



Celosvařovaný převodník tlaku PP56

Pro všechna v praxi používaná
průmyslová připojení

Kondenzaci odolný měřicí systém

Dvoukanálový IO-Link výstup
+ proudový výstup 4...20 mA

Prostorově úsporná montáž

Absolutní i relativní tlak

Jednoduché nastavení displejem,
programátorem nebo přes IO-Link

Displej otočný o 315°

TECHNICKÉ ÚDAJE

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

Tlak:	Absolutní Relativní (přetlak)
Měřicí rozsah:	-1...60 bar
Max. rozpětí rozsahu:	60 bar, standardní nastavení
Min. rozpětí rozsahu:	0,4 bar, standardní nastavení
Max. faktor snížení rozsahu:	5:1
Kompenz. rozsah teploty:	-10...65 °C
Maximální chyba měření:	±0,3% z plného rozsahu (zahrnuje chybu nuly a rozsahu, nelinearitu, hysterezi a reprodukovatelnost (EN61298-2))
Teplotní koeficient:	≤ 0,1%/10K (-40...-10°C) ≤ 0,1%/10K (> 65°C)
Dlouhodobá stabilita: Standardní chyba měření BFSL):	≤ 0,2% z rozsahu/rok ±0,15% z rozsahu (zahrnuje nelinearitu, hysterezi a reprodukovatelnost (BFSL))
Odezva (T90):	≤ 45 ms (2-vod, připojení) ≤ 25 ms (3-vod, připojení)

PROCESNÍ PODMÍNKY

Procesní teplota:	-40...100 °C, bez chladiče -40...150 °C, s chladičem
Procesní tlak:	viz Provozní podmínky str. 2

PROCESNÍ PŘIPOJENÍ

Variety připojení:	Viz rozměry str. 2
Smáčené části:	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435) (membrána)

DRSNOST POVRCHU (v kontaktu s médiem)

Membrána:	Ra ≤ 0,4 μm
Svár:	Ra ≤ 0,8 μm

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Provozní teplota:	-30...+70 °C s displejem -10...+70 °C pro opt. čitelnost
Skladování:	-40...85 °C
Krytí (EN 60529):	IP67 IP69 K (s vhodným konektorem)
Vlhkost:	< 100% RH, kondenzující
Izolační odpor:	> 100 MΩ (500 Vdc)
Rázy a vibrace (EN 61363; 1999, 2010):	300 m/s ² (15 ms)
Chvění (sinusové):	1,6mm (2-25Hz), 4g (25-100Hz) EN 60068-2-6)
	1 oktáva/min.

POUZDRO

Provedení:	Kompaktní převodník, ø 50 mm
Rozměry:	Viz náčrtek str. 2
Materiál:	AISI 316L (1.4404)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Konektor:	M12-A, 4 kolíky, nerez
Interface:	IO-Link 1.1 FlexProgramátor

NAPÁJENÍ

Napájecí napětí:	15...35 Vdc 18...30 Vdc s IO-Link
Proudová spotřeba: (bez zátěže)	3,5 mA...23 mA, 2-vodičově 35 mA typ., 50 mA max., 3-vod.
Ochrana proti přepólování:	Ano
Doba zotavení:	< 600 ms (24 V)

CERTIFIKÁTY

EMC:	EN 61326-1 EN 61326-2-3 Odchylka při testu imunity ≤ 0,2 % z rozsahu
------	---

VÝSTUPNÍ SIGNÁLY**SPÍNACÍ VÝSTUP**

Typ Výstupu:	PNP NPN Push-pull
Logika spínání:	Spínací (NO) – v klidu rozpojeno Rozpínací (NC) – v klidu sepnuto
Úbytek napětí - PNP	(Vdc-1V) ± 0,4V; $R_L \geq 10k\Omega$
Úbytek napětí - NPN	(-Vdc+0,6V) ± 0,3V; $R_L \geq 10k\Omega$
Proudové zatížení:	100 mA, max.
Zbytk. proud ve vyp. stavu:	< 100 μ A, max.
Odolnost proti zkratu:	Ano
Tlumení:	0...60 s, nastavitelné

