

CS - česky



Návod k instalaci a obsluze

Senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM

SD11



Vážení zákazníci,

mockrát děkujeme, že jste si vybrali senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD11. 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 pro ISO 3864 a ANSI Z 535	4
3	Obecné informace	5
4	Bezpečnostní předpisy	6
5	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 SD11, 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 pro ISO 3864 a ANSI Z 535

Nebezpečí!	Hrozící nebezpečí Důsledky nedodržení: vážné zranění nebo smrt
Varování!	Možné nebezpečí Důsledky nedodržení: možné vážné zranění nebo smrt
Pozor!	Hrozící nebezpečí Důsledky nedodržení: možné vážné zranění nebo poškození majetku
Upozornění!	Možné riziko Důsledky nedodržení: možné vážné zranění nebo poškození majetku
Důležité!	Doplňující upozornění, informace a tipy Důsledky nedodržení: nevýhody 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..

Bezpečnostní předpisy

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 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 97/23/EG.

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 použitý.

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.**

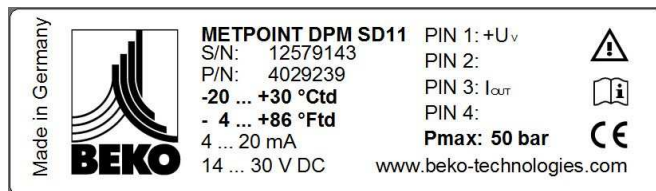
5.1 Vyloučení z oblasti působnosti

- 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 SD11	Název produktu
S/N:	Sériové číslo
P/N:	Číslo zařízení
-20 ... +30 °C_{td}	Rozsah měření
-4 ... +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 SD11
Princip měření	Kapacitní polymerový senzor
Měřené parametry	°C _{td} / °F _{td} , rosný bod / bod mrazu
Rozsah měření	-20 ... +30 °C_{td} (- 4 ... +86 °F_{td})
Výstupní signál	4 ... 20 mA , Analogový, dvou vodičový
Max. přípustný provozní tlak	50 bar
Provozní medium ¹	Stlačený vzduch
Rozsah teplotní kompenzace	-25 ... +60 °C
Referenční podmínky ^{2,3}	EN 61298-1
Provozní připojení	G ½ venkovní závit (ISO 228-1)
Ochrana senzoru	Nerezová ocel - sintrovaný filtr 40 µm
Průtok měřeného media při použití měřicí komory	1 ... 3 N l/min.
Hmotnost	175 g
Stupeň ochrany dle EN 60529 ⁴	IP 65

¹ Pracovní prostředí

Stlačený vzduch, dusík a další plyny skupiny 2 dle článku 9 odst. 2.2 směrnice o tlakových zařízeních 97/23 / EG.. Skupina 2 zahrnuje tekutiny, které nejsou toxické, žíravé, hořlavé, výbušné a oxidující.

Provozní prostředí 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 mediem)	Polymer, Aluminiumoxid, Ni, Cr, Au, Ag, Cu, Pt, Sn
Skleněná průchodka (v kontaktu s mediem)	1.4301, 2.4478 (NiFe), Au, FKM/EPDM
Provozní připojení (v kontaktu s mediem)	1.4404, EN 10272, EN 10088-3
Těleso	1.4404, EN 10272, EN 10088-3
Vestavěný konektor (Phoenix, Art.- Nr. 1557581)	CuZn, Au, PA 66, FKM / EPDM

Povolené teplotní rozsahy	
Teplota měřeného media	-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	$\pm 2 \text{ K}$ pro $-20 \dots -10 \text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{td}}$ ($-4 \dots +14 \text{ }^{\circ}\text{F}_{\text{td}}$) $\pm 1 \text{ K}$ pro $-10 \dots +30 \text{ }^{\circ}\text{C}_{\text{td}}$ ($+14 \dots +86 \text{ }^{\circ}\text{F}_{\text{td}}$)
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	97/23/EG
EMC směrnice	2004/108/EG
EMC - odolnost proti rušení, průmyslové prostředí	EN 61326-1 & EN 61326-2-3
EMC - vyzařované rušení, Skupina 1, Třída B	EN 61326-1
CE - označení dle směrnice EMC-2004/108/EC	

¹ Max. chyba měření v referenčních podmínkách

² Pro plyny a kapaliny skupiny 2(kapaliny) jsou splněny požadavky dle Článku 3, bod 3(„gute Ingenieurpraxis“).

