



Donaldson®
Ultrafilter

Provozní příručka CZ



R02/ 01.04.2011

Automatický odkalovací ventil **Ultramat® UFM-D05**

Originalanleitung in Deutsch



Obsah

1	Piktogramy a symboly	4
2	Bezpečnostní pokyny	4
3	Správné používání	5
4	Vyloučení z rozsahu použití	6
5	Technická data	7
6	Rozměrový výkres	8
7	Funkce	9
8	Instalace	10
9	Elektroinstalace	13
10	Kontrola a údržba	16
11	Problémy při provozu a odstraňování poruch	19

1 Piktogramy a symboly



Dodržujte instalační a provozní pokyny



Dodržujte instalační a provozní pokyny (na typovém štítku)



Symbol obecného nebezpečí (nebezpečí, varování, výstraha)



Symbol obecného nebezpečí (nebezpečí, varování, výstraha) způsobeného napájecím napětím a součástmi zařízení, které jsou pod napětím

2 Bezpečnostní pokyny



Zkontrolujte prosím, zda tyto pokyny odpovídají či neodpovídají typu zařízení.

Platí pro veškerá zařízení uvedená v těchto provozních pokynech. Tyto pokyny obsahují zásadní informace, které je nutné dodržovat během instalace, provozu a údržby. Proto je nezbytné, aby si je servisní technik a odpovědná obsluha / technický personál před instalací, spuštěním a údržbou pečlivě přečetli.

Provozní pokyny musí být kdykoliv přístupné na místě použití D05.

Kromě těchto provozních pokynů musí být v případě potřeby dodržovány i místní nebo národní předpisy.

Ujistěte se, že D05 je používán pouze v rozsahu povolených limitních hodnot uvedených na typovém štítku. Jakákoliv odchylka představuje riziko pro osoby a materiály a může mít za následek poruchy a selhání provozu.



Nebezpečí! Stlačený vzduch!

Riziko vážného poranění nebo smrti v důsledku kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo následkem prasknutí součástí zařízení nebo způsobené nezajištěnou součástí zařízení.

Opatření:

- Nepřekračujte maximální provozní tlak (viz typový štítek).
- **Servisní práce provádějte pouze tehdy, když systém není pod tlakem.**
- Používejte pouze instalační materiál odolný proti tlaku.
- Přívodní potrubí musí být pevně ukotveno. Vypouštěcí potrubí: krátká tlaková hadice připevněná k potrubí odolnému proti tlaku.
- Zajistěte, aby osoby nebo předměty nemohli být zasaženy kondenzátem nebo unikajícím stlačeným vzduchem.



Nebezpečí! Napájecí napětí!

Při kontaktu s neizolovanými součástmi, které jsou pod napětím, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění nebo smrti.

Opatření:

- Při provádění elektrických instalací musí být dodržovány veškeré platné předpisy (např. VDE 0100/ IEC 60364).
- **Servisní práce se musí provádět pouze na systému, který není pod napětím.**
- **Odstraněná řídicí jednotka nemá žádný stupeň ochrany IP.**
- Všechny typy elektrických prací musí provádět pouze oprávněné a kvalifikované osoby.

Další bezpečnostní pokyny:

- Při instalaci a provozu musí být dodržovány také platné národní předpisy a bezpečnostní směrnice.
- Nepoužívejte D05 v rizikových prostorách.
- Je nutné vyvarovat se příliš velkému utažení vstupního šroubení. To platí zejména pro kónická šroubení.
- D05 bude fungovat pouze tehdy, pokud bude přítomné napětí.
- Nepoužívejte testovací tlačítko pro trvalé vypouštění.
- Používejte pouze originální náhradní díly. To je důležité pro správné fungování zařízení.

Další doporučení:

- **Odstraněná řídicí jednotka nemá žádný stupeň ochrany IP.**
- Při instalaci používejte plochý klíč na přívodní potrubí jako opěru (velikost klíče SW27).
- Obslužná jednotka nesmí být demontována.



Výstraha! Selhání během provozu!

Díky nesprávné instalaci nebo špatné údržbě může dojít k selhání D05.

Neodváděný kondenzát může způsobit škody na zařízeních i ve výrobních procesech.

