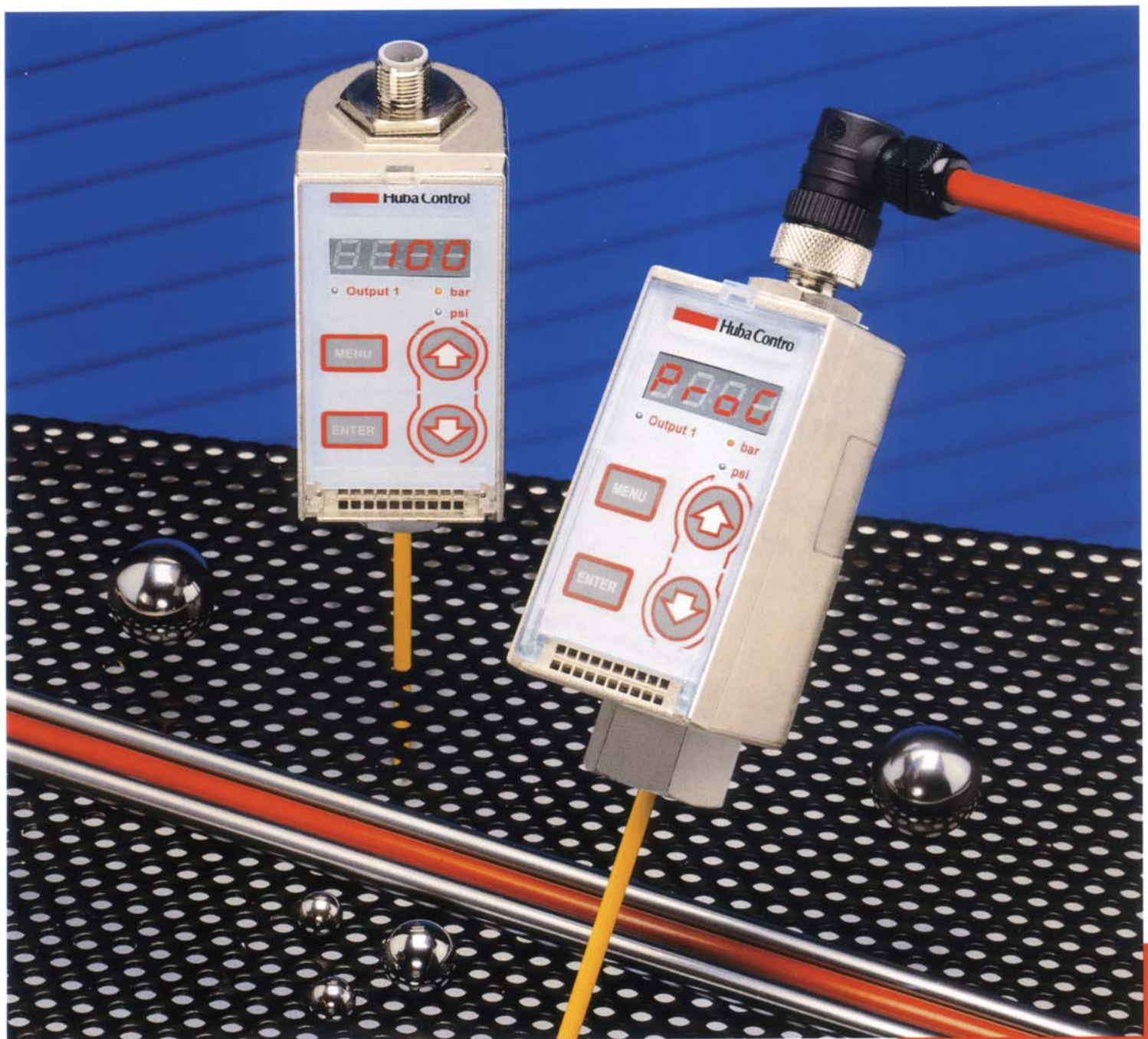


619

Programovatelný tlakový spínač se snímačem pro relativní tlak -1 až 600 bar



HUBA-REGISTERED TRADE MARK

Huba Control



Technický přehled

Činnost a nastavení programovatelného tlakového snímače zajišťuje mikroprocesor. Parametry se nastavují přes tři rozdílné konfigurační menu.

Všechny systémy jsou vybaveny diagnostickou funkcí. Tlak je měřen na vysoce odolném keramickém senzoru. K dispozici je unifikovaný analogový nebo otevřený kolektorový výstup, v závislosti na typu zvolené verze.

Typ měřeného tlaku

Relativní tlak

Přetížitelnost

- 1...250 bar
- 4 x měřicí rozsah celé stupnice
- 1...400 bar
- 3 x měřicí rozsah celé stupnice
- 1...600 bar
- 2 x měřicí rozsah celé stupnice

Destrukční tlak

6 x měřicí rozsah celé stupnice
max. 1800 bar

Několik hlavních výhod

- Robustní konstrukce
- Vysoká přetížitelnost
- 4 místný displej
- Citlivé ovládací klávesy
- Diagnostická funkce
- Ergonomický design
- Povrchová úprava

Přesnost

Analogový výstup:
Celková nelinearita, hystereze a opakovatelnost $\leq 0,6\%$ fs
Zbytkové napětí v nule < 200 mV.

Digitální výstup:
Přesnost nastaveného spínaného bodu $\leq 0,6\%$ fs

Materiál snímače

Pouzdro: Zinkové s poniklovaným povrchem
Přední kryt: Plastový s popisem
Smáčené části: Keramika/ Nerez ocel (1.4305)
Těsnicí materiál: Viton

Teplotní závislost

Média a okolní teploty $-20^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
TC nulového bodu $< 0,1\%$ fs
TC citlivost $< 0,03\%$ fs

Mechanická odolnost

Vibrační odolnost
5 g (25...200 Hz)
35 g (60...2000 Hz)
v souladu s IEC 68-2-6
Nárazová zkouška
50 g v souladu s IEC 68-2-27

Tlakové připojení

Vnitřní závit G 1/4

Hmotnost

610 gramů

Instalační omezení

Žádné

Krytí

IP 67

Napájecí napětí

17...33 VDC

Diagnostická funkce

Nastavitelné z klávesnice:
Test okruhu čidla a keramických částí a také paměť tlakových špiček.
Typ s diagnostickým vstupem (shunt-cal): (dává zpět 50% z celkového rozsahu signálu (12mA nebo 5V)

Výstupy

0 – 10 V

4 – 20 mA

Otevřený kolektorový spínací výstup pro max. 200mA, nastavitelný NPN nebo PNP, Spínací nebo rozpínací kontakt
Ochrana proti zkratu a prepolevání. (každý vodič proti jinému s max. +/- napájecím napětím)

Zátěž

0 – 10 V > 10 kOhm

4 – 20 mA < 500 Ohm

Proudová spotřeba

typ. 50 mA, max. 200 mA

El. připojení

M12, konektor 4 x PIN

Displej

Čtyř místný, 7 segmentů LED

- měřené hodnoty tlaku
- programové kódy
- parametry hodnot
- reakční čas

Jedná bodová LED pro indikaci stavu sepnutí

Druhá bodová LED pro indikaci naprogramované měřené jednotky.

Programování

Veškeré nastavení mohou být provedena v beztlakovém stavu nebo při činnosti. Ve výrobě je provedeno standardní nastavení. Diagnostické funkce jsou aktivní ve všech menu.

Menu: <PROG> konfigurace rozdílných systémových funkcí, nastavení spínacích bodů, diagnostické funkce.

<USER> vstup spínacích bodu
<READ> čtení všech konfiguračních a vstupních parametrů.

Displej: jednotky tlaku bar/psi nebo Mpa/psi.

Reakční čas v krocích 1% fs (pomalu), 0,5% fs (normál) nebo 10 ms (rychle).

Analogový výstup: Volitelná časová odezva 5...500 ms, volitelná výstupní charakteristika v rozsahu 75...125 % fs.

Digitální výstup: Měřicí rozsah stoupajícího tlaku 8...100% fs klesajícího tlaku 5...97% fs P nebo N spínač, otevřený-uzavřený kontakt.

Nastavení prodlevy sepnutí 0...50 s

Nastavení vypnutí 0 – 50 s

Čas odezvy 5...500 ms



- A – Analogový výstup s diagnostickým vstupem
- B – Digitální výstup
- C – Dva digitální výstupy
- D – Jmenovka pro popis spínaných bodů
- E – Vnitřní závit G 1/4
- F – Konektor M 12x1
- G – Konektor 90° pro M 12x1
- H – Upevňovací objímka

Tabulka objednávkových kódů

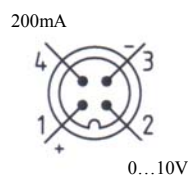
619 . 9 X X X X X X X X X

	bar	psi	MPa																	
Rozsah tlaků	-1... 0	-14,5... 0	-0,1...0	0	0															
	0... 1	0... 14,5	0... 0,1	1	1															
	0...2,5	0...36,25	0...0,25	1	4															
	0... 10	0... 145	0... 1,0	3	0															
	0... 16	0... 232	0... 1,6	3	1															
	0... 25	0...362,5	0... 2,5	3	2															
	0... 40	0... 580	0... 4,0	3	3															
	0... 70	0...1015	0... 7,0	4	0															
	0...100	0...1450	0...10,0	4	1															
	0...160	0...2320	0...16,0	4	2															
	0...250	0...3625	0...25,0	4	3															
	0...400	0...5800	0...40,0	5	4															
	0...600	0...8700	0...60,0	5	5															
Zobrazení tlaku		bar/ psi (výrobní kalibrace v bar)								0										
		Mpa/ psi (výrobní kalibrace v bar)								1										
Zapojení	Konektor M12x1 (zásuvka)									0										
Těsnící materiál	FPM																			
Výstupy	analogový výstup 4 – 20 mA s diagnostickým vstupem (Shunt-cal)																			
	analogový výstup 4 – 20 mA s digitálním výstupem																			
	analogový výstup 0 – 10 V s diagnostickým vstupem (Shunt-cal)																			
	analogový výstup 0 – 10 V s digitálním výstupem																			
	dva digitální výstupy																			
Tlakové připojení	G 1/4 vnitřní																			0
Materiál tlakové připojení	Nerezová ocel 1,4305 (X10 CrNiS 18 9)																			1
Balení	Jednotlivé krabice																			
Příslušenství	Upevňovací objímka (včetně šroubů)																			1 0 8 7 1 8

