67 EN/IEC 60529

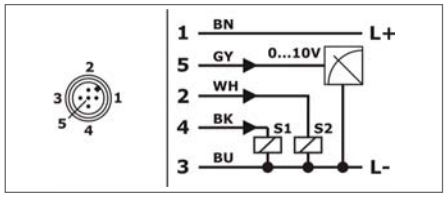
Anschluss



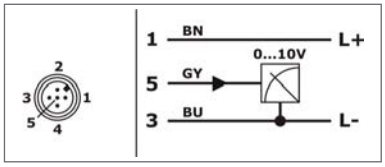
Signal 4...20 mA
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, BU = blau



Signal 4...20 mA / 2x PNP Schaltausgang
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz



Signal 0...10 V / 2x PNP Schaltausgang
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz,
GY = grau



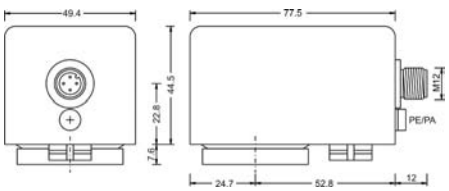
Signal 0...10 V
Aderfarben Standardanschlusskabel M12:
BN = braun, GY = grau, BU = blau

Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch

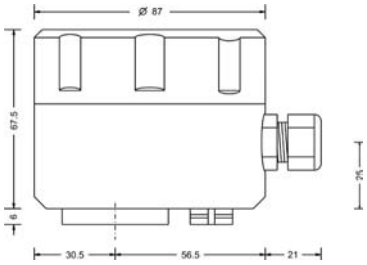
Maßzeichnungen

Typ:
Precont S70

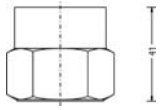
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ S - Stecker M12
Werkstoff Anschlussgehäuse Typ A - PBT



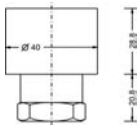
Anschlussgehäuse
Elektrischer Anschluss Typ A - Klemmraum
Werkstoff Anschlussgehäuse Typ C
CrNi-Stahl / Typ D - POM / Typ E - PP



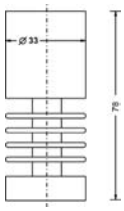
Adapter ≤ 60 bar



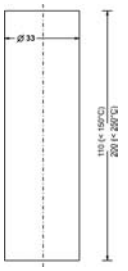
Adapter ≥ 100 bar



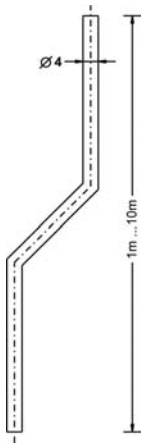
Temperaturentkoppler
Kühlrippen bis 150°C



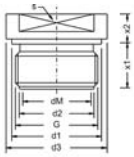
Temperaturentkoppler
Standard bis 150°C/250°C



Temperaturentkoppler
Fernleitung

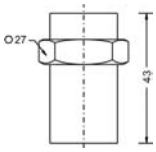


Typ Gx
Gewinde ISO 228-1

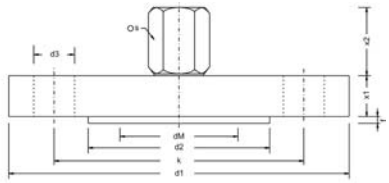


	G	PN	d1	d2	dM	x1	d3	x2	s
G1	G ½" B	600	-	18	16	20	-	35	27
G2	G ¾" B	600	32	22	20	20	-	36	32
G3	G 1" B	600	39	29	28	21	-	34	41
G4	G 1 ½" B	600	55	44	38	30	58	35	50
G5	G 2" B	600	68	56	46	30	78	40	65

