



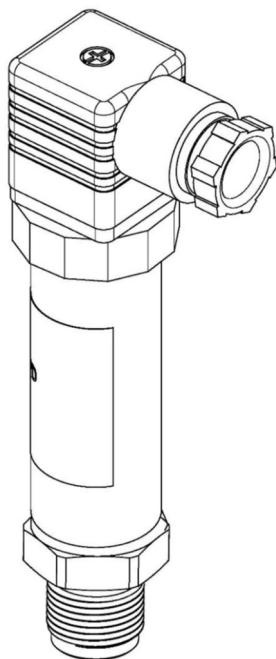
SENZORY CZ

Teplota • Tlak • Průtok • Armatury • Hladina




PROVOZNĚ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

PŘEVODNÍKY TLAKU

Jiskrově bezpečné provedení typu: **SenzoMitter AS**



POUŽITÉ SYMBOLY

Symbol	Popis
	Varování: postupujte striktně v souladu s informacemi obsaženými v dokumentaci, aby byla zajištěna bezpečnost a plná funkčnost zařízení.
	Informace obzvláště užitečné během instalace a provozu zařízení.
	Informace o likvidaci použitého vybavení.

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY PRO BEZPEČNÉ POUŽITÍ



Dodavatel nenes odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nesprávné instalace, neudržování vhodného technického stavu zařízení nebo použití zařízení k jiným účelům, než ke kterým je určen.

Instalaci by měl provádět kvalifikovaný personál s potřebnými oprávněními k instalaci elektrických a řídicích zařízení. Instalátor je zodpovědný za provedení instalace v souladu s manuálem a také s předpisy a normami týkajícími se elektromagnetické kompatibility a bezpečnosti platnými pro daný typ instalace.

V systémech se řídicími zařízeními existuje v případě úniku nebezpečí pro personál v důsledku média pod tlakem. Během instalace, provozu a kontrol musí být dodrženy všechny bezpečnostní a ochranné požadavky.

V případě poruchy je nutné zařízení odpojit a předat výrobcí k opravě.



Aby se minimalizovalo riziko poruchy a souvisejících rizik pro personál, zařízení se nesmí instalovat ani používat v obzvláště nepříznivých podmínkách, kde se vyskytují následující nebezpečí:

- možné mechanické nárazy, nadměrné otřesy a vibrace;
- nadměrné kolísání teploty;
- kondenzace vodní páry, prašnost, námraza.

Změny ve výrobě produktů mohou být provedeny před aktualizací tištěné verze manuálu.

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. BEZPEČNOST	9
3. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ	9
3.1. Dodací kontrola	9
3.2. Doprava	9
3.3. Skladování	9
4. ZÁRUKA	9
5. IDENTIFIKACE	10
5.1. Adresa dodavatele	10
5.2. Identifikace převodníku	10
5.3. Značka CE a prohlášení o shodě	10
6. INSTALACE	10
6.1. Obecná doporučení	10
6.2. Připojení s konektorem PD.....	10
6.3. Uzemnění	11
7. NAPÁJENÍ	11
8. PROVOZ	11
8.1. Korekce vlivu montážní polohy převodníku na místě – reset tlaku	11
9. ÚDRŽBA	12
9.1. Pravidelné kontroly	12
9.2. Čištění/mytí	12
9.3. Opravy	12
9.4. Vrácení zboží	12
10. LIKVIDACE, ŠROTOVÁNÍ	12

1. ÚVOD

Tlakové snímače SenzoMitter AS se používají k měření tlaku v místech, kde může docházet k přetížení a tlakovým pulzacím. Typické oblasti použití jsou: hydroforové soupravy, vodovodní řady, tepelné elektrárny, sítě dálkového vytápění, kompresory, sítě stlačeného vzduchu, kompresory, systémy stlačeného vzduchu. Snímače splňují požadavky směrnic EU v souladu s Prohlášením o shodě. Manuál obsahuje údaje, tipy a obecná doporučení pro bezpečnou instalaci a provoz vysílačů, stejně jako řešení problémů v případě možné poruchy.

2. BEZPEČNOST



- Instalace a uvedení zařízení do provozu a veškeré činnosti související s provozem musí být provedeny po důkladném prostudování obsahu uživatelské příručky a souvisejících pokynů.
- Instalaci a údržbu by měl provádět kvalifikovaný personál s potřebnými oprávněními k instalaci elektrických a měřicích zařízení.
- Zařízení musí být používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem a v souladu s povolenými parametry uvedenými na typovém štítku (→ 5.2 Identifikace vysílače).
- Ochranné prvky použité výrobcem k zajištění bezpečnosti vysílače mohou být méně účinné, pokud je zařízení provozováno způsobem, který neodpovídá jeho zamýšlenému účelu.
- Před instalací nebo demontáží zařízení je bezpodmínečně nutné jej odpojit od zdroje napájení.
- Nejsou povoleny žádné opravy ani úpravy elektronického systému vysílače. Posouzení škod a případnou opravu smí provádět pouze výrobce nebo jeho autorizovaný zástupce.
- Nepoužívejte přístroje, pokud jsou poškozené. V případě poruchy musí být zařízení vyřazeno z provozu.

3. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

3.1. Dodací kontrola

Po obdržení dodávky zařízení je nutné:

- ujistit se, že obal a jeho obsah nebyly během přepravy poškozeny;
- zkontrolovat úplnost a správnost přijaté objednávky a ujistit se, že nechybí žádné díly.

3.2. Doprava

Přeprava vysílačů se provádí krytými dopravními prostředky v originálních obalech s ochrannou membránou. Obal musí být chráněn před pohybem a přímým vlivem povětrnostních vlivů.

3.3. Skladování

Snímače musí být skladovány v továrním balení, v místnosti bez par a agresivních látek, chráněné před mechanickým nárazem při teplotě vzduchu a relativní vlhkosti nepřekračující přípustné okolní a provozní parametry v souladu s datovým listem. Teplota okolí při skladování je -25...80°C.

4. ZÁRUKA

Všeobecné záruční podmínky jsou k dispozici na webových stránkách www.senzorycz.eu



Záruka zaniká, pokud je zařízení používáno v rozporu s jeho určením, v nedodržení uživatelské příručky nebo v případě zásahu do konstrukce zařízení.

5. IDENTIFIKACE











5.1. Adresa sídla dodavatele: SENZORY CZ, a.s. Francouzská 421/87, 60200 Brno

Adresa provozovny dodavatele: SENZORY CZ, a.s. Konecchlumského 513, 50601 Jičín

5.2. Identifikace převodníku

V závislosti na verzi vysílače se typové štítky mohou lišit v množství informací a parametřů.

Tabulka 1. Symboly na typovém štítku převodníku dle provedení

	Logo a jméno dodavatele
	CE značka
	QR kód s odkazem na dokumentaci nebo software
TYP	Typ snímače
Procesní připojení	Mechanické připojení snímače
ID	ID číslo snímače
 P	Měřicí rozsah
 Tamb	Přípustný rozsah okolní teploty
 PS	Přípustný statický tlak
 U	Napájecí napětí
 I	Výstupní signál
Mat.	Materiál smáčených částí
Ser.-No.	Výrobní číslo
IP	Krytí IP
 	Poznámka k povinnosti přečíst si návod k použití
SENZORY CZ, a.s. Francouzská 421/87, 60200 Brno	Adresa dodavatele

5.3. Značka CE nebo UKCA a prohlášení o shodě

Zařízení bylo navrženo tak, aby splňovalo nejvyšší bezpečnostní standardy, bylo testováno a opustilo továrnu ve stavu, který je bezpečný pro provoz. Zařízení splňuje příslušné normy a předpisy uvedené v prohlášení o shodě EU a Spojeného království. Označení CE nebo UKCA na typovém štítku závisí na regionu dodání vysílače.

6. INSTALACE

6.1. Obecná doporučení




Snímače mohou pracovat v jakékoli poloze. Aby se předešlo chybám měření způsobeným hromaděním kondenzátu (v plynových instalacích) nebo bublin plynu (v kapalných instalacích) v impulzních potrubích, měla by se použít montážní řešení s využitím konstrukcí založených na dostupných technických znalostech. Pro plyné médium to může znamenat instalaci snímačů nad bodem měření tlaku a pro kapaliny pod tímto bodem.

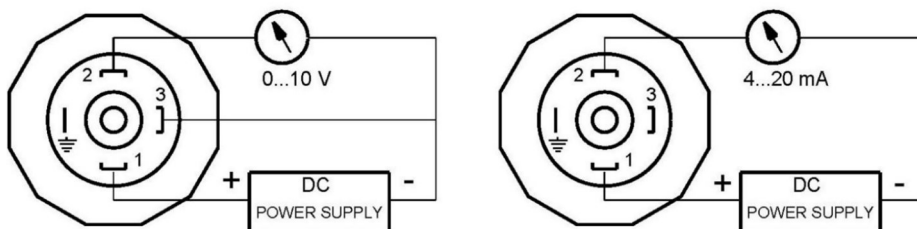
Pro nízké rozsahy měření může být na výstupní signál vliv polohy snímače a vliv polohy impulzních potrubí a způsobu plnění kapalinou. Jakékoli možné nesouladění signálu by mělo být po montáži opraveno resetováním snímače.

