

CS - Česky



Návod k instalaci a obsluze

Senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM

SD21



Vážení zákazníci,

mockrát děkujeme, že jste si vybrali senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD21. Před instalací a uvedením do provozu senzoru tlakového rosného bodu si prosím řádně přečtěte návod k instalaci a obsluze a postupujte dle pokynů.

Správné fungování senzoru tlakového rosného bodu je zaručeno pouze v případě, že jsou striktně dodrženy uvedené instrukce a nařízení.

Obsah

1	Piktogramy a symboly	4
2	Varovná slova podle ISO 3864 a ANSI Z 535.....	4
3	Obecné informace	5
4	Bezpečnostní předpisy	6
5	Správné použití	7
5.1	Vyloučení z oblasti působnosti	7
6	Typový štítek	8
7	Technické údaje	9
8	Rozměrové nákresy	12
9	Funkce.....	14
10	Instalace	15
10.1	Pokyny k instalaci.....	15
10.2	Příprava senzoru tlakového rosného bodu	16
10.3	Montáž měřicí komory	16
11	Elektrická instalace.....	17
11.1	Připojení DPM SD21, 2-vodičové připojení, proudový výstup 4 ... 20 mA	18
12	Údržba a kalibrace	19
12.1	Čištění / Dekontaminace	20
13	Rozsah dodávky.....	21
14	Příslušenství	22
15	Demontáž a likvidace	23
16	Řešení problémů a odstranění poruch	23
17	Prohlášení o shodě	24
18	Rejstřík	26

Piktogramy a symboly

1 Piktogramy a symboly



Dodržujte návod k instalaci a obsluze



Všeobecné upozornění



Dodržujte návod k instalaci a obsluze
(na štítku)



Základní symbol nebezpečí (Nebezpečí, varování, pozor)



Použijte ochranné rukavice

2 Varovná slova podle ISO 3864 a ANSI Z 535

Nebezpečí!	Bezprostředně hrozící nebezpečí Důsledky nedodržení: vážné zranění nebo smrt
Varování!	Možné nebezpečí Důsledky nedodržení: možné vážné zranění nebo smrt
Pozor!	Bezprostředně hrozící nebezpečí Důsledky nedodržení: možné vážné zranění nebo poškození majetku
Upozornění!	Možné riziko Důsledky nedodržení: možné zranění osob nebo poškození majetku
Důležité!	Doplňující upozornění, informace, tipy Důsledky nedodržení: nehody při provozu a údržbě, nehrozí nebezpečí

3 Obecné informace

**Varování!****Nebezpečí zranění při nesprávném použití!**

Před instalací, uvedením do provozu a fungováním senzoru tlakového rosného bodu se ujistěte, že bylo vybráno správné zařízení vzhledem k rozsahu měření, výkonu a specifickým podmínkám měření. V případě nedodržení může dojít k vážnému zranění a/ nebo poškození majetku.

**Varování!****Nebezpečí zranění v důsledku nedostatečné kvalifikace!**

Nesprávné použití může vést k vážnému zranění osob a poškození majetku. Veškeré úkony popsané v tomto manuálu smějí být prováděny pouze kvalifikovaným personálem s kvalifikací popsanou níže..

Kvalifikovaný personál

Vzhledem ke specifickému vzdělávání a znalostem týkajících se měřicí a řídicí technologie a vzhledem ke zkušenostem a znalostem konkrétních předpisů, norem, pouze kvalifikovaný personál je schopen vykonávat práci dle pokynů a samostatně identifikovat možná rizika a nebezpečí.

Zvláštní pracovní podmínky vyžadují další odpovídající znalosti, např. pro agresivní media.



Před čtením návodu zkontrolujte prosím, zda tento návod k obsluze odpovídá vašemu zařízení. Přečtěte si tento manuál k instalaci a obsluze před jakoukoliv manipulací s METPOINT® DPM. Návod k obsluze musí být stále k dispozici v místě a během každého provozu.

Máte-li jakékoli dotazy týkající se těchto pokynů, obraťte se na BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.

Instalační a montážní práce musí být prováděny výhradně autorizovaným a kvalifikovaným personálem. Před zahájením jakýchkoliv měření či práce se zařízením se musí odborný personál seznámit s návodem k obsluze. Odpovědnost za dodržování těchto předpisů nese provozovatel produktů. Příslušné směrnice se vztahují na kvalifikaci a odborné znalosti kvalifikovaného personálu.

Pro zajištění bezpečného provozu zařízení musí být zařízení instalováno a provozováno pouze v souladu s údaji v návodu k obsluze. Kromě toho je nutné při zaměstnání dodržovat zákonné a firemní předpisy, stejně tak bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazu. Totéž platí i při použití příslušenství.

**Důležité:**

Uschovejte veškeré obalové materiály senzoru tlakového rosného bodu pro případnou potřebu další instalace či vrácení.

4 Bezpečnostní předpisy



Nebezpečí! **Stlačený vzduch!**

Kontakt s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo prasknutí systému může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Opatření

- Nesmí být překročen maximální provozní tlak (viz typový štítek)
- Používejte pouze tlaku odolný montážní materiál!
- Ujistěte se, že žádné osoby nebo předměty nemohou být zasaženy unikajícím stlačeným vzduchem!



Nebezpečí! **Nepřípustné provozní podmínky!**

Nedodržení nebo překročení mezních hodnot může znamenat riziko pro osoby a materiál, a může dojít k funkčním a provozním poruchám.

Opatření

- Ujistěte se, že senzor tlakového rosného bodu je provozován pouze v rámci povolených mezních hodnot, které jsou uvedeny na typovém štítku a v technických údajích.
- V případě použití musí být dodržena přesná shoda s daty o výkonu senzoru tlakového rosného bodu.
- Musí být prováděna pravidelná údržba a kalibrace.

