

Snímače tlaku

pro všeobecné použití

Standardní provedení Typ S-10
S čelní membránou Typ S-11

TRONIC LINE

- Měřicí rozsahy 0/0,1 ... 0/4000 bar
- částí ve styku s měřenou látkou a pouzdro z CrNi-oceli
- tlaková napojení různých provedení
- nejdůležitější průmyslové standardní signálové výstupy
- elektr. přípoj přes konektor, kabel nebo snap cap
- krytí IP 65 ...IP 68
- zvláštní provedení pro kyslíkové aplikace
- kombinovatelné s WIKA-oddělovacími čidly
- velký sortiment standardních provedení skladem
- CE-znak

Popis

Snímače tlaku jsou určeny pro pokrytí největší části všeobecných aplikací v oblasti průmyslové tlakoměrné techniky. Vyznačují se vysokou přesností, robustní a kompaktní stavbou a flexibilitou při přizpůsobení na různé měřicí úkoly.

Teměř libovolnou kombinovatelností různých mechanických a elektrických přípojí nabídné se mimořádně velký spektrum přístrojových variací.

Konstrukce

Všechny částí ve styku s měřenou látkou jsou zhotoveny z CrNi-oceli a svařeny. Neobsahují žádné vnitřní těsnící prvky, které by omezily použití vzhledem k měřené látce. Robustní pouzdro je též z CrNi-oceli a má krytí min. IP 5 (zvláštní provedení až IP 68).

Snímače tlaku mohou být napájeny neregulovaným jednosměrným napětím 10 (14)...30 V a nabídnou podle volby všechny v měřicí technice obvyklé výstupní signály.

Pro použití ve vlhkém prostředí mohou být snímače tlaku dodány s hermeticky uzavřeným pouzdem z nerezavějící oceli s krytím IP 68. Toto provedení zaručuje neomezenou funkčnost i při úplném ponoření do vody. Vyrovnání s atmosférickým tlakem, nutné pro měření tlaku relativního, zde zajišťuje odzdušňovací kanálek v připojovacím kabelu, který je ve volitelné délce součástí dodávky snímače.

V měřicích rozsazích 0/0,25 ...0/1 600 bar se dodávají snímače tlaku pro kyslíkové aplikace (atest spolkového úřadu pro výzkum materiálů BAM/ SRN).



Typ S-10

Typ S-11

Typ S-11
(s integrovan m chlazen m)

Doplňující typové listy:

- nízkotlak 0/25 ...0/60 mbar (viz typový list PE 81.03) **Typ 89X.13.501**
- provedení pro nejvyšší tlaky 0/2500...0/8000 bar (viz typový list PE 81.29) **Typ HP-1**
- potravinářský průmysl (viz typový list PE 81.03) **Typ S-11**
- provedení podle DESINA® (viz typový list PE 81.24) **Typ SD-10**
- provedení s atestem pro lodní aplikace (viz typový list PE 81.17) **Typ S-10**
- -provedení (viz typový list PE 81.22) **Typ IS-10, IS-11**