6.2. Připojení s konektorem PD

Povolte šroub v horní části konektoru a matici spojující konektor s pouzdem vysílače, vývod kabelu lze nastavit v libovolném směru. Je výhodné vytvořit kabel ve tvaru okapové smyčky, aby se zabránilo stékání kondenzátu směrem k průchodce. Připojte vodiče podle označení na vysílači a tabulky níže (v závislosti na verzi). Správně sestavený PD konektor by měl mít utažené: matice průchodky, matice konektoru k ocelovému pouzdru a šroub spojující obě části konektoru.

Tabulka 2. Elektrické zapojení převodníku v proudovém a napěťovém provedení

Napěťová verze		Proudová verze	
číslo svorky	připojení	číslo svorky	připojení
1	+	1	+
2	napětí	2	-
3	-	3	nevyužito
	stíněný kabel		stíněný kabel



Obrázek 1. Schéma zapojení

6.3. Uzemnění

Konektory PD mají zemní svorku, která by se neměla používat k realizaci ochranného uzemnění ani k připojení vyrovnávacího kabelu, používá se pouze pro funkční uzemnění.

7. NAPÁJENÍ

Tabulka 3. Napájecí napětí

8...36VDC	výstup 4...20mA	2-vodič
13...30VDC	výstup 0...10V	3-vodič

$$R_{Lmax} \geq 20 \text{ k}\Omega$$

Napěťová verze

$$R_{Lmax} = \frac{(U_{sup} - U_{min})}{0.02 \text{ A}}$$

Proudová verze

kde:

U_{sup} – napětí na napájecích svorkách proudové smyčky 4...20 mA [V]

U_{min} – minimální napájecí napětí vysílače

R_{Lmax} – maximální odpor napájecího vedení [Ω]

8. PROVOZ

Chraňte převodník před mechanickým poškozením a zaplavením.

Nedovolte, aby se na membráně tvořily kalů. Provádějte pravidelné kontroly.

Teplotní rozsah měřeného média:

- $-25 \div 130 \text{ }^\circ\text{C}$ – přímé měření pro verzi bez chladiče (M, G1/2);
- $-25 \div 170 \text{ }^\circ\text{C}$ – měření pro verzi s chladičem (RM, RG).

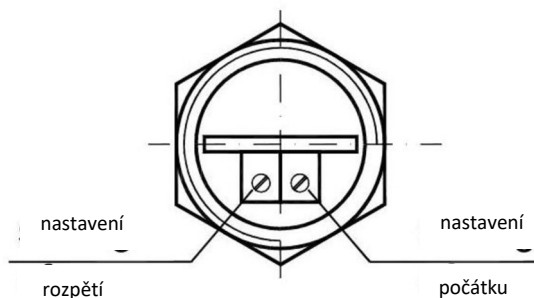
Zkušební napětí izolace 110 V DC.



Používejte převodník v rámci povolených tlakových limitů. Nebezpečí zranění v důsledku poškození součástek po překročení maximálního povoleného provozního tlaku.

8.1. Korekce vlivu montážní polohy převodníku na místě – reset tlaku (nulování)

Odšroubujte elektrické připojení pro přístup k potenciometrům. Připojte a zapněte vysílač dle technických údajů. Aplikujte tlak rovný dolní hranici měřícího rozsahu a otáčením potenciometru „ZERO“ nastavte výstupní signál na 4 mA (0 V) (otáčením ve směru hodinových ručiček zvyšujete výstupní signál). Po vynulování nastavte tlak rovný horní hranici rozsahu a pomocí potenciometru „rozsah“ nastavte výstupní proud (napětí) na 20 mA (10 V). Znovu zkontrolujte „nulu“ a v případě potřeby nastavení zopakujte.



9. ÚDRŽBA

9.1. Pravidelné kontroly

Pravidelné kontroly by měly být prováděny v souladu s normami závaznými pro uživatele. Během kontroly je nutné zkontrolovat stav tlakových spojů (nepřítomnost uvolnění a netěsnosti) a elektrických spojů (kontrola spolehlivosti spojů a stavu těsnění a vývodek).

9.2. Čištění/mytí

Pro odstranění nečistot z vnějších povrchů vysílače jej otřete hadříkem navlhčeným ve vodě.



Neodstraňujte usazeniny a nečistoty z membrán vysílače, které se tvoří během provozu, mechanicky pomocí nástrojů, protože by se mohly poškodit membrány i vysílač.

9.3. Opravy

Vadný nebo nefunkční vysílač musí být dodán výrobcí nebo distributorovi.

9.4. Vrácení zboží

V následujících případech by měl být vysílač vrácen přímo výrobcí:

- potřeba opravy;
- potřeba kalibrace z výroby;
- výměna nesprávně vybraného/dodaného vysílače.

10. LIKVIDACE



Opotřebovaná nebo poškozená zařízení musí být sešrotována v souladu se směrnicí OEEZ (2012/19/EU) o odpadních elektrických a elektronických zařízeních nebo vrácena výrobcí.