Další bezpečnostní informace

- Při instalaci a provozu musí být rovněž dodržovány platné místní a bezpečnostní předpisy.
- Senzor tlakového rosného bodu nesmí být používán v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Další informace

- Předejděte přehřání zařízení!
- Senzor tlakového rosného bodu nesmí být rozebírán!



Pozor! **Možné poškození!**

Použití senzoru tlakového rosného bodu spolu s korozivními materiály může způsobit předčasnou mechanickou poruchu.

Opatření

- Zařízení používejte pouze s materiály, které jsou uvedené v technickém listu a technických údajích.



Poznámka:

Je potvrzen odpor při 1,5 násobku maximálního provozního tlaku.
Další informace naleznete v příloženém technickém listu.

5 Správné použití

Senzor tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM** je určen pro měření tlakového rosného bodu v plynném prostředí. Senzor tlakového rosného bodu převádí naměřené hodnoty na lineární analogový 4 ... 20 mA výstupní signál. Využití je omezeno na stlačený vzduch a inertní plyny skupiny tekutin 2 dle směrnice pro tlaková zařízení 2014/68/ES.

Max. přípustný provozní tlak 50 bar (g) a teplota pracovního prostředí nesmí přesahovat rozmezí mezi -30 a +70 ° C..

Senzor tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM** je výhradně určen pro účely, které jsou popsány v tomto dokumentu a pro které by měl být použit.

Kontrola, zda je zařízení vhodné pro požadované použití musí být provedena ze strany uživatele. Musí být zajištěno, že je zařízení kompatibilní s komponenty, se kterými přijde do styku. **Technická data a údaje uvedené v manuálu jsou závazné.**

Nesprávná manipulace nebo provoz zařízení mimo určenou technickou specifikaci je nepřipustný. **Nároky jakéhokoliv druhu, vyplývající z nesprávného použití, jsou vyloučeny.**

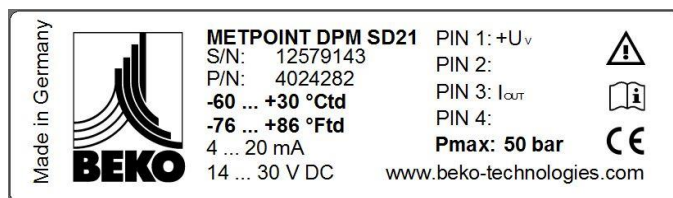
5.1 Vyloučení z oblasti působnosti

- Přístroj není vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Přístroj **není** vhodný pro aplikaci s korozivními plyny
- Nesprávná manipulace nebo provoz zařízení mimo určenou technickou specifikaci.

Typový štítek

6 Typový štítek

Typový štítek se nachází na zařízení. Obsahuje veškeré důležité údaje týkající se senzoru tlakového rosného bodu METPOINT® DPM. Veškeré dotazy ohledně údajů uvedených na štítku musí být dotazovány přímo na výrobce nebo dodavatele.



METPOINT® DPM SD21	Název produktu
S/N:	Sériové číslo
P/N:	Číslo zařízení
-60 ... +30 °C _{td}	Rozsah měření
-76 ... +86 °F _{td}	
4 ... 20 mA	Napájení
PIN 1:	Napájení (+U _v)
PIN 2:	nepřiřazeno
PIN 3:	Proudový výstup (-I _{out})
PIN 4:	nepřiřazeno
Pmax:	50 bar



Poznámka:

Nikdy neodstraňujte, nepoškozujte nebo neničte typový štítek!

7 Technické údaje

CE	
Všeobecná označení	
Typové označení	DPM SD21
Princip měření	Kapacitní polymerový senzor
Měřené parametry	°C _{td} / °F _{td} rosný bod / bod mrazu
Rozsah měření	-60 ... +30 °C_{td} (-76 ... +86 °F_{td})
Výstupní signál	4 ... 20 mA , analogový dvou vodičový
Max. přípustný provozní tlak	50 bar(ü)
Provozní medium ¹	Stlačený vzduch
Rozsah teplotní kompenzace	-25 ... +60 °C
Referenční podmínky ^{2,3}	EN 61298-1
Provozní připojení	G ½ vnější závit (ISO 228-1)
Ochrana senzoru	Nerezová ocel-sintrovaný filtr 40 µm
Průtok měřeného media při použití měřicí komory	1 ... 3 Norm Ltr./min.
Hmotnost	175 g
Stupeň ochrany dle EN 60529 ⁴	IP 65

¹ Pracovní médium

Stlačený vzduch, dusík a další plyny skupiny 2 dle článku 13 odst. 1b směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/ES. Skupina 2 zahrnuje tekutiny, které nejsou toxické, žravé, hořlavé, výbušné a oxidující.

Pracovní médium musí být kompatibilní s materiálem 1.4404 a ostatními materiály, se kterými je možné přijít v provozním prostředí do styku (viz tabulka: materiály)

² Testy jsou prováděny za okolních podmínek v souladu s EN 61298-1.

Teplota: 15 ... 25 °C

Tlak vzduchu: 860 ... 1060 mbar

Vlhkost: 45 ... 75 % relativní

Max. přípustná odchylka okolní teploty nesmí překročit 1°C během 10 min. při každém testu, a maximálně 3°C / hod.

³ Maximální odchylka měření se vztahuje ke kalibraci senzoru tlakového rosného bodu v prostředí stlačeného vzduchu za následujících podmínek:

Teplota stlačeného vzduchu: +20 °C

Provozní tlak: 5,0 bar (abs.)