Temperaturentkoppler
Adapter bis 100°C für
Prozessanschlüsse Dx, Mx und Tx

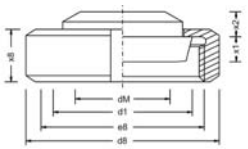


Typ Fx
Flansch DIN EN 1092-1, B1



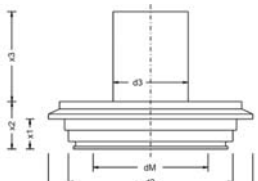
	DN	PN	d1	d2	dM	x1	f	k	d3	s	x2 ±2
F1	25	40	115	68	28	15	3	85	4xØ14	27	34,5
F3	50	40	165	102	52	17	3	125	4xØ18	27	34,5
F5	80	40	200	138	80	20,5	3,5	160	8xØ18	27	34
F6	100	16	220	158	80	16	4	180	8xØ18	27	33,5

Typ Mx
DIN 11851



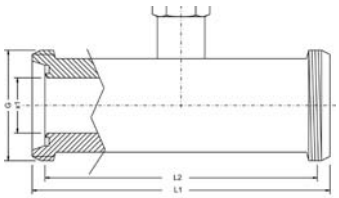
	DN	PN	d1	dM	x1	x2	d8	x8	e8
M2	25	40	44	26	10	10	63	21	Rd52x1/6"
M4	40	40	56	38	10	10	78	21	Rd65x1/6"
M5	50	25	68	48	11	9	92	22	Rd78x1/6"

Typ Vx
Varivent®



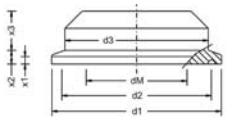
		DN	PN	d1	d2	dM	x1	x2	d3	x3
V1	N	68	16	84	68	46	12	19	30	36
V2	F	50	25	66	50	30	12	19	30	36

Typ Rx
Rohr DIN 11851



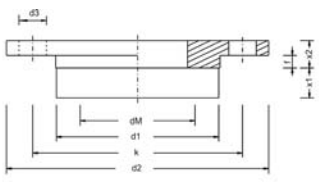
	DN	PN	L1	L2	x1	G
R1	25	40	140	126	26,2	Rd52x1/6"
R3	40	40	140	126	38	Rd65x1/6"
R4	50	25	114	100	50,7	Rd78x1/6"
R5	65	25	116	100	65,7	Rd95x1/6"
R6	80	25	116	100	79,7	Rd110x1/4"
R7	100	25	120	100	99,7	Rd130x1/4"

Typ Tx
Tri-Clamp



	NPS	DN	PN	d1	d2	dM	x1	x2	d3	x3
T1	1"	25	16/40	64	50,5	21	2,85	5,2	25,6	14,8
T2	1 ½"	38	16/40	64	50,5	30	2,85	5,2	38,6	14,8
T3	2"	51	16/40	64	56,5	38	2,85	5,2	51,6	14,8

Typ Dx
DRD



	DN	PN	d1	d2	dM	x1	x2	f	k	d3
D1	50	40	65	105	46	12	11	5	84	4xØ10,5

Bestellschlüssel

Ausführung

S70	Standard
ExS70	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
XDS70	ATEX II 1/2 D Ex ia IIIC T60°C/T102°C Da/Db + ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
	nur für Werkstoff Anschlussgehäuse Typ C – CrNi-Stahl

Prozessanschluss

G1	G½“ B, ISO 228-1, DIN 3852-A
G2	G¾“ B, ISO 228-1, DIN 3852-A
G3	G1“ B, ISO 228-1, DIN 3852-A
G4	G1½“ B, ISO 228-1, DIN 3852-A
G5	G2“ B, ISO 228-1, DIN 3852-A
F1	Flansch DIN EN 1092-1, B1 (C/D - DIN 2527), DN25, PN10-40
F3	Flansch DIN EN 1092-1, B1 (C/D - DIN 2527), DN50, PN10-40
F5	Flansch DIN EN 1092-1, B1 (C/D - DIN 2527), DN80, PN10-40
F6	Flansch DIN EN 1092-1, B1 (C/D - DIN 2527), DN100, PN16
M2	Milchrohr DIN 11851, DN25, PN40
M4	Milchrohr DIN 11851, DN40, PN40
M5	Milchrohr DIN 11851, DN50, PN25
V1	Varivent® N, DN68, PN16
V2	Varivent® F, DN50, PN25
D1	DRD DN50, Ø65 mm, PN25
T1	Tri-Clamp 1“/DN25, PN16/40
T2	Tri-Clamp 1 ½“/DN38, PN16/40
T3	Tri-Clamp 2“/DN51, PN16/40
R1	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN25, PN40
R3	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN40, PN40
R4	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN50, PN25
R5	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN65, PN25
R6	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN80, PN25
R7	Rohrdruckmittler Milchrohr DIN 11851, DN100, PN25
YY	andere