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

Elektrická specifikace DPM SD11	
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	možná
Izolační odpor, EN 61298-2, článek 6.3.2	> 100 M Ω při 500V DC
Odolnost proti přepětím, 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

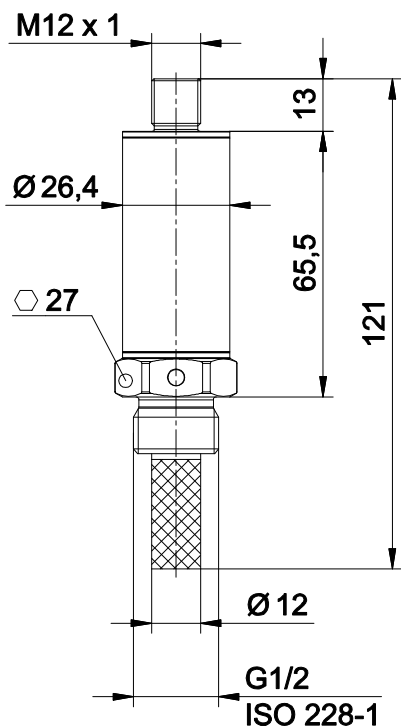
Pokud dojde k záměně spojů, tak za určitých okolností může být senzor poškozen. Je nezbytně nutné dodržovat schéma zapojení.

³ Přepětíová ochrana, Přepětí je omezeno na 33 V DC přes transil (TVS) diodu.

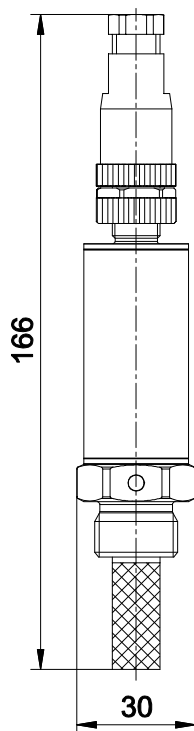
Rozměrové nákresy

8 Rozměrové nákresy

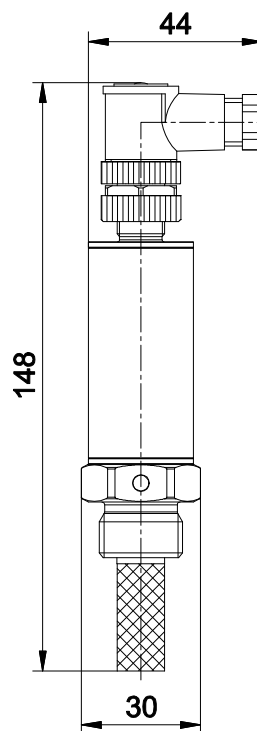
Rozměry DPM SD11



Rozměry DPM SD 11 s konektorem (přímým)



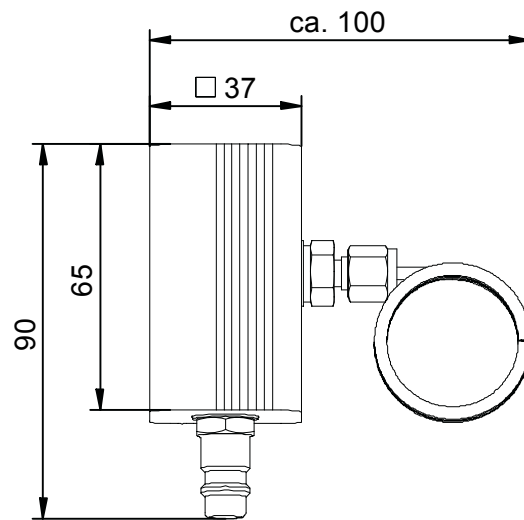
Rozměry DPM SD11 s konektorem (úhlovým)