IO-Link

Verze:	1.1
Profil:	Smart Sensor Profile
Typ portu:	Třída A
Přenosová rychlost:	38,4 kbaud (COM2)
Doba cyklu:	≥ 4 ms
Délka procesních dat:	48 bitů
SIO-mód:	Ano
Procesní data (cyklicky):	Tlak Stav spínacího výstupu Stav alarmů Teplota měřicího čipu Teplota procesoru Doba od zapnutí Nastavené offsetu Parametry spínání Meze proudového výstupu Nastavení displeje Tagy Přístupové heslo IO-Link /SIO mód Analogový výstup / SIO mód
Diagnostická data (acyklicky)	
Nastavitelné údaje (acyklicky)	
Dva kanály:	

ANALOGOVÝ VÝSTUP

Proudový výstup:	4...20 mA 20...4 mA (nastavitelné) Pokud je převodník použit v analogovém režimu, přidávají se následující údaje k těm, uvedeným v sekci Základní vlastností.
Přesnost:	± 0,1 % z rozsahu (± 16 μ A)
Odezva (T90):	≤ 25 ms
Odpor zátěže:	$R_s \leq (V_{dc} - 15 V)/23 \text{ mA}$, 2-vodičové zapojení $R_s \leq (V_{dc} - 10 V)/23 \text{ mA}$, 3- a 4-vodičové zapojení
Teplotní drift:	0,05 % z rozsahu/10 K
Zvlnění:	< 1 % z rozsahu
Vliv napájení:	< 0,01% z rozsahu/V (±1,6 μ A/V)
Tlumení:	0...60 s, nastavitelné

DISPLEJ**ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Typ displeje:	FSTN grafický LCD
Rozsah:	-9999...99999
Max. výška znaků:	21,8 mm
Materiál:	Polykarbonát

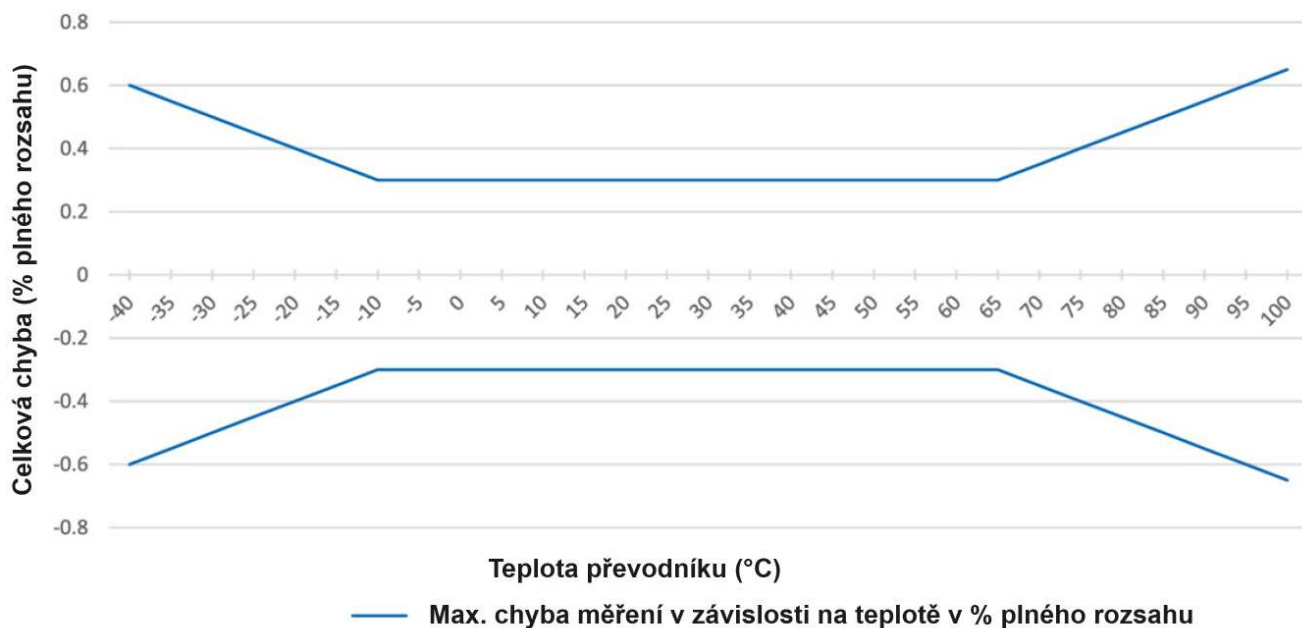
NASTAVITELNÁ DATA

Chybová hlášení:	Individuálně nastavitelné v barvě bílé, zelené nebo červené, trvalé nebo blikající. Hodnoty přes roz- sah nastavitelné.
Popisy:	Nastavitelné
Fyzikální jednotky:	bar, Psi