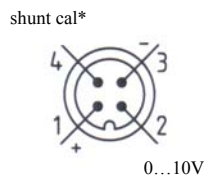
fs – Rozsah celé stupnice

Rozměry v mm/ elektrické připojení

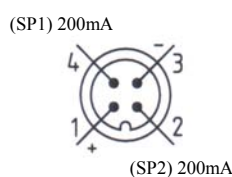
Analogový výstup
0...10V
Digitální výstup



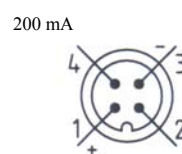
Analogový výstup
0...10V
Diagnostický vstup



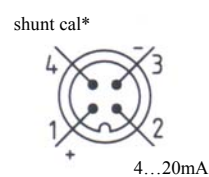
Dva digitální
výstupy



Analogový výstup
4...20mA
Digitální výstup

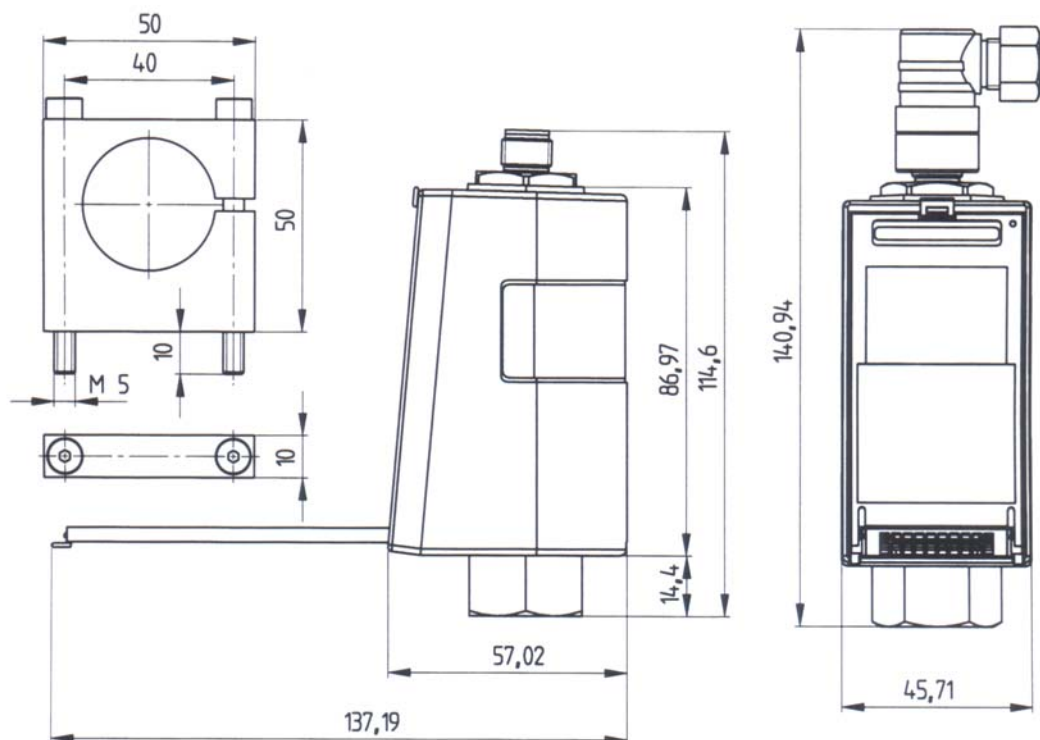


Analogový výstup
4...20mA
Diagnostický vstup



*shunt cal – diagnostický vstup

Upevňovací objímka



Elektromagnetická kompatibilita:

CE prohlášení na harmonizovaný standard: interferenční stabilita EN 50082-2, IEC 61000-6-2
interferenční vyzařování EN 50081-1, EN 55022, CISPR 22, EN 61328-1

Typ rušení	Zkouška, norma	Výsledky
Elektrostatický výboj	EN 61000-4-2 8 kV výboj ve vzduchu 4 kV kontaktní výboj	Žádný vliv
Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole	EN 61000-4-3 30 V/m, 80...1000 MHz	Žádný vliv
Odolnost proti rušení šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenčními poli	EN 61000-4-6 10 V _{RMS} , 0,15 – 80 MHz	Žádný vliv
Rychle přechodové jevy/ skupina impulsu	EN 61000-4-4 2 kV	Žádný vliv
Nárazová vlna	EN 61000-4-5 1 kV (42 Ohm, 0,5 µF)	Žádný vliv
Izolační napětí	500 VDC 350 VAC	Žádný vliv Bez poruchy
Elektromagnetické vyzařování		
Vodivé rušení – vyzařování z krytu	EN 55022 0,15...30 MHz, 3 metry 30...1000 MHz, 3 metry	Žádný vliv Žádný vliv