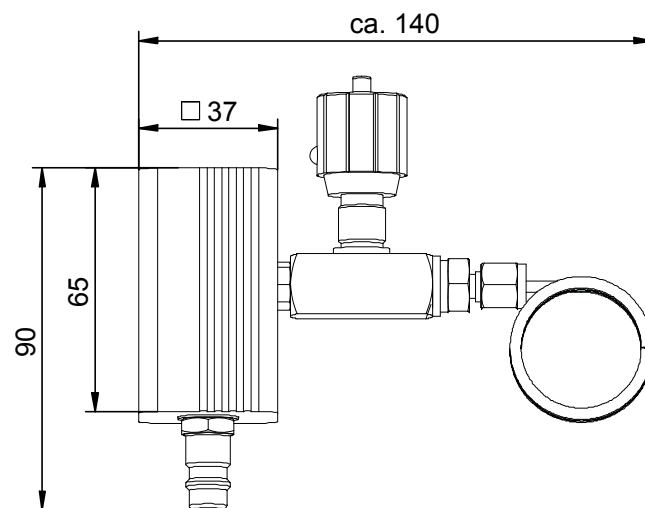
Normy pro závit

Rovný trubkový závit (vnitřní a vnější závit) pro připojení bez těsnění. Označení G dle ISO 228-1

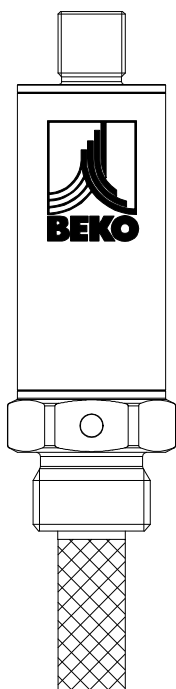
Rozměry měřicí komory Basic



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 SD11** 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 ve chvíli, kdy 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 vyrovnání teploty nebo noste ochranné rukavice.



Pozor!

Porucha senzoru tlakového rosného bodu!

Nesprávná instalace může vést k poruše senzoru tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD11. 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.

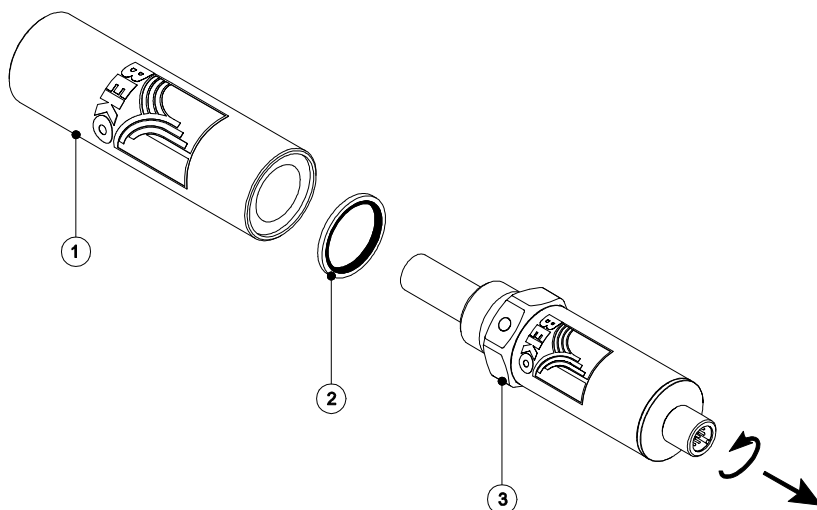
Mějte na paměti, že kondenzát může obsahovat agresivní a škodlivé složky. Vyvarujte se kontaktu s kůží.

