

Tlakový snímač



HUBA-REGISTERED TRADE MARK

Technický přehled

Tlakový snímač typ 501 je elektronický absolutní nebo relativní snímač, u kterého je snímání prováděno nově vyvinutým keramickým senzorem. Snímaný signál je linearizován, teplotně kompenzován a převeden na unifikovaný výstupní signál.

Několik hlavních výhod:

- kompaktní konstrukce
- sériovost výroby je dosaženo velmi příznivého poměru mezi cenou a výkonem
- robustní keramická technologie
- velká odolnost proti extrémním teplotám
- díky modularitě koncepce je snadno přizpůsobitelný pro začlenění do jednotlivých aplikací

Tlakové rozsahy

Relativní tlak a absolutní tlak viz tabulka definice typu.

Přetížitelnost

Dvojnásobek měřicího rozsahu.

Destrukční tlak

Trojnásobek měřicího rozsahu.

Přesnost

Celková přesnost linearity, hystereze a opakovatelnosti
 $< \pm 0,5 \%$ (0,25 - 4 MPa)
 $< \pm 1,0 \%$ (0,1 - 0,25 MPa)

Materiál v kontaktu s médiem

- keramika
- nerez ocel 1.4305
- těsnicí materiál volitelný: Viton, EPDM, NBR, silikon - MVQ a CR neoprén

Dynamická odezva

Snímač je určen pro statická i dynamická měření. Doba odezvy je nižší než 5 ms.

Teplotní rozsahy

- Teplota měřeného média a okolí: -15°C až $+80^{\circ}\text{C}$
- Teplota měřeného média a okolí od -40°C jen s těsněním CR na základě poptávky.
- Teplotní stabilita nuly pro rozsahy 0,25 až 4 MPa je lepší než $\pm 0,05 \%$ z rozsahu/ $^{\circ}\text{C}$.
- Teplotní stabilita nuly pro rozsah 0,1 MPa je lepší než $\pm 0,1 \%$ z rozsahu/ $^{\circ}\text{C}$.
- Teplotní stabilita nuly pro rozsah 0,16 MPa je lepší než $\pm 0,08 \%$ z rozsahu/ $^{\circ}\text{C}$.
- Teplotní stabilita citlivosti je typicky lepší než $\pm 0,015 \%$ z rozsahu/ $^{\circ}\text{C}$.

Tlakové připojení

Vnitřní závit G1/4", 7/16-20 UNF
 Vnější závit G1/4", 7/16-20 UNF
 1/4-18 NPT

Váha

Vnitřní závit 50 g
 Vnější závit 70 g

Montážní poloha

Není předepsána.

Výstup a napájení

0,5 - 3,5 V	8,5 – 14,5 Vss (třívodičové připojení)
0 - 5 V	11 – 30 Vss (třívodičové připojení)
0 - 10 V	18 – 30 Vss (třívodičové připojení)
4 - 20 mA	11 – 30 Vss (dvouvodičové připojení)

Snímač je chráněn proti zkratu a přepólování. Kterékoli dva příводы mohou mít proti sobě +/- napájecí napětí.

Elektromagnetická kompatibilita:
CE shoda podle EC 89/336 EEC (EMC)
s EN 50081-1, EN 50081-2 a EN 50082-2
 Verze s výstupem 0,5 - 3,5 V též EN 50082-2

Kryt

Je vyroben z plastu ABS.

Zátěž

0,5 - 3,5 V	> 10 kOhm
0 - 5 V	> 10 kOhm
0 - 10 V	> 10 kOhm
4 - 20 mA	$\geq \frac{\text{napájecí napětí} - 11 \text{ V}}{0,02 \text{ A}}$ kOhm

Proudová spotřeba

0,5 - 3,5 V	< 5 mA
0 - 5 V	< 5 mA
0 - 10 V	< 5 mA
4 - 20 mA	< 25 mA

Elektrické připojení

Kabel 1,5 m, IP65.
Konektor DIN 43650-A, IP65.
Konektor průmyslový, IP65.

Nastavení

Nastavení laserem je provedeno při výrobě.

