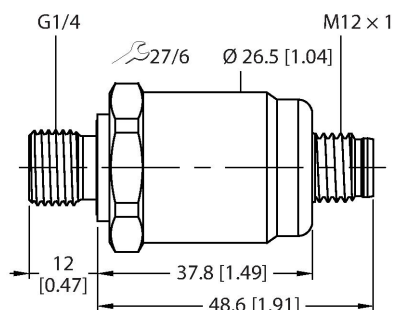


PT0.05V-1504-IX-H1143/D840

snímač tlaku – s proudovým výstupem (2drát)



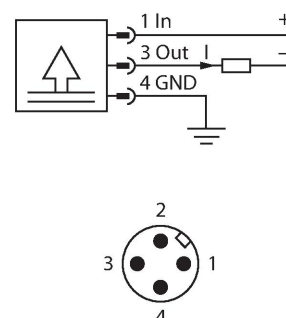
Technické údaje

Typ	PT0.05V-1504-IX-H1143/D840
ID č.	100024472
Typ tlaku	Relativní tlak
Rozsah tlaku	-0.05...0.05 bar
	-0.073...0.073 psi
	-0.005...0.005 MPa
Připustný přetlak	≤ 2 bar
připustný podtlak	-0.3 bar
Kritický tlak	≥ 2 bar
Čas odezvy	< 150 ms
Abgleichlage	Vertikální, tlaková přípojka dole
Chyba polohy vertikální, tlaková přípojka nahoře	+ 0.2 mbar
Chyba polohy horizontální	+ 0.1 mbar
Dlouhodobá stabilita	0.25 % FS, dle IEC EN 60770-1
Napájení	
Napájecí napětí U _B	10...30 VDC
Spotřeba proudu	≤ 23 mA
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Stupeň krytí	IP67
Třída ochrany	III
Izolační napětí	500 VDC
výstupy	
Výstup 1	Analogový výstup
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Zátěž	≤ (napájecí napětí -10)/20 kΩ

Vlastnosti

- keramická měřicí buňka
- velmi vysoká přesnost měření
- kompaktní a robustní provedení
- vynikající teplotní chování
- rozsah tlaku -50...50 mbar rel.
- 10...30 V DC
- analogový výstup 4...20 mA
- Procesní připojení vnější závit G1/4" (zadní těsnění) dle DIN EN ISO 1179-2 s FPM profilovým těsnicím kroužkem
- přístroj s konektorem M12 × 1
- ATEX, IECEx
- kategorie II 1/2 GD, Ex zóna 0

Schéma zapojení



Funkční princip

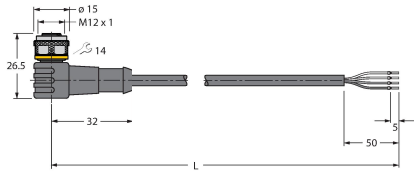
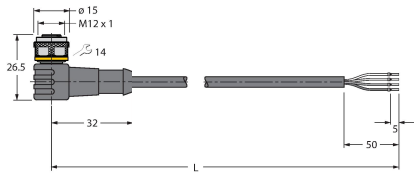
Senzory tlaku řady PT... -1500 pracují s keramickým měřicím článkem v různých tlakových rozsazích až do -100... 600 mbar ve 2 nebo 3drátovém zapojení. Zpracovaný signál je, dle typu senzoru, převeden na výstup jako analogový signál (4...20mA, 0... 10 V, 0...5 V, poměrový).

Technické údaje

Kromě standardních variant existují speciální senzory pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Široká škála procesních a elektrických připojení nabízí vysoký stupeň flexibility v celé řadě aplikací.