⁴ Uvedené stupně ochrany dle EN 60529 platí pouze při propojení pomocí propojovacích konektorů s odpovídajícím stupněm ochrany.

Technické údaje

Materiály	
Senzor (v kontaktu s médiem)	Polymer, Aluminiumoxid, Ni, Cr, Au, Ag, Cu, Pt, Sn
Skleněná průchodka (v kontaktu s médiem)	1.4301, 2.4478 (NiFe), Au, FKM/EPDM
Provozní připojení (v kontaktu s médiem)	1.4404, EN 10272, EN 10088-3
Tělo	1.4404, EN 10272, EN 10088-3
Vestavěný konektor (Phoenix, obj.č. 1557581)	CuZn, Au, PA 66, FKM / EPDM

Povolené teplotní rozsahy	
Teplota měřeného média	-30°C ... +70 °C
Teplota okolí při měření	-25°C ... +60 °C
Teplota při uskladnění a přepravě	-40°C ... +85 °C
Okolní vlhkost	0...95 %, nekondenzující

Přesnost měření	
Max. chyba měření ¹	± 4 K für -60 ... -50 °C _{td} (-76 ... -58 °F _{td}) ± 3 K für -50 ... -30 °C _{td} (-58 ... -22 °F _{td}) ± 2 K für -30 ... -10 °C _{td} (-22 ... +14 °F _{td}) ± 1 K für -10 ... +30 °C _{td} (+14 ... 86 °F _{td})
Doba odezvy	< 10 sekund od suchého k mokrému
	< 40 sekund od mokrého k suchému
Frekvence měření	1 měření každé 2 sekundy

CE- Prohlášení o shodě	
Směrnice pro stlačený vzduch ²	2014/68/ES
EMV-směrnice	2014/30/EU
EMV-odolnost proti rušení (imunita), průmyslové prostředí	EN 61326-1 & EN 61326-2-3
EMV-vyzařované rušení (emise), skupina 1, třída B	EN 61326-1
CE-označení dle směrnice EMV-2014/30/EU	

¹ Max. chyba měření v referenčních podmínkách

² Pro plyny a kapaliny skupiny 2 jsou splněny požadavky dle článku 4, bod 3 (dobrá inženýrská praxe).

Elektrické připojení	
Konektor (kabelová zástrčka) podle EN 61076-2-101	M12 x1 (4-pólový)
Způsob připojení	Šroubovací svorky
Průřez žil	max. 0,75 mm ² (AWG 18)
Průměr kabelu	4 ... 6 mm
Krytí	IP 67 podle EN60529

Elektrická specifikace DPM SD21	
Napájecí napětí ¹ U_V	14 ... 30 V DC
Max. příkon při provozu	720 mW
Proudová spotřeba ² při provozu	max. 24 mA
Zátěž (zatěžovací odpor R_L)	$R_L = \text{max. } 416 \Omega \text{ bei } 24 \text{ V DC}$
Odolnost před zkratem	stálá
Ochrana před přepólováním	existuje
Izolační odpor, EN 61298-2, článek 6.3.2	> 100 M Ω při 500V DC
Odolnost při přepětí, EN 61298-2, článek 6.3.3	500 V AC
Omezovač přepětí ³	33 V DC

¹ **Nominální hodnota napájecího napětí je 24 V DC.**

Napájení senzoru tlaku by mělo být provedeno pomocí stabilizovaného napájecího zdroje, který je chráněn proti zkratu a přepětí.

Přívod energie do senzoru tlaku musí pocházet ze zdroje s **omezeným elektrickým obvodem** (10A max./ 30V max.) a ochranným oddělením od sítě. **Viz EN 61010-1, bod 9.4.**

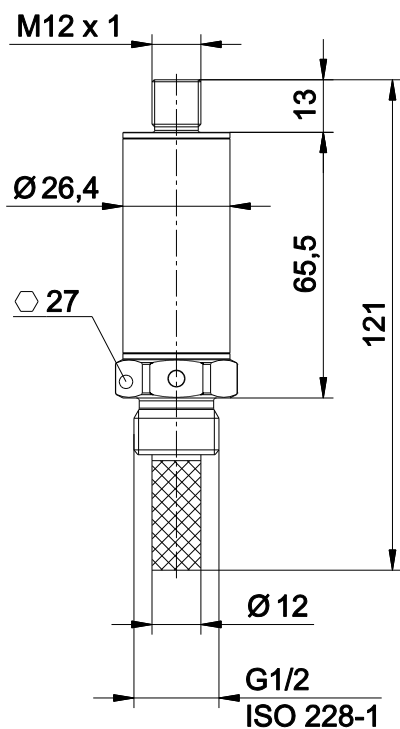
² **Ochrana proti přepólování**

Pokud dojde k záměně spojů, tak za určitých okolností může být senzor poškozen. Je nezbytně nutné dodržovat schéma zapojení.

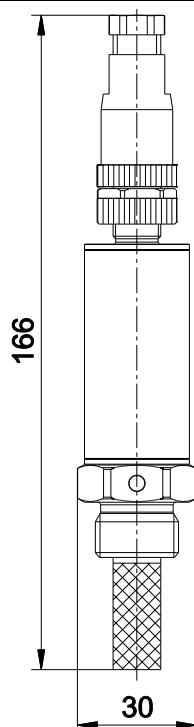
³ **Přepětíová ochrana, Přepětí je omezeno na 33 V DC supresorovou diodou.**