Technische Daten		S-10 und S-11	
Meßprinzip		Piezoresistiv	
Meßbereich	bar	0,1 0,16 0,25 0,4 0,6 1 1,6 2,5 4 6 10 16	25 40 60 100 160 250 400 600 1000 1600 2500 4000
Überlastgrenze	bar	1 1,5 2 2 4 5 10 10 17 35 35 80	50 80 120 200 320 500 800 1200 1500 2000 3000 4400
Berstdruck Sensorelement	bar	2 2 2 2 4 5 10 10 17 35 35 80	250 400 550 800 1000 1200 1700 2400 3000 4000 5000 7000
Druckart		Relativdruck {Absolutdruck: 0 ... 0,25 bar abs bis 0 ... 16 bar abs} {Sondermeßbereich 800 ... 1200 mbar abs}	
Druckanschluß Typ S-10		G ½ B nach DIN 16 288 (G ¼ B, ½ NPT, ¾ NPT) {andere auf Anfrage} (M 16 x 1,5 innen ab Meßbereich >1600 bar)	
Typ S-11		G 1 B frontbündige Membrane mit O-Ring (Bereiche: 0 ... 0,1 bis 0 ... 1,6 bar) G ½ B frontbündige Membrane mit O-Ring (Bereiche: 0 ... 2,5 bis 0 ... 600 bar) {Einschweißstutzen für frontbündige Membrane mit G ½ B, G 1 B}	
Werkstoff meßstoffberührte Teile bei Typ S-10 bei Typ S-11 Gehäuse interne Übertragungs- flüssigkeit		CrNi-Stahl 1.4571 (andere Werkstoffe siehe WIKA Druckmittler-Programm) CrNi-Stahl 1.4571 und 1.4542 CrNi-Stahl 1.4571 und O-Ring: NBR ¹⁾ {Viton oder EPDM}; {Hastelloy C4} CrNi-Stahl 1.4571 Synthetisches Öl. Nur bei Meßbereichen bis 16 bar oder bei frontbündiger Membrane {Halocarbonöl für Sauerstoff-Ausführungen ²⁾ Pflanzenöl für Nahrungsmittelindustrie}	
Hilfsenergie U _B	DC V	10 < U _B ≤ 30 (14 ... 30 bei Ausgang 0 ... 10 V)	
Ausgangssignal und zulässige max. Bürde R _A		4 ... 20 mA, Zweileiter R _A ≤ (U _B - 10 V) / 0,02 A mit R _A in Ohm und U _B in Volt 0 ... 20 mA, Dreileiter R _A ≤ (U _B - 10 V) / 0,02 A mit R _A in Ohm und U _B in Volt {0 ... 5 V, Dreileiter} R _A > 5 kOhm {0 ... 10 V, Dreileiter} R _A > 10 kOhm {andere Ausgangssignale auf Anfrage}	
Einstellbarkeit: Nullpunkt/Spanne	%	± 10	
Einstellzeit (10 ... 90%)	ms	≤ 1 (≤ 10 ms bei Meßstofftemperatur < -30 °C für Meßbereiche bis 16 bar oder bei frontbündiger Membrane)	
Kennlinienabweichung	% d. Spanne	≤ 0,5 {0,25 ³⁾ } (Grenzpunkteinstellung)	
Hysterese	% d. Spanne	≤ 0,25 {0,125 ³⁾ } (Toleranzbandeinstellung, BFSL)	
Reproduzierbarkeit	% d. Spanne	≤ 0,1	
Stabilität pro Jahr zulässige	% d. Spanne	≤ 0,05	
Meßstofftemperatur	°C	-30 ... +100 {-40 ... +125} Typ S-11 mit integrierter Kühlstrecke: -10 ... +150	
Umgebungstemperatur	°C	-20 ... +80 Typ S-11 mit integrierter Kühlstrecke: -10 ... +80	
Lagertemperatur	°C	-40 ... +100 Typ S-11 mit integrierter Kühlstrecke: -10 ... +100	
Kompensierter Temp.-bereich Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temp.-bereich: mittlerer TK des Nullpunktes	°C	0 ... +80	
mittlerer TK der Spanne	% d. Spanne/10K	≤ 0,2 (< 0,4 für Meßbereiche ≥ 100 bar)	
	% d. Spanne/10K	≤ -0,2 ... +0,3 bei Typ S-11 für Meßbereiche < 100 bar	
	% d. Spanne/10K	≤ 0,2	
CE -Zeichen		Störemission nach EN 50 081-1 (März 93) und EN 50 081-2 (März 94), Störfestigkeit nach EN 50 082-2 (Febr. 96); Konformitätserklärung auf Anfrage	
elektrischer Anschluß		Winkelsteckverbinder 4-polig (Pg 9) nach DIN 43 650 {Kabelausgang mit 1,5 m innenbelüftetem Kabel mit Zugang zu NP- u. SP-Poti} {Kabelausgang mit 1,5 m innenbelüftetem Kabel ohne Zugang zu NP- u. SP-Poti} {Rundsteckverbinder, 4-polig mit Schraubverschluß M 12 x 1} {MIL-Einbaustecker, 6-polig} {Anschlußkopf Snap Cap mit innenliegenden Klemmen max. 1,5 mm ² , drehbar bis 300°, Werkstoff: Polyamid} {Einbaustecker, 5-polig}	
elektrische Schutzarten Schutzart nach EN 60 529 / IEC 529		Verpolungs-, Überspannungs- und Kurzschlußschutz IP 65 {IP 67 mit Kabel, Rundsteckverbinder, Snap Cap; IP 68 bei Kabel mit Spezialgehäuse}	
Masse Maße	kg	ca. 0,2; ca. 0,3 bei Kennlinienabweichung 0,25 % der Spanne (größeres Gehäuse) siehe Abmessungen	

Angaben in geschweiften Klammern { } beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

1) O-Ring aus Viton bei Typ S-11 mit integrierter Kühlstrecke.