PROVOZNÍ PODMÍNKY

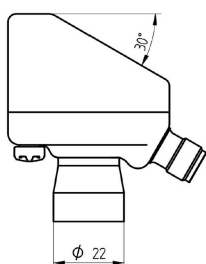
Rozsah měření (bar)	Trvalý tlak (bar)	Špičkový tlak (bar)
0...0,4	-1...1	1
0...1	-1...5	3
0...6		15
0...10	-1...15	60
0...20		120
0...25		140
0...40		135
0...60		270

Maximální chyba měření vzhledem k teplotě

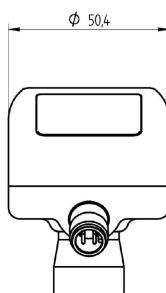


ROZMĚRY (mm)

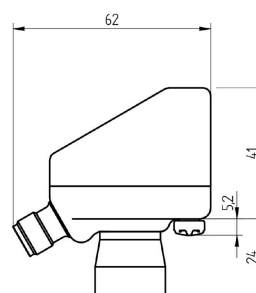
Pouzdro



Pohled zleva

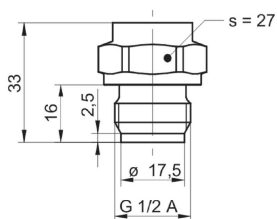


Čelní pohled

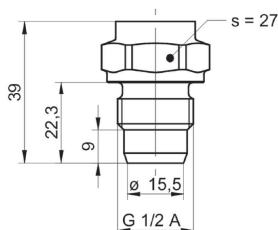


Pohled zprava

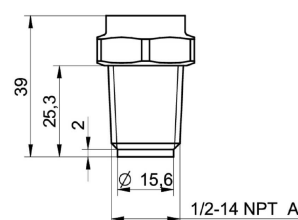
Procesní připojení



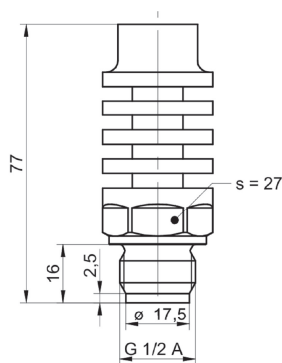
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



G08-42
G 1/2 A ISO 228-1 s kónusem (BCID: G08)



N02-49
1/2-14 NPT (BCID: N02)



G51-71
G 1/2 A DIN 3852-E s chladičem (BCID: G51)

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Schéma	Funkce	Kolík	Provozní režim	Použité kolíky
	+Vs - napájení +	1	IO-Link / 2 kanály	1,2,3,4
	Iout / SW2	2	Analogový výstup 3 vod.	1,2,3
	Zem (0 V)	3	Analogový výstup 2 vod.	1,2
	IO-Link / SW1	4		
	Zem pouzdra	Závit konektoru		

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

PP56 -	2	B	xxx	x	D2	14	xx	2	x	1	1	x	0	0	0
Pouzdro															
Nerezová ocel 1.4404 AISI 316L	2														
Přesnost															
±0,3% z rozsahu		B													
Tlakové rozsahy															
0...0,4 bar			B11												
0...1 bar			B15												
-1...1 bar			B73												
0...6 bar			B20												
-1...5 bar			B77												
0...10 bar			B22												
-1...15 bar			B81												
0...20 bar			B25												
0...25 bar			B26												
0...40 bar			B27												
0...60 bar			B29												
Druh tlaku															
Relativní tlak				R											
Absolutní tlak				A											
Výstupní signál															
IO-Link a 4...20 mA s rozšířenou funkcionalitou					D2										
Elektrické připojení															
M12-A, 4-pin						14									
Procesní připojovací šroubení		BCID													
G1/2A DIN3852-E		G51					41								
G1/2A ISO228-1 s kónusem		G08					42								
1/2-14-NPT		N02					49								
G1/2A DIN3852-E s chladičem		G51					71								
Materiál procesního připojení															
Nerez 1.4404 AISI 316L								2							
Těsnění															
Žádné									0						
NBR (standard)									1						
EPDM									2						
FKM									3						
Náplň															
Standardní olej										1					
Displej															
S displejem											1				
Konfigurace															
Tovární nastavení												0			
Nastavení dle zadání zákazníka												1			
ATEX															
Bez certifikátu													0		
Certifikáty															
Standardní														0	
Technologie															
Křemík															0