8 Rozměrové nákresy

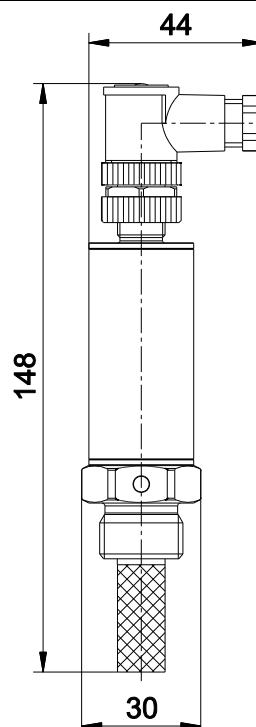
Rozměry DPM SD21



Rozměry DPM SD 21 s konektorem (přímým)



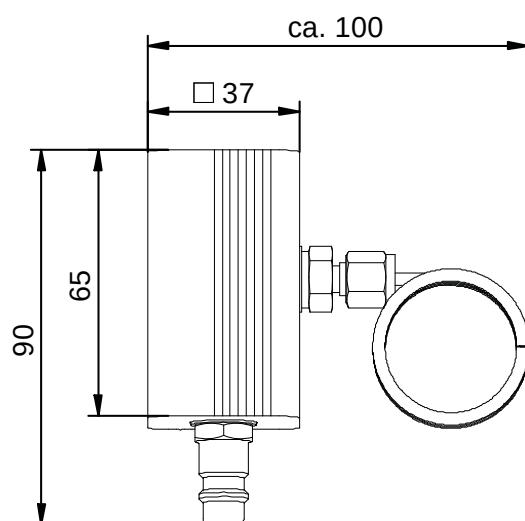
Rozměry DPM SD21 s konektorem (úhlovým)



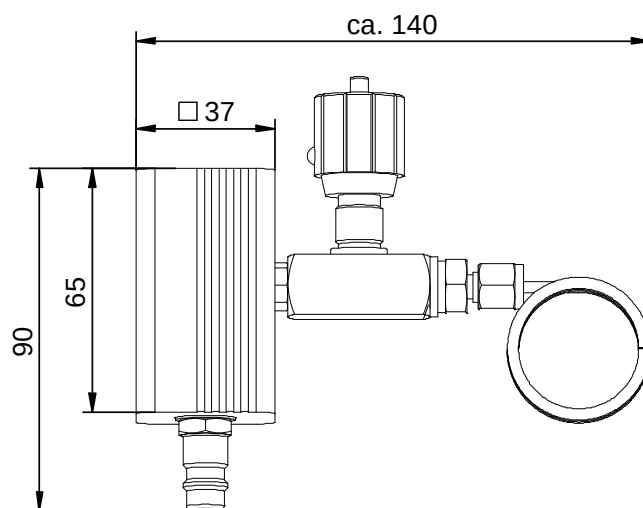
Normy pro závit

Válcovitý trubkový závit (vnitřní a vnější závit) pro připojení bez těsnění.
Označení G, podle ISO 228-1

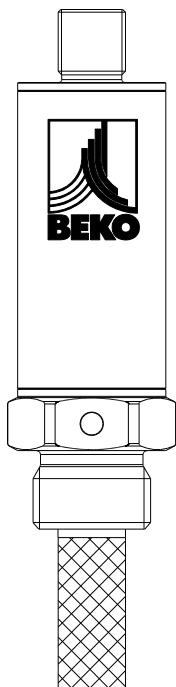
Rozměry měřicí komory Basic



Rozměry měřicí komory Vario s regulátorem



9 Funkce



Senzor je vybaven upevňovacím závitem **G $\frac{1}{2}$** dle ISO 228, který může být přímo našroubován do měřicí komory. Případně je možná i přímá montáž na **měřicí úsek**.

Při výrobě **METPOINT® DPM SD21** se kalibrace provádí v 20 měřicích bodech. Referenční zařízení jsou používána v návaznosti na národní standardy Physikalisch-Technische Bundesanstalt (národní metrologický institut).

10 Instalace

10.1 Pokyny k instalaci



Varování!

Nebezpečí zranění v důsledku nedostatečné kvalifikace!

Nesprávné použití může vést k vážnému zranění osob a poškození majetku. Veškeré úkony popsané v tomto manuálu smějí být prováděny pouze kvalifikovaným personálem s kvalifikací popsanou níže.

Kvalifikovaný personál

Vzhledem ke specifickému vzdělávání a znalostem týkajících se měřicí a řídicí technologie a vzhledem ke zkušenostem a znalostem konkrétních předpisů, norem, pouze kvalifikovaný personál je schopen vykonávat práci dle pokynů a samostatně identifikovat možná rizika a nebezpečí

Zvláštní pracovní podmínky vyžadují další odpovídající znalosti, např. **o agresivních médiích**.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch!

Kontakt s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo prasknutí systému může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Opatření:

- **Montážní práce provádějte pouze tehdy, když v systému není tlak.**
- Používejte pouze tlaku odolný montážní materiál!
- Nesmí být překročen maximální provozní tlak (viz typový štítek).
- Po dokončení montáže zkontrolujte těsnění zařízení.



Varování!

Nebezpečí poranění vlivem teploty!



Nebezpečí poranění při kontaktu s velmi vysokými nebo nízkými teplotami.

Opatření:

- Před montáží nebo demontáží senzoru tlakového rosného bodu proveďte vyrovnaní teploty nebo noste ochranné rukavice.



Pozor!

Porucha senzoru tlakového rosného bodu!

Nesprávná instalace může vést k poruše senzoru tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD21. To může mít za následek nesprávné výsledky měření a jejich chybnou interpretaci



Poznámka:

Je nezbytně nutné dodržovat všechny uvedené pokyny nebezpečí a varovné pokyny

Dodržujte také veškeré předpisy a pokyny týkající se bezpečnosti práce a požární ochrany v místech, kde je umístěno zařízení.

Vždy používejte pouze vhodné nástroje a materiály v dobrém stavu.

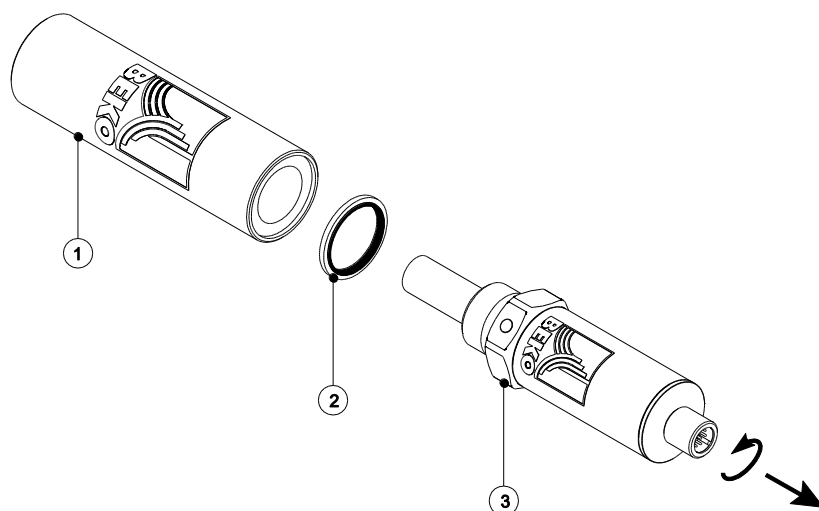
Mějte na paměti, že kondenzát může obsahovat agresivní a škodlivé složky. Vyvarujte se kontaktu s kůží.

Instalace

10.2 Příprava senzoru tlakového rosného bodu

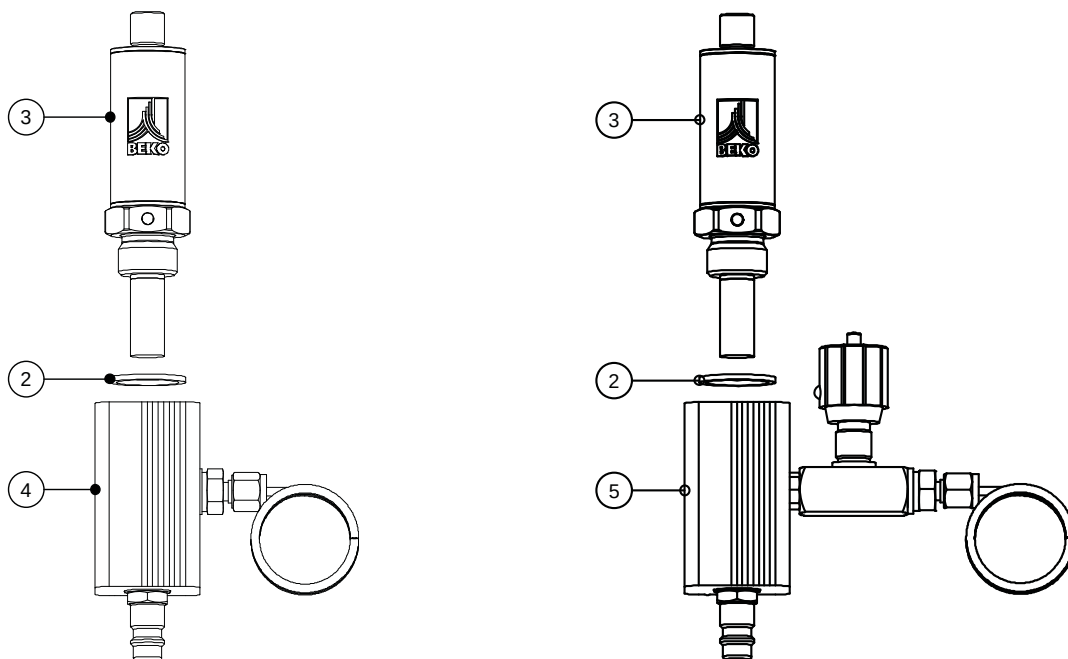
Senzor tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM SD11** je doručen z výroby v ochranném obalu. Tento obal chrání senzor před poškozením a vysokou vlhkostí.

1. Vyšroubujte senzor tlakového rosného bodu (3) z ochranného obalu proti směru hodinových ručiček.
2. Dávejte pozor, abyste neztratili těsnící kroužek (2) při vyšroubovávání senzoru a mějte jej připravený pro následnou montáž do měřicí komory.
3. Ochranný obal (1) spolu s obsaženým vysoušečem musí být uschován pro případný návrat či reklamaci senzoru.



10.3 Montáž měřicí komory

Nejdříve našroubujte senzor tlakového rosného bodu (3) spolu s těsněním (2) do měřicí komory (4) nebo (5) a následně zkontrolujte, zda je zařízení řádně utaženo a těsní..



Poznámka:

Max. přípustný provozní tlak a provozní teplota měřicí komory mohou být převzaty z typového štítku příslušné měřicí komory.

11 Elektrická instalace

Před instalací a uvedením do provozu je nutné dodržovat maximální zátěžový odpor. Při nominální hodnotě napájecího napětí **24 V DC** je maximální zátěžový odpor 416 Ω. V případě napájecího napětí, které se odchyluje od 24 V DC, lze maximální zátěžový odpor vypočítat dle následujícího vzorce

$$R_L \leq (U_v - 14 \text{ V}) / 0,024 \text{ A } [\Omega]$$



Varování!

Nebezpečí zranění v důsledku nedostatečné kvalifikace!

Nesprávné použití může vést k vážnému zranění osob a poškození majetku. Veškeré úkony popsané v tomto manuálu smějí být prováděny pouze kvalifikovaným personálem s kvalifikací popsanou níže..

Kvalifikovaný personál

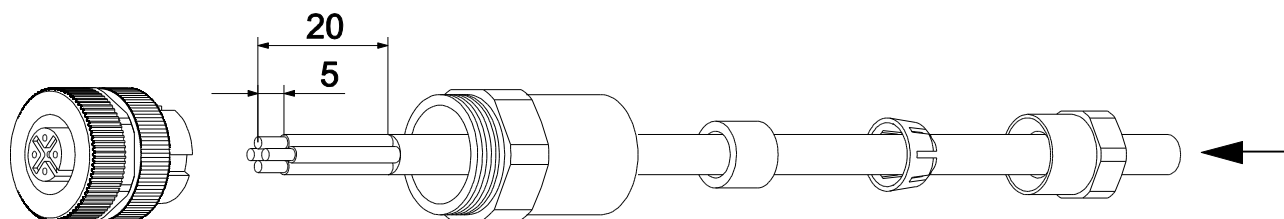
Vzhledem ke specifickému vzdělávání a znalostem týkajících se měřicí a řídicí technologie a vzhledem ke zkušenostem a znalostem konkrétních předpisů, norem, pouze kvalifikovaný personál je schopen vykonávat práci dle pokynů a samostatně identifikovat možná rizika a nebezpečí.

Zvláštní pracovní podmínky vyžadují další odpovídající znalosti, např. pro agresivní média..

Konektor, M12 x 1, 4-pólový, A-kódovaný		
Umístění pólů pohled ze strany senzoru	Umístění pólů pohled na připojovací konektor	Umístění pólů připojovacího konektoru pohled na svorkovnici

Montáž kabelu musí být provedena následovně:

1. Komponenty navlečte na kabel
2. Plášť kabelu odstraňte v délce 20 mm
3. Odstraňte izolaci vodičů v délce 5 mm
4. Připojte kabel na svorky konektoru dle schématu
5. Sestavte a sešroubujte komponenty konektoru

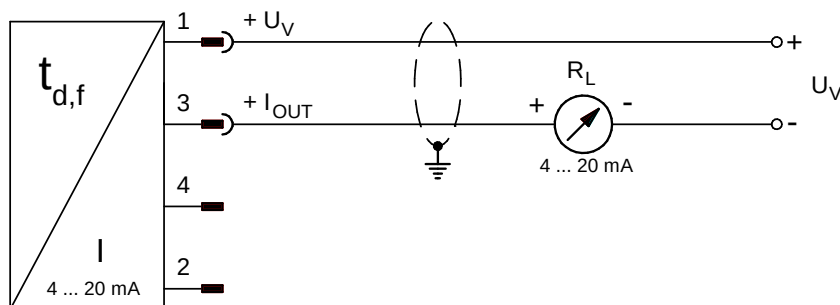


Pro instalaci se doporučuje použít stíněný kabel. Stínění je provedeno pomocí stínícího kroužku u konektoru. Podmínkou je, že příslušný konektor je vyroben z kovu a že stínění je z křížené pleteniny. Stínění by mělo být na jednom konci uzemněno.

11.1 Připojení DPM SD21, 2-vodičové připojení, proudový výstup 4 ... 20 mA

PIN	Funkce	Popis	Barva vodiče
PIN-1	$+U_V$	Kladné (+) připojení napájecího napětí	Hnědá
PIN-3	$+I_{OUT}$	Proudový výstup	Bílá
PIN-4		Nepoužito	
PIN-2		Nepoužito	

Schéma připojení DPM SD 21, 4-vodičový systém, proudový výstup 4 ... 20 mA



Poznámky:

Analogový proudový výstup 4 ... 20 mA není izolačně oddělen od napájení.

Senzory tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM SD21** jsou z výroby dodávány s proudovým výstupem 4 ... 20 mA.: Následující stupnice byla nakonfigurována ve výrobě.

4 mA = - 60 °C_{td} (-76 °F_{td})

20 mA = + 30 °C_{td} (+86 °F_{td})

Výstup proudového signálu je připojen na PIN-3 4-pólového konektoru M12.

Pro připojení k nadřazenému řídicímu systému je vhodné použít oddělovací zesilovač, aby se předešlo zemnímu spojení. Prosím, zeptejte se na výrobce v případě dalších požadavků.

12 Údržba a kalibrace

Bezchybné a bezpečné fungování komponentů vyžaduje údržbu a kalibraci v pravidelných intervalech

METPOINT® DPM SD21 by měl být každoročně kalibrován a výrobcem a v případě potřeby i znovu nastaven.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch!

Kontakt s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo prasknutí systému může způsobit vážné zranění nebo smrt..

Opatření:

- **Montážní práce provádějte pouze tehdy, když je systém bez tlaku a deaktivovaný.**
- Používejte pouze tlaku odolný montážní materiál.
- Ujistěte se, že žádné osoby nebo předměty nemohou být zasaženy kondenzátem nebo unikajícím stlačeným vzduchem.
- Zkontrolujte, zda nedochází při údržbě k úniku.



Varování!

Nebezpečí zranění v důsledku nedostatečné kvalifikace!

Nesprávné použití může vést k vážnému zranění osob a poškození majetku. Veškeré úkony popsané v tomto manuálu smějí být prováděny pouze kvalifikovaným personálem s kvalifikací popsanou níže.

Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Spezielle Einsatzbedingungen verlangen weiteres entsprechendes Wissen, z. B. über aggressive Medien.



Varování!

Nebezpečí poranění vlivem teploty!



Nebezpečí poranění při kontaktu s velmi vysokými nebo nízkými teplotami

Opatření:

- Před zahájením údržby vyrovnejte teplotou nebo noste ochranné rukavice.



Pozor!

Možné poškození!

Chybná nebo nepravidelná údržba a kalibrace může mít za následek poškození a vznik závad na senzoru tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD21.

To může mít za následek nesprávné výsledky měření a jejich chybnou interpretaci.

Opatření:

- Provádějte pravidelné kontroly a zkoušky v souladu se směrnicí pro tlaková zařízení.

12.1 Čištění / Dekontaminace

Čištění METPOINT® DPM SD21 musí být prováděno pomocí mírně vlhké (ne mokré) bavlněné tkaniny nebo jednorázovým jemným hadříkem a čisticím prostředkem / mýdlem.

Pro dekontaminaci nastříkejte čistič na novou bavlněnou utěrku nebo na hadřík / utěrku na jedno použití a otřete komponenty. Dosušení proveďte pomocí čistého hadříku nebo vzduchovým sušičem.

Zusätzlich sind die lokalen Hygienevorschriften zu beachten.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch / výbušné produkty



Nebezpečí vážného zranění nebo smrti při kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem a prostřednictvím toxických, hořlavých, nebo potenciálně výbušných produktů

Opatření:

- **Čištění provádějte pouze tehdy, když v systému není tlak.**
- Před započítáním údržby očistěte / vypláchněte příslušnou komponentu nebo senzor tlakového rosného bodu.
- Ihned očistěte komponenty od usazenin a zbytků z měření.



Varování!

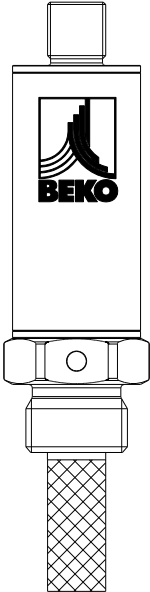
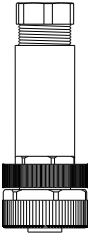
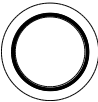
Možné poškození!

Nadměrná vlhkost, stejně tak jako tvrdé a ostré předměty mohou poškodit senzor tlaku a integrované elektronické komponenty.

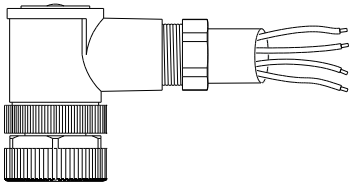
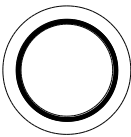
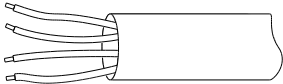
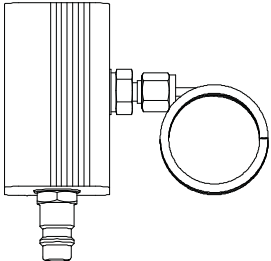
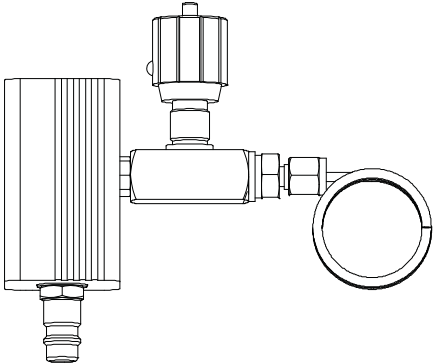
Opatření

- Nikdy nečistěte mokrým hadříkem.
- K čištění nepoužívejte tvrdé nebo ostré předměty.

13 Rozsah dodávky

Zobrazení	Popis
	1 x senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD21
	1x M12 konektor, přím
	1 x nerezové těsnění
Bez zobrazení	1 x kalibrační protokol

14 Příslušenství

Popis	Objednací číslo.
M12 konektor, úhlový (vč. 5 m kabelu, zapojeno) 	4025252
1 x nerezové těsnění 	4025004
Připojovací kabel 4 x 0,75 mm² (AWG 18) 	na poptávku
Měřicí komora „Basic“ 	16 bar : 4026170 50 bar : 4027290
Měřicí komora s regulátorem „VARIO“ 	16 bar : 4026171 50 bar : 4027291

15 Demontáž a likvidace

Při demontáži senzoru tlakového rosného bodu DPM SD21 musí být veškeré jeho součásti a provozní komponenty likvidovány odděleně.

Odpadové číslo:

20 01 36

Vyřazená elektrická a elektronická zařízení vyjma:

20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35.



Varování!

Nebezpečí pro lidi a životní prostředí!

Zařízení musí být zlikvidováno v souladu s evropskými směrnicemi RoHS-2 2011/65/EU.

Stará zařízení nesmí být likvidována spolu s běžným komunálním odpadem.

V závislosti na použitém médiu, mohou zbytky na zařízení představovat nebezpečí pro obsluhu nebo pro životní prostředí. Proto proveďte vhodná ochranná opatření a zlikvidujte zařízení správně.

Opatření:

- Pokud nelze provést vhodná ochranná opatření, ihned vyčistěte komponenty od zbytků z měřených médií.



Varování!

Nebezpečí zranění!



Nebezpečí vážného zranění prostřednictvím kontaktu s velmi vysokou nebo nízkou teplotou.

Opatření:

- před odstraněním senzoru tlakového rosného bodu DPM SD21 počkejte než se teplota vyrovná nebo noste ochranné rukavice.

16 Řešení problémů a odstranění poruch

Fehlerbild	Mögliche Ursachen
Proud signálu $\geq 21,0$ mA	Porucha senzoru / Systémová chyba
Proud signálu $\leq 3,6$ mA	Porucha senzoru / Systémová chyba
Proud signálu $< 4,0$ bis $3,8$ mA	Mimo měřicí rozsah – zdola
Proud signálu $> 20,0$ bis $20,5$ mA	Mimo měřicí rozsah – shora
Není žádný signál. Proud signálu = 0 mA	Přerušení proudového okruhu

17 Prohlášení o shodě

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	METPOINT® DPM SD21
Typ:	4024282
Messbereich:	-60 ... +30°Ctd (Frostpunkt / Taupunkt)
Versorgungsspannung:	14 ... 30 VDC
IP-Schutzart	IP65
Max. zulässiger Betriebsdruck:	50 bar
Min. / Max. Betriebstemperatur:	-30°C / +70°C
Datenblatt:	DB_DPM-850-0314-FP-A
Produktbeschreibung und Funktion:	Drucktaupunkt-Transmitter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EG

Die Produkte fallen in keine Druckgerätekategorie und sind gemäß Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der in den Mitgliedstaaten geltenden guten Ingenieurspraxis ausgelegt und werden dieser entsprechend hergestellt.

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:



Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Neuss, 17.06.2016

Unterzeichnet für und im Namen von:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "i.V. Christian Riedel".

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

CE_DPMSD21-821-0416-FP-B

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss, NIEMCY
Tel.: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže jmenované výrobky splňují požadavky příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, v jakém byly námi uvedeny do oběhu. Neberou se v úvahu součásti, které nejsou namontované od výrobce, a/nebo dodatečně provedené zásahy.

Označení výrobku:	METPOINT® DPM SD21
Typ:	4024282
Rozsah měření:	-60 ... +30 °Ctd (bod mrznutí / rosný bod)
Napájecí napětí:	14 ... 30 VDC
IP třída ochrany	IP65
Max. přípustný provozní tlak:	50 bar
Min. / Max. provozní teplota:	-30 °C / +70 °C
Datový doklad:	DB_DPM-850-0314-FP-A
Popis produktu a funkce:	Čidlo tlaku rosného bodu

Směrnice pro tlakové přístroje 2014/68/ES

Produkty nespádají do žádné kategorie tlakového zařízení a jsou vykládány dle článku 4, odstavce 3 v souladu s dobrou inženýrskou praxí platnou v členských zemích a jsou vyráběny v souladu s touto praxí.

Směrnice pro EMK 2014/30/EU

Použité harmonizované normy EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních 2011/65/EU (RoHS II)

Předpisy směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních byly splněny.

Produkty jsou označeny zobrazeným symbolem:



Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Neuss, 17.6.2016

Podepsáno za a jménem:
BEKO TECHNOLOGIES GMBH

v.z. Christian Riedel
vedoucí Quality Management International

CE_DPMSD21-821-0416-FP-B

18 Rejstřík

Chybná funkce	23	Připojení SD21, 4 ... 20 mA	18
Díly	21	Příslušenství	22
Elektrická instalace	17	Prohlášení o shodě	24
Elektrické údaje	11	Rozměrové nákresy	12
Funkce	14	Rozměrové nákresy a připojení SD21	14
Kontrola	19	Rozměry	12, 14
Montážní práce	15	Rozměry SD21	12
Návod k instalaci a obsluze	4	Rozsah dodávky	21
Nebezpečí Stlačený vzduch	17	Symbole	4
Nebezpečí Stlačený vzduch	5, 15, 19, 20, 23	Technické údaje	9
Odstranění poruch	23	Technické údaje SD21	9
Piktogramy	4	Údržba	19
Popis SD21	14	Vyhledávání poruch	23
Porucha	23	Vyloučení z oblasti působnosti	7

Headquarter : Deutschland / Germany BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 beko@beko-technologies.com	中华人民共和国 / China BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd. Rm.606 Tomson Commercial Building 710 Dongfang Rd. Pudong Shanghai China P.C. 200122 Tel. +86 21 508 158 85 Info.cn@beko-technologies.cn	France BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l. Zone Industrielle 1 rue des Frères Rémy F- 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 info@beko-technologies.fr
India BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd. Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA Tel. +91 40 23080275 eric.purushotham@bekoindia.com	Italia / Italy BEKO TECHNOLOGIES S.r.l Via Peano 86/88 I - 10040 Leini (TO) Tel. +39 011 4500 576 info.it@beko-technologies.com	日本 / Japan BEKO TECHNOLOGIES K.K KEIHIN THINK 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP-210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.jp
Benelux BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 benelux@beko-technologies.com	Polska / Poland BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 47 PL-02-787 Warszawa Tel +48 22 855 30 95 info.pl@beko-technologies.pl	Scandinavia www.beko-technologies.com
España / Spain BEKO Tecnológica España S.L. Torruella i Urpina 37-42, nave 6 E-08758 Cervello Tel. +34 93 632 76 68 info.es@beko-technologies.es	South East Asia BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd. 75/323 Romklao Road Sansab, Minburi Bangkok 10510 Thailand Tel. +66 2-918-2477 info.th@beko-technologies.com	臺灣 / Taiwan BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd 16F.-5, No.79, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.) Tel. +886 2 8698 3998 Info.tw@beko-technologies.tw
Česká Republika / Czech Republic BEKO TECHNOLOGIES s.r.o. Na Pankraci 1062/58 CZ - 140 00 Praha 4 Tel. +420 24 14 14 717; 24 14 09 333 info@beko-technologies.cz	United Kingdom BEKO TECHNOLOGIES LTD. 2 West Court Buntsford Park Road Bromsgrove GB-Worcestershire B60 3DX Tel. +44 1527 575 778 info@beko-technologies.co.uk	USA BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great SW Parkway US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 beko@bekousa.com

Originální znění v němčině.

Technické změny a omyly vyhrazeny

metpoint_sd21_manual_de_10-177_v02