2) Bei Ausführung für Sauerstoff darf eine Meßstofftemperatur von 60 °C nicht überschritten werden. Die Ausführung für Sauerstoff ist nicht möglich bei Unterdruck-Meßbereichen sowie bei Absolutdruck-Meßbereichen > 1 bar abs.

3) Für Meßbereiche ab 0 ... 0,25 bar bis 0 ... 1600 bar.

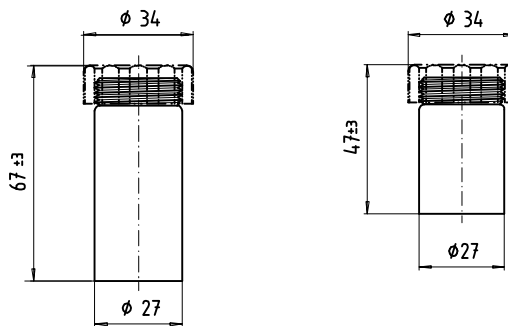
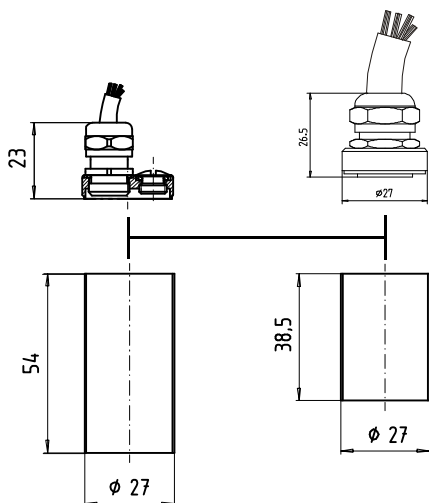
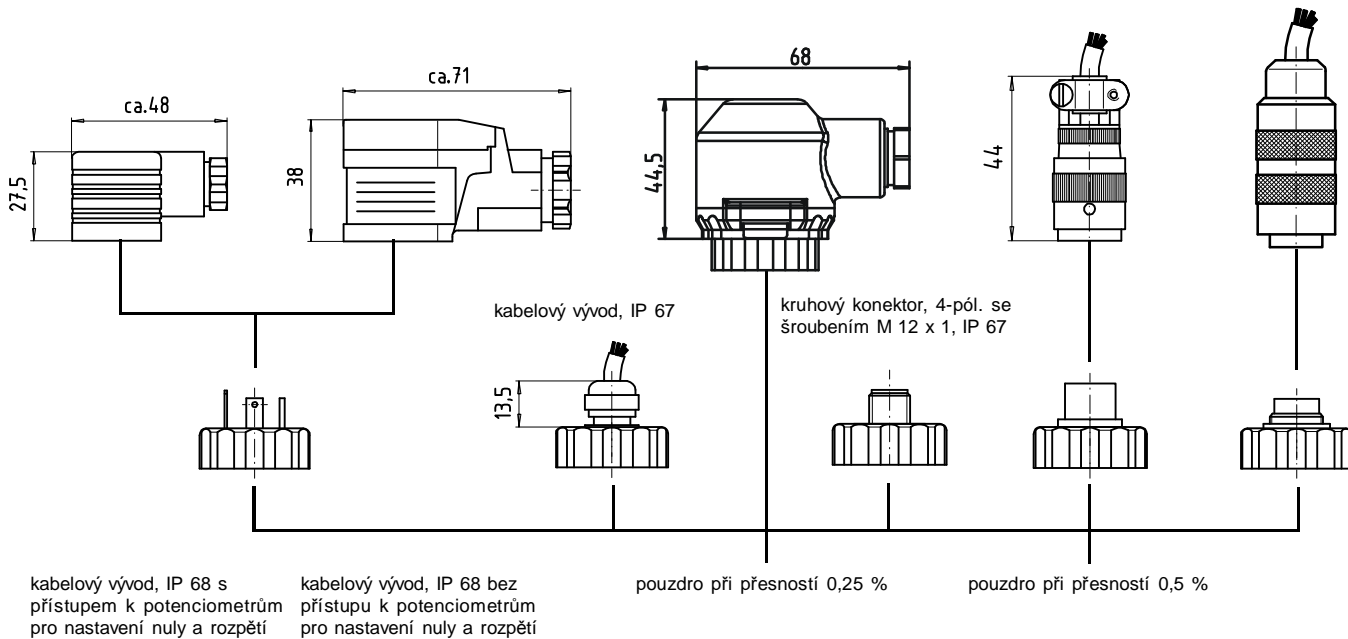
Rozměry v mm

uhelní kov konektor
4-pólový podle DIN 43 650, IP 65

velký uhlíkový konektor
4-pólový podle DIN 43 650, IP 65

přípojná hlavice
Snap Cap, IP 67

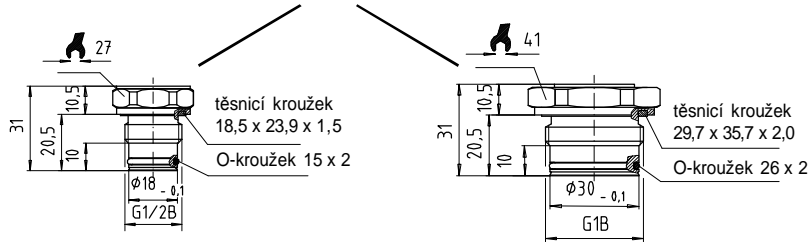
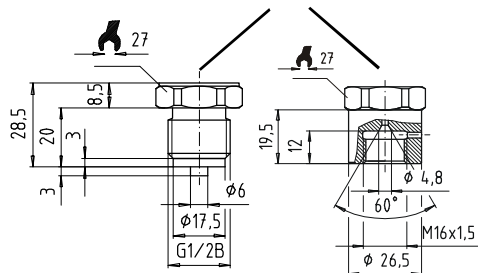
vojenský vestavný konektor, 6-pólový, IP 67
vestavný konektor, 5-pólový, IP 40



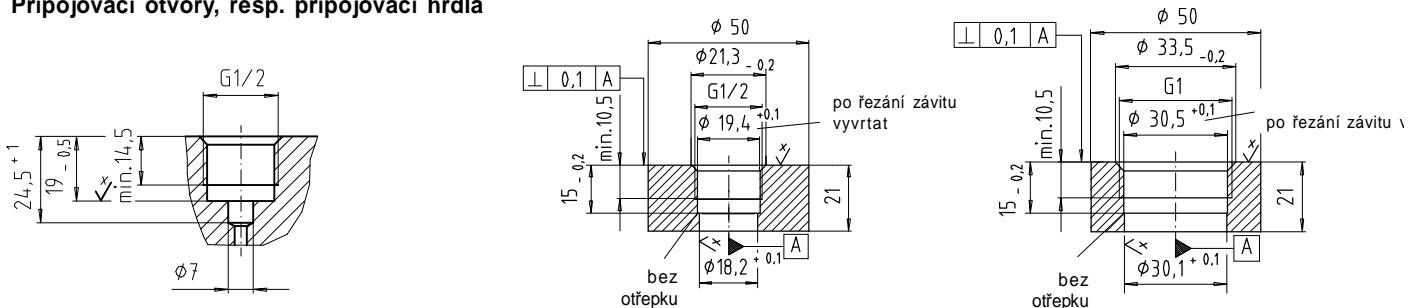
Tlaková napojení:

typ S-10

typ S-11, s čelní membránou



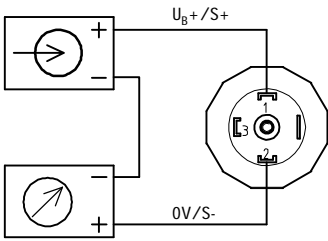
Přípojovací otvory, resp. přípojovací hrdla