Popis k řezu snímačem

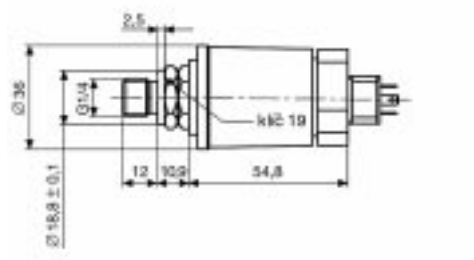
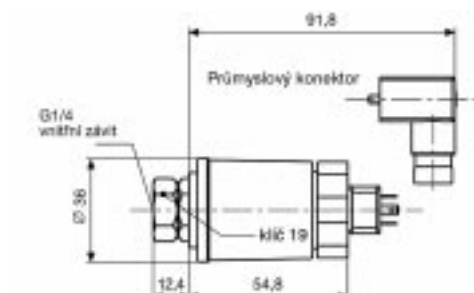
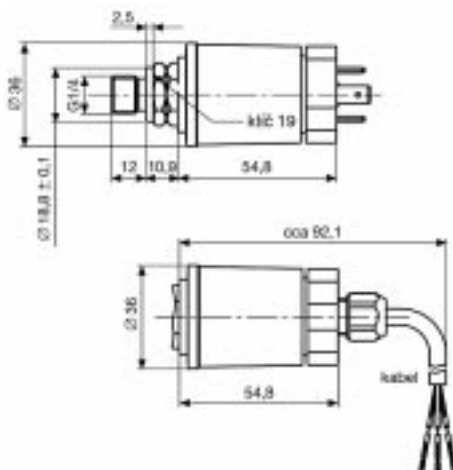
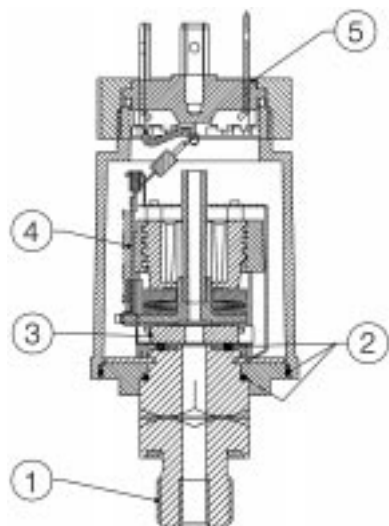
- 1 - připojovací závit
- 2 - těsnění
- 3 - keramický prvek
- 4 - hybridní elektronika
- 5 - konektor DIN 43 650

Tabulka objednacích čísel

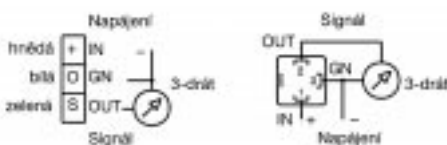
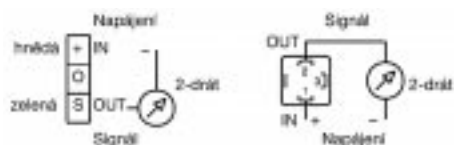
501

		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relativní tlak		9								
Absolutní tlak		8								
Tlakový rozsah (MPa)	0 - 0,1	9	1	1						
	0 - 0,16	9	1	2						
	0 - 0,25		1	4						
	0 - 0,4		1	5						
	0 - 0,6		1	7						
	0 - 1,0		3	0						
	0 - 1,6		3	1						
	0 - 2,5	9	3	2						
	0 - 4	9	3	3						
Těsnící materiály	FPM Fluoro-kaučuk (Viton)				0					
	EPDM Etylen propylen				1					
	NBR Nitril propylen kaučuk				2					
	MVQ Silikonový kaučuk				3					
	CR Chloropren (Neopren)				4					
	Kalrez				5					
Kalibrace	Nastaveno při výrobě				0					
Výstup a napájecí napětí										
0,5 - 3,5 V	8,5 - 14,5 V ss					0				
0 - 5 V	11,0 - 30,0 V ss					1				
0 - 10 V	18,0 - 30,0 V ss					2				
4 - 20 mA	11,0 - 30,0 V ss					3				
Elektrické připojení	kabel 1,5 m, IP65							0		
	konektor DIN 43650-A, IP65							1		
	konektor průmyslový, IP65							2		
Tlakové připojení (nerez 1.4305)	vnitřní závit 7/16-20 UNF								0	
	vnitřní závit G 1/4"								1	
	vnější závit 7/16-20 UNF								2	
	vnější závit 1/4-18 NPT								3	
	vnější závit G 1/4" DIN 3852 E								4	
Příslušenství	konektor DIN 43650-A, IP65				1	0	3	5	1	0

Rozměry v mm



Elektrické připojení



Process Instruments

M.R. Štefánika 157/45
017 01 Považská Bystrica
Tel./ Fax: 042-4323 946

0905-412 094
0905-412 093

Distributor: