



DS 4

Tlakový spínač pro pneumatiku /
vakuovou techniku

- ▶ 1 nebo 2 spínací výstupy
- ▶ spínací výstupy volně konfigurovatelné
přes adaptér nebo programovací
zařízení
- ▶ jmenovitý tlak
od 0 ... 1 bar do 0 ... 10 bar
rovněž -1 ... 0 bar

Elektronický tlakový spínač DS 4 je určen pro
pneumatická a vakuová zařízení.

Duralová tlaková přípojka a křemíková membrána
senzoru umožňují nasazení v neagresivních plynech
nebo tlakovém vzduchu. Pouzdro spínače je vyrobeno z
plastu PA 6.6.

Mikroprocesorová elektronika nabízí vedle
standardních funkcí mnohé další možnosti splnění
požadavků procesu.

1 nebo 2 volně programovatelné spínací výstupy,
jejichž stav signalizují různobarevné kontrolky, mohou
být rychle a pohodlně konfigurovány buď pomocí P Set
(PC-Software a adapter) nebo programovacím
přístrojem P6.

- ▶ kompaktní konstrukce
- ▶ mechanické připojení: příruba nebo
G1/8"
- ▶ elektrické připojení:
konektor M8x1 4-kolík
- ▶ další provedení: analogový výstup
(1 ... 5 V / 3-vodič)
- ▶ zákaznická provedení dle dohody

Přednsoiti

CE

DS 4

OEM-tlakový spínač

Rozsahy tlaku					
Jmenovitý tlak rel.	[bar]	-1 ... 0	1	3,5	10
Max.přetížení	[bar]	2	2	7	13

Napájení	
Provozní napětí U_B	12 ... 30 V _{DC}
Odběr proudu	max. 14 mA (bez spínacích výstupů)

Výstup	
Spínací výstup ¹	
Počet spínacích výstupů	standard: 1 další: 2
Druh spínacího výstupu	PNP
Spínací výkon	max. 300 mA, zkratuvzdorné
Přesnost spínacího výstupu ²	$\leq \pm 1 \%$ FSO
Přesnost opakování	$\leq \pm 0,2 \%$ FSO
Stavový indikátor	SP 1: zelený SP 2: žlutý
Spínací funkce ³	standard: zapínací kontakt další: rozpínací kontakt
Spínací modus ³	standard: modus hystereze další: modus okna
Bod sepnutí ³	standard: nastaveno výrobcem na 80 % FSO ostatní: dle zákaznické objednávky, rozsah nastavení 0 ... 100 % FSO
Bod rozepnutí ³	standard: nastaveno výrobcem na 75 % FSO ostatní: dle zákaznické objednávky, rozsah nastavení 0 ... 100 % FSO
Zpoždění sepnutí a vypnutí ³	standard: vypnuto ostatní: dle zákaznické objednávky, rozsah nastavení od 10 ms do 90 s (s krokem 10 ms)
Kmitočet spínání	200 Hz (bez zpoždění sepnutí)
Spínací cykly	$> 100 \times 10^5$
Analogový výstup ¹	
Analogový výstup	standard: bez další: 1 ... 5 V / 3-vodič
Přesnost ²	$\leq \pm 2 \%$ FSO
Max. přetížení	$R_{min} = 10 \text{ k}\Omega$

Chyba vlivem teploty (nula a napětí)	
Chyba	$\leq \pm 2 \%$ FSO
Střední TK	$\pm 0,4 \%$ FSO / 10 K
V kompenzovaném pásmu	0 ... 50 °C

Elektrická odolnost	
Ochrana proti zkratu	trvalá
Ochrana proti přepólování	při přepólování bez poškození, ale také bez funkce
Elektromagnetická slučitelnost	vyzařování a odolnost proti rušení podle EN 61326

Mechanická odolnost	
Vibrace	10 g RMS (20 ... 2000 Hz)
Rázy	100 g / 11 ms

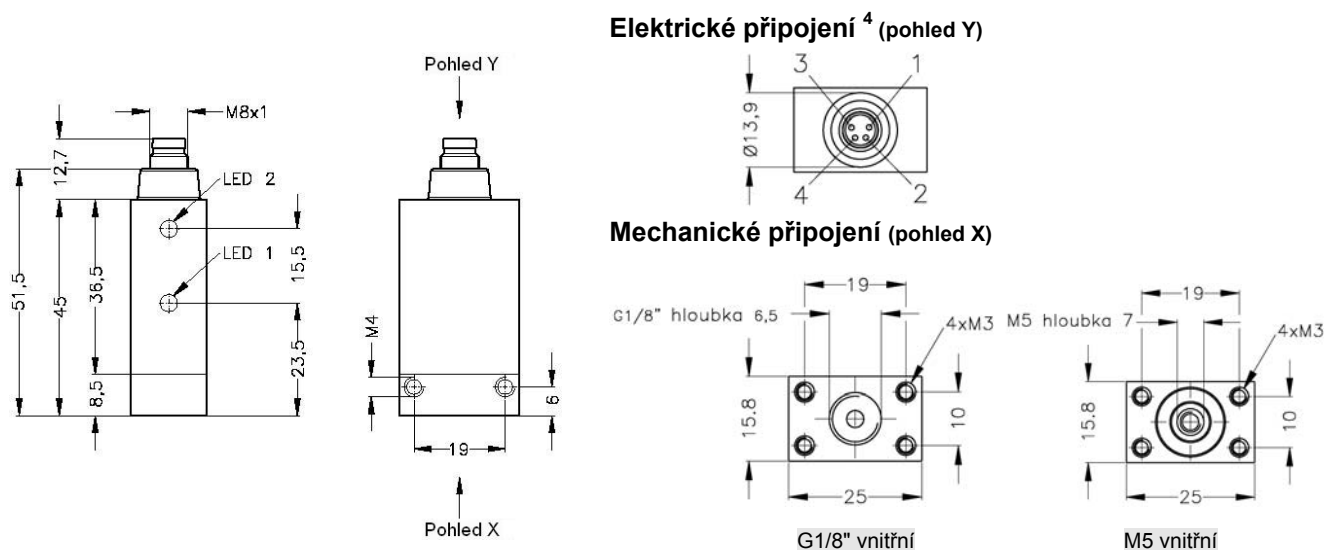
Teplotní rozsahy	
Měřené médium	-25 ... 85 °C
Elektronika / Okolí	-25 ... 85 °C
Skladování	-40 ... 85 °C