Instalace

10.2 Příprava senzoru tlakového rosného bodu

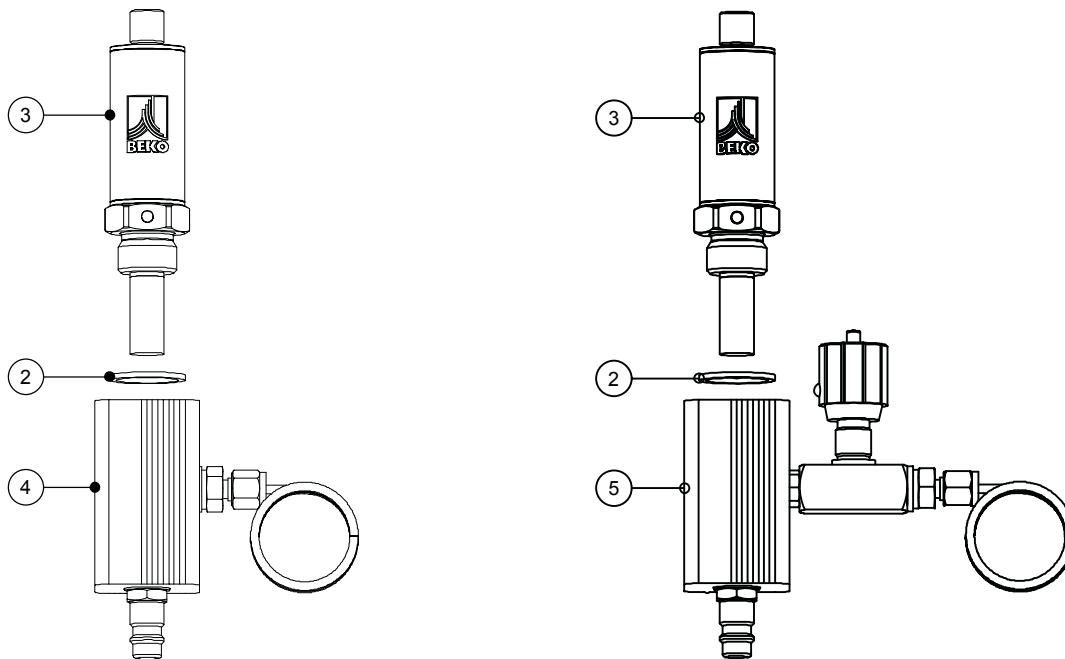
Senzor tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM SD11** je doručen z výroby v ochranném obalu. Tento obal chrání senzor před poškozením a vysokou vlhkostí.

1. Vyšroubujte senzor tlakového rosného bodu (31010000) z ochranného obalu proti směru hodinových ručiček.
2. Dávejte pozor, abyste neztratili těsnící kroužek (2) při vyšroubování 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

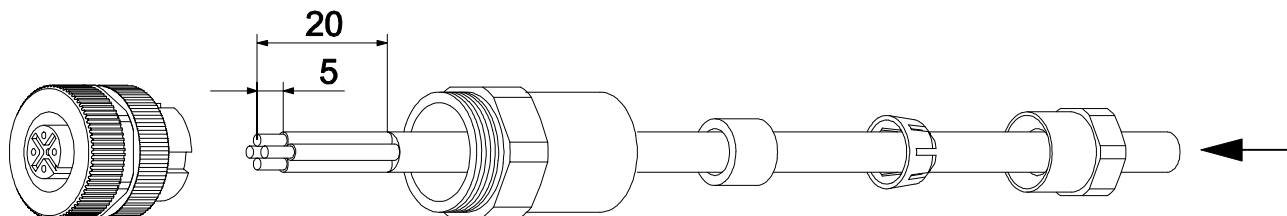
Vzhledem ke specifickému vzdělávání a znalostem týkajících se měřicí a řídicí technologie a vzhledem ke zkušenostem a znalostem konkrétních předpisů, norem, pouze kvalifikovaný personál je schopen vykonávat práci dle pokynů a samostatně identifikovat možná rizika a nebezpečí.

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

Konektor M12 x 1, 4-pólový, A-kódovaný		
Umístění pólů, pohled na senzor	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



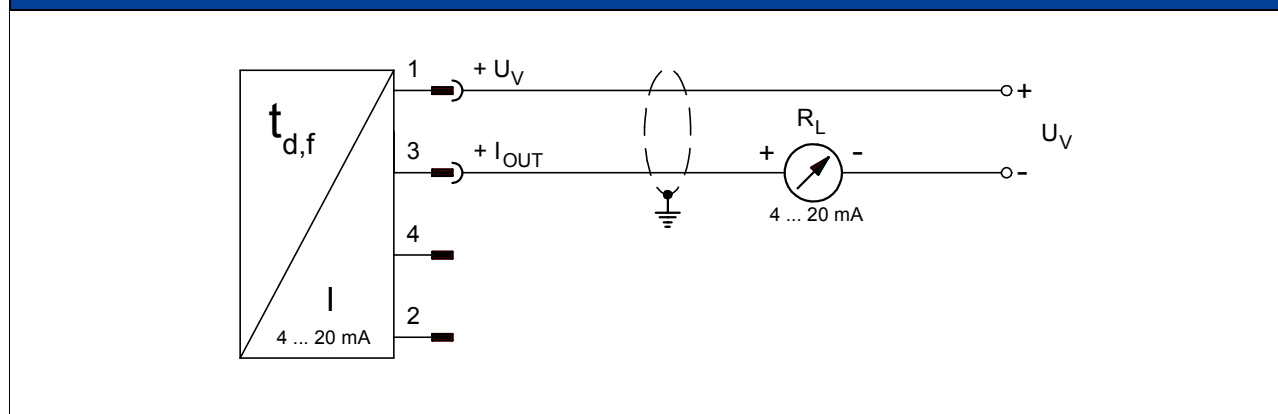
Pro instalaci se doporučuje použít stíněný kabel. Stínění je provedeno pomocí stínícího kroužku u konektoru. Podmínkou je, že příslušný konektor je vyroben z kovu a že stínění je z křížené pleteniny. Stínění by mělo být na jednom konci uzemněno.