Prozesstemperatur

A	Standard, -20°C...+100°C Silikonöl
B	Erweitert, -10°C...+150°C, Temperaturentkoppler, Weißöl (Parafinöl) {FDA} silikonfrei
C	Erweitert, -40°C...+250°C, Temperaturentkoppler, Silikonöl 005
D	Erweitert, 0°C...+400°C, Fernleitung, HT-Öl
Y	andere (Temperaturbereich, Referenztemperatur, Füllflüssigkeit)

Transmitterelektronik

A	4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge
B	4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, mit Anzeige
C	4...20 mA, 2-Draht-Elektronik, ohne Anzeige, Abgleich über Tasten
E	0...10 V 3-Draht-Elektronik, mit Anzeige, 2 PNP-Schaltausgänge
F	0...10 V 3-Draht-Elektronik, mit Anzeige
G	0...10 V 3-Draht-Elektronik, ohne Anzeige, Abgleich über Tasten

Anschlusswerkstoff

V	Stahl 1.4404/316L
Y	andere

Werkstoff Anschlussgehäuse

(für Typ XD nur Werkstoff Stahl möglich)

A	PBT *(Polybutylenterephthalat) (nicht bei Klemmraum)*
C	CrNi-Stahl
D	POM *(Polyacetal - Delrin®)* - nur mit Klemmraumgehäuse

Druckbereich

01	0...100 mbar	13	0...40 bar
02	0...200 mbar	14	0...60 bar
03	0...400 mbar	15	-100...0 mbar
04	0...600 mbar	16	-1...0 bar
05	0...1 bar	17	-1...1 bar
06	0...1,6 bar	18	-100...+100 mbar
07	0...2,5 bar	19	0...100 bar
08	0...4 bar	20	0...160 bar
09	0...6 bar	21	0...250 bar
10	0...10 bar	22	0...320 bar
11	0...16 bar	23	0...400 bar
12	0...20 bar	YY	Sondermessbereich

Druckvariante

R	Relativdruck
A	Absolutdruck

Messsystem - Genauigkeit

2	Keramik 96%, kapazitiv / 0,2% ≤ 60 bar
4	Metall, DMS-Dünnfilm / 0,5% ≥ 100 bar

Sensoranschluss

S	Stecker M12x1
K	Kabel 2 m
A	Klemmraumgehäuse

Bestellschlüssel

Precont®

Zubehör

Bestellbezeichnung	*Ausführung*
BKZ0412-VA	Passende Kabeldose, VA-Mutter
BKZ0512-VA	Passende Kabeldose, VA-Mutter (bei 0...10 V)
LKZ0405PUR-AS	Anschlusskabel 5 m, 4-polig
LKZ0410PUR-AS	Anschlusskabel 10 m, 4-polig
LKZ0505PUR-AS	Anschlusskabel 5 m, 5-polig
LKZ0510PUR-AS	Anschlusskabel 10 m, 5-polig

Stand 04/2019

ACS contsys® SCANEL GmbH
Scanel GmbH
Ruhbergstrasse 32 / 9230 Flawil
Tel. : +41 71 393 36 42 / Fax: +41 71 393 36 43
Email: info@scanel.ch / www.scanel.ch