¹ S vybraným analogovým výstupem je možný maximálně 1 spínací výstup

² Přesnost podle IEC 60770 (nelinearity, hystereze, opakovatelnost).

³ Parametry mohou být programovány ze strany zákazníka přes konfigurační sadu (skládající se z: PC-Interface, síťový konektor, spojovací kabel PC-Interface – DS 4, konfigurační software P-Set) nebo přes ruční programovací zařízení P6. Konfigurační sada nebo ruční programovací přístroj P6 nepatří k obsahu zásluky a musí být objednány zvlášť. Bližší informace na poslední straně tohoto katalogového listu.

Rozměry (mm)



Materiály

Přípojka tlaku	hliník
Pouzdro	PA 6.6 černá
Těsnění	NBR
Sensor	křemík, RTV
Části v kontaktu s médiem	přípojka tlaku, těsnění, sensor

Další parametry

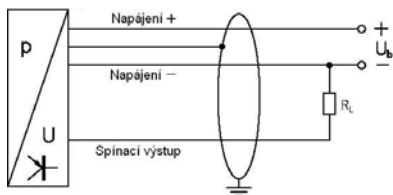
Měřená média	stlačený vzduch, neagresivní plyny
Hmotnost	ca. 25 do 35 g
Provozní poloha	libovolná
Třída krytí	IP 54

Tabulka zapojení vývodů

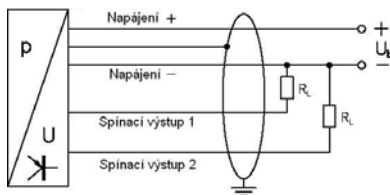
Elektrické připojení	M8x1 (4-kolík) 1 spínací výstup	M8x1 (4-kolík) 2 spínací výstup	M8x1 (4-kolík) 1 spínací výstup, 1 analogového výstupu	Barvy vodičů ⁴ (DIN 47100)
napájení +	1	1	1	bílá
napájení -	3	3	3	hnědá
signál +	-	-	2	zelená
spínací výstup 1	4	4	4	šedá
spínací výstup 2	-	2	-	růžová
kostra	-	-	-	kryt kabelu

Schéma zapojení

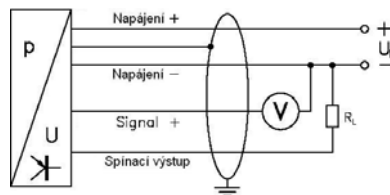
1 spínací bod (bez analogového výstupu)



2 spínací body (bez analogového výstupu)



1 spínací bod s analogovým výstupem

⁴ Kabelový výstup na přání

DS 4

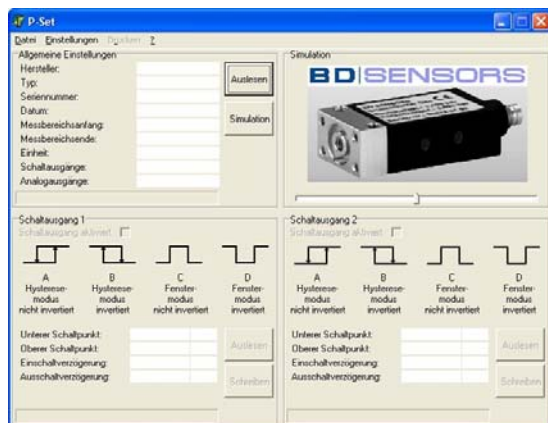
OEM-tlakový spínač

Technické parametry

Tlakový spínač může být nakonfigurován buď připojením přes programovací Kit CIS pomocí PC, nebo přímo programovacím přístrojem P6. Následující parametry jsou nastavitelné:

- ▶ zvolit mód spínání (hystereze / okno)
- ▶ invertovat výstup
- ▶ úroveň sepnutí / spodní mez
- ▶ úroveň vypnutí / horní mez
- ▶ vypnout / zapnout a nastavit zpoždění sepnutí / vypnutí

Sada pro nastavení DS 6 se skládá z vlastního adapteru, zdroje, kabelů a CD s přílošným SW. Dále je třeba PC s operačním systémem WINDOWS a se sériovým rozhraním.



Instalace SW P-SET je velmi jednoduchá na všech PC s operačními systémy Windows® (95, 98, ME, 2000, NT, XP). Po instalaci SW zbývá propojit DS 4 s adapterem a adapter se sériovým portem PC. K adapteru se připojí zdroj. Postup nastavení je v popisu SW.

Alternativou k nastavení DS 6 pomocí PC je konfigurátor P6. Připojí se jednoduše na konektor DS 6. Pomocí dvou tlačítek a 4-místného LED displeje je možno nastavit parametry DS 4.



Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možno zaslat výrobci k bezplatné likvidaci.



Windows® je zapsaná značka společnosti Microsoft Corporation