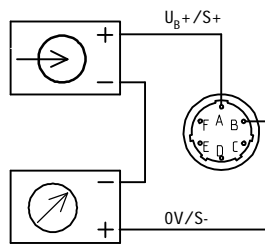
Elektrické připojení

Dvouodičový systém

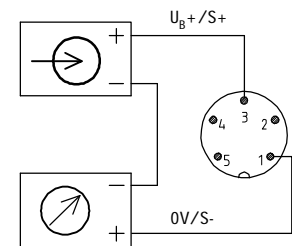
konektor podle DIN 43 650



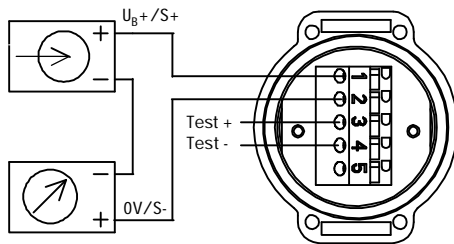
vojenský konektor, 6-pólový
PT 02 E-10-6P



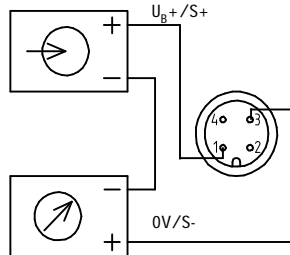
vestavný konektor, 5-pólový
M 16 x 0,75



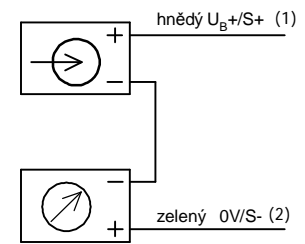
Snap Cap



kruhový konektor, 4-pólový, se
šroubením M 12 x 1

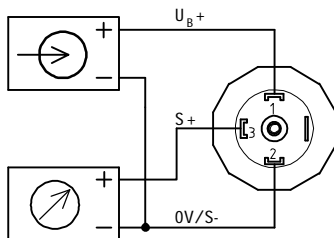


s kablovým koncem

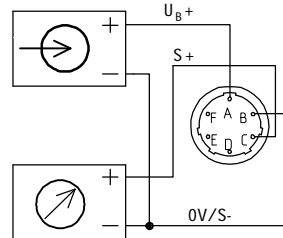


Trojodičový systém

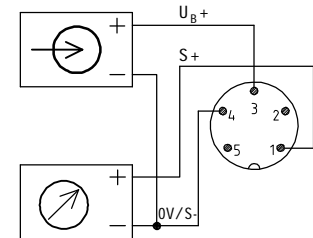
konektor podle DIN 43 650



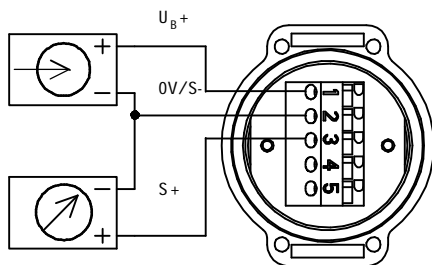
vojenský konektor, 6-pólový
PT 02 E-10-6P



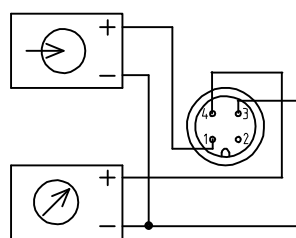
vestavný konektor, 5-pólový
M 16 x 0,75



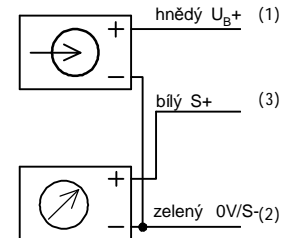
Snap Cap



kruhový konektor, 4-pólový, se
šroubením M 12 x 1



s kablovým koncem



Popsané přístroje odpovídají v konstrukci, v rozměrech a materiálech současnému stavu techniky. Konstruktivní a materiálové změny jsou vyhrazeny.



WIKAI- Meßgerätevertrieb

Ursula Wiegand Ges. m.b.H. & Co.KG.
A-1235 Wien, Perfektastraße 83, Postfach 136
(0043-1-8691631-29 /20 · Fax 0043-1-8691517
<http://www.wika.at> · E-mail: info@wika.at