Rozlišení	$\leq \pm 0.1 \text{ \% FS}$
Přesnost LHR	$\pm 0.35 \text{ \% FS (FS < 100 mbar } \pm 0.7 \text{ \% FS)}$
Teplotní poměry	
Teplota média	$-15 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Teplotní koeficient rozsahu TKS	$\pm 0.07 \text{ \% FS/10 K}$
Podmínky okolí	
Okolní teplota	$-25 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Skladovací teplota	$-40 \dots +85 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Odolnost vůči vibracím	20 g, 15 ... 2000 Hz, 15 ... 25 Hz s amplitudou $\pm 15 \text{ mm}$, 1 oktáva / minutu ve všech 3 směrech, 50 spojitých zatížení, dle IEC 68-2-6
Odolnost proti rázům	50 g, 6 ms, poloviční sinusovka, všech 6 směrů, volný pád na beton z výšky 1 m (6x) dle IEC 68-2-27
Mechanické údaje	
Materiál pouzdra	nerez/plast, 1.4404 (AISI 316L)/polyarylamid 50 % GF UL 94 V-0
Materiál tlakové přípojky	nerez 1.4404 (AISI 316L)
Materiál snímače tlaku	keramika Al_2O_3
Materiál těsnění	FPM
Procesní připojení	vnější závit G1/4" (zadní těsnění) dle DIN EN ISO 1179-2 s FPM profilovým těsnícím kroužkem
Velikost klíče tlakové přípojky/převlečné matice	27
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Utahovací moment upevňovací matice	27 Nm
Referenční podmínky dle IEC 61298-1	
Teplota	$15 \dots +25 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Tlak vzduchu	800...1060 hPa abs.
Vlhkost vzduchu	45 % rel.
Pomocná energie	24 VDC
Testy / certifikáty	
Certifikáty	cULus
Číslo certifikátu UL	E302799
Důležité upozornění	Pro Ex aplikace jsou rozhodující hodnoty uvedené v certifikátech (ATEX, IECEx, UL atd).
Oblast použití	II 1/2 GD
Ex ochrana	plyn Ex ia IIC; prach Ex ia IIIC
MTTF	965 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Součást dodávky	speciální profilové těsnění FKM (1 ks)

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, modrá, cULus certifikát
	RKC4.441T-2/TXB	6631010	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PUR, modrá, cULus certifikát
	WKC4.441T-2/TEB	6628451	Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, modrá, cULus certifikát
	WKC4.441T-2/TXB	6629180	Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PUR, modrá, cULus certifikát

Návod k obsluze

Oblast použití

Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 94/9/EU a je dle EN50014, EN50020 a EN50284 vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu. Pro zamýšlený provoz je nutné dodržovat národní předpisy a nařízení.

Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací

Senzory smí být nasazeny pouze v prostředí v nebezpečím výbuchu prachů nebo plynů.

Označení (viz přístroj nebo technický list)

II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb a Ex ia IIIC T120 °C Da/Db dle EN60079-0:12+A11:2013

Přípustná okolní teplota

-25...+85 °C

Instalace / uvádění do provozu

Přístroje smí být instalovány, zapojovány a uváděny do provozu pouze kvalifikovanou osobou. Kvalifikovaná osoba musí mít znalosti způsobů ochrany před výbuchem, předpisů a nařízení pro zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu a jiskrově bezpečných systémů. Zkontrolujte, zda způsob použití odpovídá klasifikaci a označení přístroje.

Tento přístroj může být připojen pouze na certifikované obvody Exi dle EN 60079-0 a EN 60079-11. Zkontrolujte maximální přípustné elektrické hodnoty. Po připojení na jiný proudový obvod nesmí být senzor již použit v Exi instalacích. Pro celý obvod (včetně příslušného prostředku) je třeba provést "průkaz jiskrové bezpečnosti" dle EN 60079-14.

Pokyny k instalaci a montáži

Zamezte statickým výbojům na plastových dílech a kabelech. Čistěte přístroj pouze vlhkou látkou. Nemontujte přístroj v místech, kde proudí prach a zamezte usazování prachu na jeho povrchu. Uživatel je odpovědný za ochranu přístroje a kabelu, pokud může dojít k jejich mechanickému poškození. Dále pak za odstínění silných elektromagnetických polí. Zkontrolujte způsob zapojení a elektrické hodnoty na potisku přístroje nebo v technické dokumentaci. Odstraňte znečištění přístroje, kabelového vývodu nebo konektoru bezprostředně za vývodem.

Speciální podmínky pro bezpečný provoz

Přístroj musí být chráněn před mechanickým poškozením.

Servis / údržba

Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.