Elektrická instalace

11.1 Připojení DPM SD11, 2- vodičové připojení, proudový výstup 4 ... 20 mA

PIN	Funkce	Popis	Barva vodiče
PIN-1	+U _V	Napájecí napětí (+)	Hnědá
PIN-3	+I _{OUT}	Proudový výstup	Bílá
PIN-4		Nepoužito	
PIN-2		Nepoužito	

Schéma připojení DPM SD 11, 4-vodičové připojení, proudový výstup 4 ... 20 mA



Poznámka:

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

Senzory tlakového rosného bodu **METPOINT® DPM SD11** jsou z výroby dodávány s proudovým výstupem 4 ... 20 mA. Následující stupnice byla nakonfigurována ve výrobě:

4 mA = - 20 °C_{td} (-4 °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 SD11 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.

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..



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 SD11.

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

Opatření:

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

Údržba a kalibrace

12.1 Čištění / Dekontaminace

Čištění METPOINT® DPM SD11 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.

Mimo to musí být dodrženy místní hygienické předpisy.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch.



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 započítím údržby očistěte / vypláchněte příslušnou komponentu nebo senzor tlakového rosného bodu.
- Ihned očistěte komponenty od usazenin a zbytků z měření.



Varování!

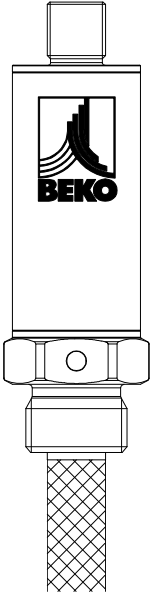
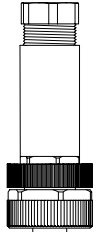
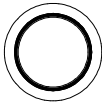
Možné poškození!

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

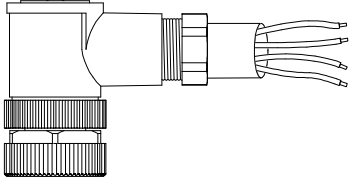
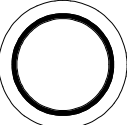
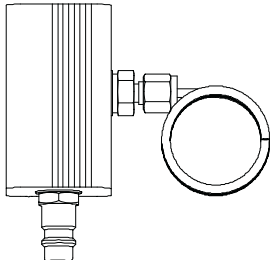
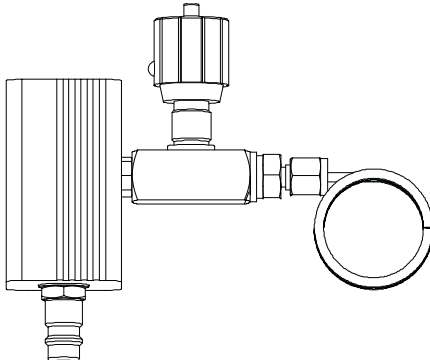
Opatření

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

13 Rozsah dodávky

Zobrazení	Popis
	<p>1 x senzor tlakového rosného bodu METPOINT® DPM SD11</p>
	<p>1x M12 konektor, přímý</p>
	<p>1 x nerezové těsnění</p>
<p>Bez zobrazení</p>	<p>1 x kalibrační protokol</p>

14 Příslušenství

Popis	Objednací číslo
<p>M12 konektor, úhlový (vč. 5 m kabelu, zapojeno)</p> 	<p>4025252</p>
<p>1 x nerezové těsnění</p> 	<p>4025004</p>
<p>Měřicí komora „Basic“</p> 	<p>16 bar : 4026170 50 bar : 4027290</p>
<p>Měřicí komora s regulátorem „VARIO“</p> 	<p>16 bar : 4026171 50 bar : 4027291</p>

15 Demontáž a likvidace

Při demontáži senzoru tlakového rosného bodu DPM SD11 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 směnicemi 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 SD11 počkejte než se teplota vyrovná nebo noste ochranné rukavice.

