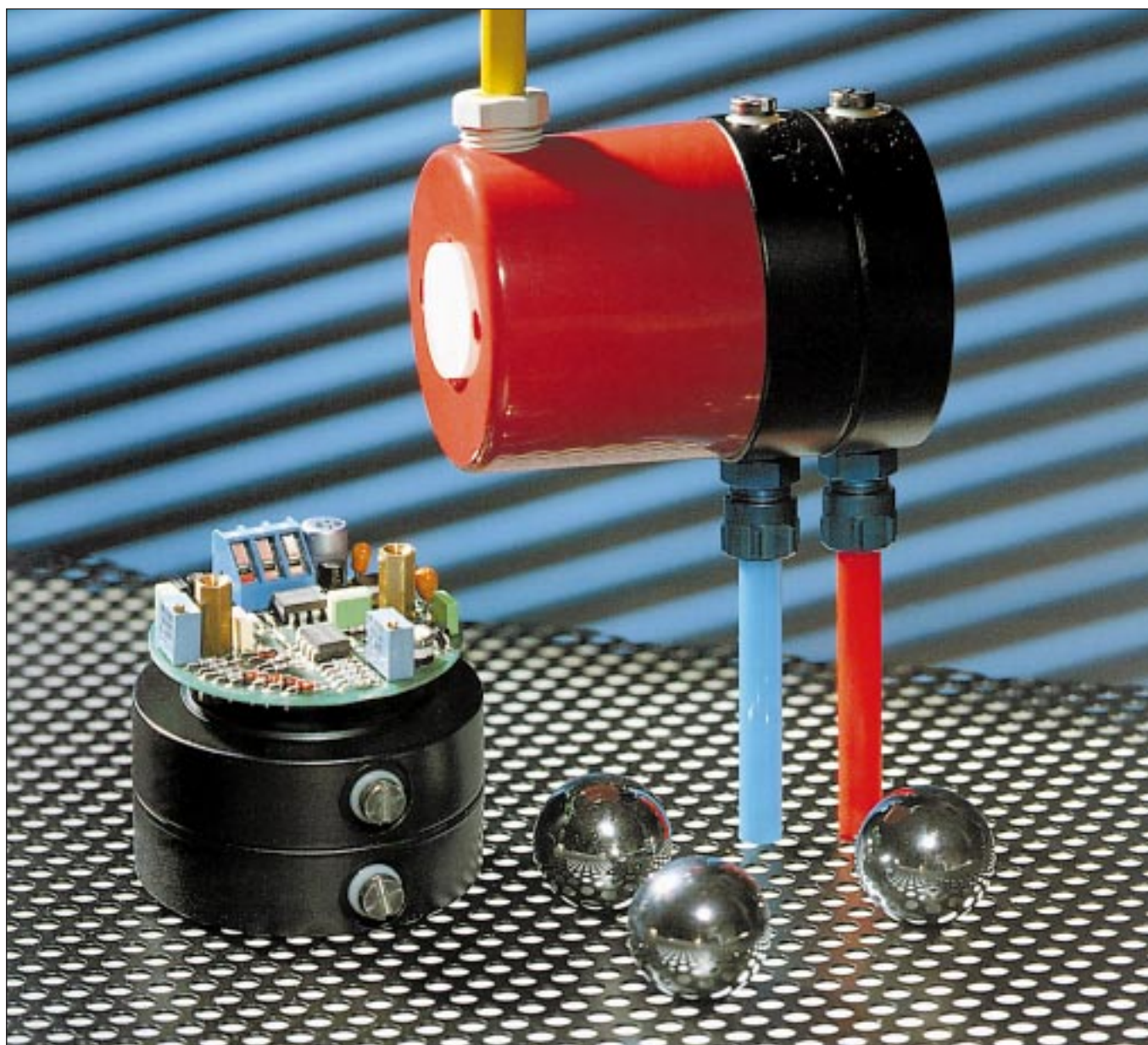


652

Tlakový diferenční snímač

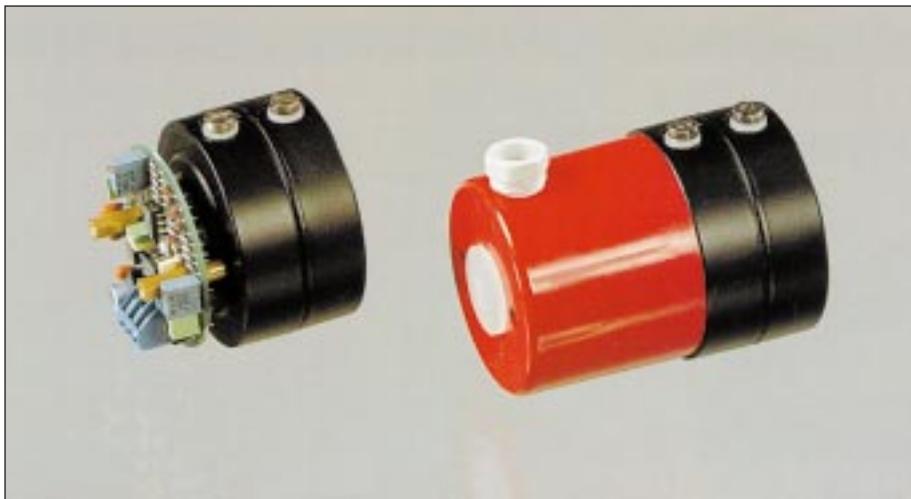
0-100 kPa



HUBA-REGISTERED TRADE MARK

Huba Control

FOR FINE PRESSURE AND FLOW MEASUREMENT



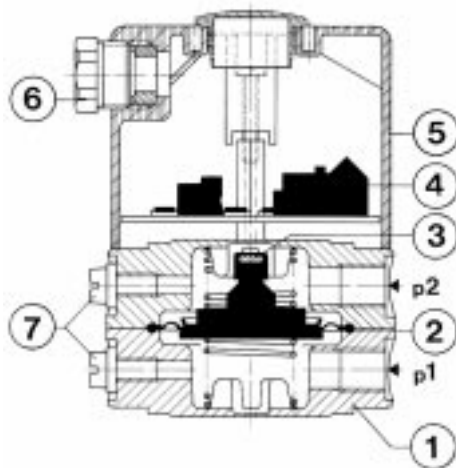
Technický přehled

Tlakový diferenční snímač typ 652 je elektronický snímač tlakové difference umožňující přenos informace o měřené veličině i na velké vzdálenosti. Je určen především pro spojitě měření hladiny a průtoků neagresivních nebo mírně agresivních kapalin a plynů ve vytápění, vzduchotechnice i průmyslových procesech.

Tlak nebo tlaková difference je snímána jako pohyb membrány přetlačující pružinu. Tím dochází k pohybu permanentního magnetu proti snímací Hallově sondě, umístěné mimo tlakové těleso.

Tato sonda dává výstupní signál úměrný magnetickému poli.

Tento výstupní signál je dále linearizován, tepelně kompenzován a převeden na unifikovaný signál.



Několik hlavních výhod:

- velká odolnost proti jednostrannému přetížení
- tři standardní výstupní signály pro monitorovací systémy
- jednoduchá robustní konstrukce vyznačující se velkou spolehlivostí a opakovatelností
- použití i pro mírně agresivní média
- velmi výhodný poměr cena / výkon

Popis k řezu snímačem

- 1 - tlakové těleso
 - 2 - membrána
 - 3 - permanentní magnet
 - 4 - plošný spoj s elektronikou
 - 5 - kryt
 - 6 - vývodka PG9
 - 7 - odkalovací šrouby
- P1 vyšší tlak, nižší podtlak
P2 nižší tlak, vyšší podtlak

Tlakové rozsahy

viz tabulka definice typu

Přetžitelnost

- 1 MPa pro rozsahy do 20 kPa
- 2 MPa pro rozsahy nad 50 kPa

Destrukční tlak

3 MPa

Přesnost

linearita: lepší než $\pm 1,5\%$ z rozsahu
hystereze: menší než $\pm 1,5\%$ z rozsahu
posun nuly: menší než $\pm 1\%$ z rozsahu
vyšší přesnost na základě poptávky

Provedení tělesa

těleso snímače: eloxovaný hliník, mosaz
nebo chemicky poniklovaná mosaz
kryt snímače: PVC

Materiálové provedení

Membrána

NBR - nitril propylen kaučuk
FPM - fluoro kaučuk (Viton)
EPDM - etylen propylen
MVQ - silikonový kaučuk

Materiály, které přicházejí do kontaktu s médiem, kromě membrány a tělesa:

X 12 CrMoS 17 1.4104
X 5 CrNi 18 9 1.4301
X 12 CrNi 17 7 1.4310
železo třídy A2 - šrouby
polyacetát - C, polyamid

Pracovní teploty

Teplota měřeného média
podle typu membrány:

NBR základní 0 °C až +80 °C
FPM Viton -10 °C až +80 °C
EPDM -10 °C až +80 °C
Q Silikon -40 °C až +80 °C

Teplota okolí: -25 °C až +60 °C
(deska s elektronikou)

Teplotní chyba

teplotní posun: 0,08% z rozsahu / °C
(nula kalibrována při 20°C)

Dynamická odezva

doba odezvy: nižší než 10 ms

Tlakové připojení

vnitřní závit: G 1/8" P1 > P2

Váha

hliníkové tlakové těleso: 370 g
mosazné tlakové těleso: 860 g

Montážní poloha

Není předepsána. Při výrobě je snímač nastavován s membránou svisle.

Pro použití na kapaliny se doporučuje montáž odkalovacími šrouby nahoru, tedy přívody dolů.

Výstup

0..10 V třívodičové připojení
0..20 mA třívodičové připojení
4..20 mA třívodičové připojení

Napájení

20..30 Vss
24 V stř +15% -10 %

Zátěž

proudový výstup < 300 Ohm
napěťový výstup > 10 kOhm

Proudová spotřeba

0..10 V 35 mA
0..20 mA max 55 mA
4..20 mA max 55 mA

Elektrické připojení / krytí

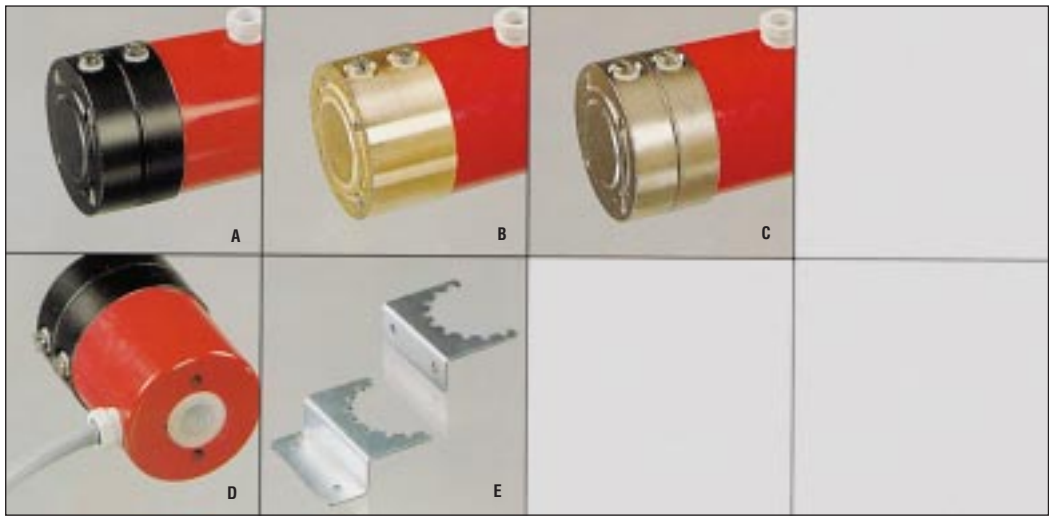
šroubovací svorky
krytí IP65
výstup je chráněn proti zkratu a přepólování

Příslušenství

montážní třmen A, B

Možnosti

bipolární rozsahy a nastavitelná verze na zakázku



Popis obrázků:

A - tlakové těleso z hliníku

B - tlakové těleso z mosazi

C - tlakové těleso z poniklované mosazi

D - přívod kabelu průchodkou PG9

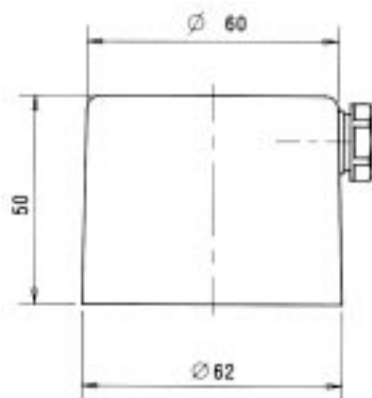
E - montážní třmen typ A a B

Provedení

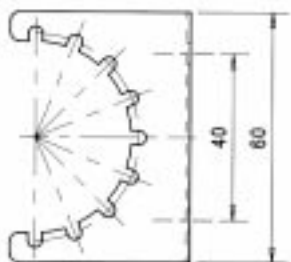
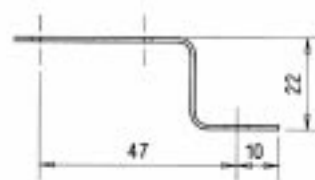
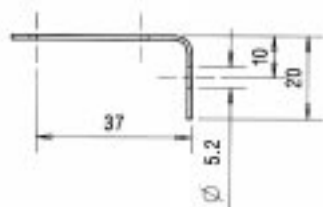
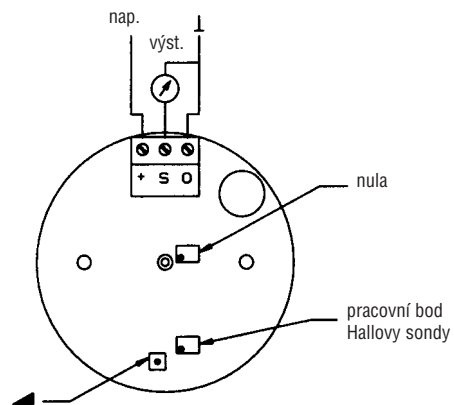
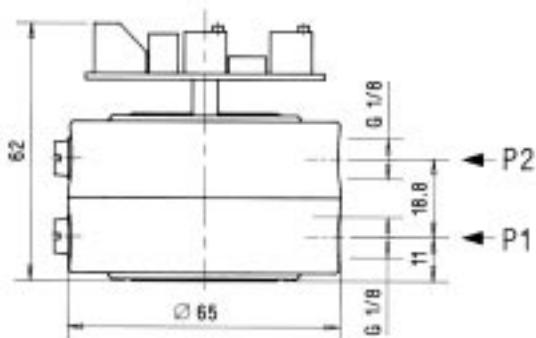
Tabulka typových objednacích čísel

652

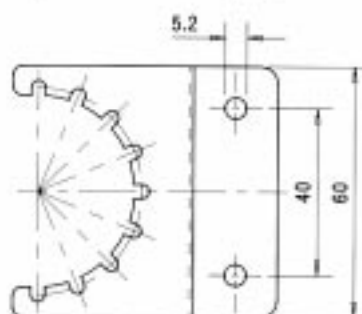
		9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tlakové rozsahy	0 ... 5 kPa		0										
	Jiné na základě poptávky		1										
			2										
			3										
			4										
Výstupy	0 - 10 V			0									
	0 - 20 mA			1									
	4 - 20 mA			4									
Linearita	± 1,5% z rozsahu				1								
Napájení	20-30 Vss					0							
	24 Vstř +15/-10%					1							
Elektrické připojení	šroubové svorky krytí IP65						0						
Tlakové připojení	vnitřní závit G 1/8"							0					
Tlakové těleso	černě eloxovaný hliník								0				
	mosaz								1				
	niklovaná mosaz								2				
Membrána	NBR - nitril propylen kaučuk									0			
	FPM - fluoro kaučuk (Viton)									1			
	EPDM - etylen propylen									2			
	MVQ - silikonový kaučuk									3			
Montáž	bez montážního třmenu										0	0	
	s montážním třmenem typ A										0	1	
	s montážním třmenem typ B										0	2	



P1 > P2



Typ A



Typ B