16 Řešení problémů a odstranění poruch

Problém	Možná příčina
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

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.de



EG-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 SD11
Typ:	4029239
Messbereich:	-20 ... +30 °C td (Frostpunkt / Taupunkt)
Versorgungsspannung:	14 ... 30 V DC
Datenblatt:	DPM-850-0314-FP-A
Zeichnungs-Nr.:	00181-T01-R05; 00182-T01-R05; 00182-T03-R06; 00181-T02-R02; 00113-090602
Max. zulässige Betriebsüberdruck:	50 bar
Min. / Max. Betriebstemperatur:	-30°C / +70°C
Produktbeschreibung und Funktion:	Drucktaupunkt-Transmitter

Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

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

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:	EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2006,
	EN 61326-2-3:2006, EN 55011:2009+A1:2010

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:



Neuss, 13.04.2015

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

Archiving: DPMSD11-823-3415-FP-A

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 41468 Neuss, NĚMECKO
 Tel: +49 2131 988-0
 www.beko-technologies.com



ES prohlášení o shodě

Prohlašujeme tímto, že dále uvedené výrobky odpovídají požadavkům příslušných směrnic a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky ve stavu, ve kterém jsme je uvedli do oběhu. Díly, které výrobce nepoužil, a/nebo dodatečné zásahy zůstaly nezohledněny.

Název výrobku:	METPOINT® DPM SD11
Typ:	4029239
Měřicí rozsah:	-20... +30 °C td (bod mrazu / rosný bod)
Napájecí napětí:	14...30 V DC
Datový list:	DPM-850-0314-FP-A
Č. výkresu:	00181-T01-R05; 00182-T01-R05; 00182-T03-R06; 00181-T02-R02; 00113-090602
Max. přípustný provozní přetlak:	50 barů
Min./max. provozní teplota:	-30 °C / +70 °C
Popis výrobku a funkce:	Převodník tlakového rosného bodu

Směrnice pro tlaková zařízení 97/23/ES

Výrobky nespádají do žádné kategorie tlakových zařízení a jsou konstruovány a vyráběny podle článku 3 odstavce 3 v souladu s řádnou inženýrskou praxí platnou v členských státech.

Směrnice 2004/108/ES o EMC

Použité normy: EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2006,
EN 61326-2-3:2006, EN 55011:2009+A1:2010

Směrnice 2011/65/EU (RoHS II)

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

Výrobky jsou označeny vyobrazenou značkou:



Neuss 13. 04. 2015

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

v z. Christian Riedel
vedoucí řízení jakosti

Archivace: DPMSD11-823-0415-FP-A

18 Rejstřík

Abmessungen	12, 14	Komponenten	21
Abmessungen SD11	12	Konformitätserklärung	24
Anschluss SD11, 4 ... 20 mA	18	Lieferumfang	21
Ausschluss vom Anwendungsbereich	7	Maßzeichnung und Anschlüsse SD11	14
Beschreibung SD11	14	Maßzeichnungen	12
Elektrische Daten	11	Piktogramme	4
Elektrische Installation	17	Störung	23
Fehlerbehebung	23	Störungsbeseitigung	23
Fehlersuche	23	Symbole	4
Fehlfunktion	23	Technische Daten	9
Funktion	14	Technische Daten SD11	9
Gefahr Druckluft	5, 15, 17, 19, 20, 23	Zubehör	22
Installations- und Betriebsanleitung	4		

<p>Headquarter :</p> <p>Deutschland / Germany BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel. +49 2131 988 0 beko@beko-technologies.com</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>日本 / Japan BEKO TECHNOLOGIES K.K KEIHIN THINK 8 Floor 1-1 Minamiatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP-210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.jp</p>
<p>Benelux BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 benelux@beko-technologies.com</p>	<p>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</p>	<p>Scandinavia www.beko-technologies.com</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>USA BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great SW Parkway US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 404 924-6900 beko@bekousa.com</p>

Originální znění v němčině.

Technické změny a omyly vyhrazeny

metpoint_sd11_manual_cs_10-126_1501_v01