Opatření:

- Spolehlivě fungující odváděč kondenzátu přímo ovlivňuje kvalitu stlačeného vzduchu.
- Aby se zabránilo škodám a poruchám, je nutné dodržovat následující pokyny:
 - o Přesné dodržování specifikací pro použití a provozních parametrů D05 v souvislosti se způsobem jeho použití (viz část „Správné používání“).
 - o Přesné dodržování instalačních a provozních pokynů uvedených v tomto návodu.
 - o Pravidelná údržba a kontrola D05 v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.

3 Správné používání

- D05 je odváděč kondenzátu s elektronickou kontrolou hladiny pro zařízení se stlačeným vzduchem.
- Zařízení D05 se používá v rozsahu povolených provozních parametrů (viz „Technická data“).

- D05 je schopen odvádět kondenzát ze součástí zařízení za provozního tlaku prakticky bez ztráty stlačeného vzduchu.
- Pro svůj provoz potřebuje D05 napájecí napětí a provozní tlak (viz „Technická data“).
- Pokud jde o použití v zařízeních se zvýšenými nároky na stlačený vzduch (potravinářský průmysl, lékařské technologie, laboratorní přístroje, speciální procesy atd.), musí obsluha rozhodnout o opatřeních na monitorování kvality stlačeného vzduchu. Ta mají vliv na bezpečnost následných procesů a mohou zabránit zranění osob a škodám na majetku.
- Je úkolem obsluhy zajistit, aby po celou dobu provozu byly dodržovány uvedené podmínky.

4 Vyloučení z rozsahu použití

- D05 jako odváděč kondenzátu **nemůže sám** garantovat definovanou kvalitu stlačeného vzduchu, k tomuto účelu jsou potřeba jiná další technická zařízení.
- D05 **není** vhodný pro použití v zařízeních využívajících vakuum nebo atmosférický tlak či ve venkovních prostorách.
- D05 nesmí být trvale vystaven přímému slunečnímu nebo tepelnému záření.
- D05 nesmí být nainstalován a provozován v agresivním prostředí.
- D05 není vyhřívaný, proto není vhodný k použití v prostorách, kde je pravděpodobný výskyt mrazu.
- D05 není vhodný pro zařízení s CO₂.

5 Technická data

Min./max. provozní tlak	0,8...16 bar (12...230 psi)
Min./max. teplota	+1...+60 °C (+34...+140 °F)
Vtok kondenzátu	G 1/2 (1/2") vnitřní max. hloubka šroubení 13,5 mm (1/2")
Odtok kondenzátu	G 1/4 (1/4"), Ø 8...10 mm hadicová spojka
Kondenzát	znečištěný olejem + bez oleje
Pouzdro	hliník + plast, vyztužené skleněnými vlákny
Hmotnost (prázdný)	1,0 kg (1,8 lb)

Tento výrobek byl zkoušen na požadavky CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1, druhé vydání, včetně Doplnku 1 nebo novější verze téže normy, obsahující stejné úrovně zkušebních požadavků.

Max. výkon pro „modrou“ klimatické pásmo - viz také kapitola „Klimatické pásmo a technické údaje“

Max. výkon kompresoru	5 m ³ /min (175 scfm)
Max. výkon chlad.-sušičky	10 m ³ /min (350 scfm)
Max. výkon filtru	50 m ³ /min (1750 scfm)

Napájecí napětí (viz typový štítek)	230 / 115 /.../ 24 VAC ± 10 %, 50...60 Hz / 24 VDC ± 10 %
Spotřeba energie	P < 8,0 VA (W)
Pojistka	doporučená pro AC: 1 A pomalá vyžadovaná pro DC: 1 A pomalá
Doporučený průměr pláště kabelu	Ø 5,8...8,5 mm (0.23"...0.34")
Doporučený průřez vodiče	3 x 0,75...1,5 mm ² (AWG 18...20)
Doporučené stažení pláště kabelu	PE: cca 60 mm (2,36"), L/N: cca 50 mm (1,97")
Doporučená délka konce vodiče	~ 6 mm (~ 0.24")
Připojení bezpotenciálový kontakt (zátěž)	AC: max 250V / 1A DC: max 30V / 1A
Připojení bezpotenciálový kontakt (vypnutí)	Min. 5 VDC / 10 mA
Třída ochrany	IP 54

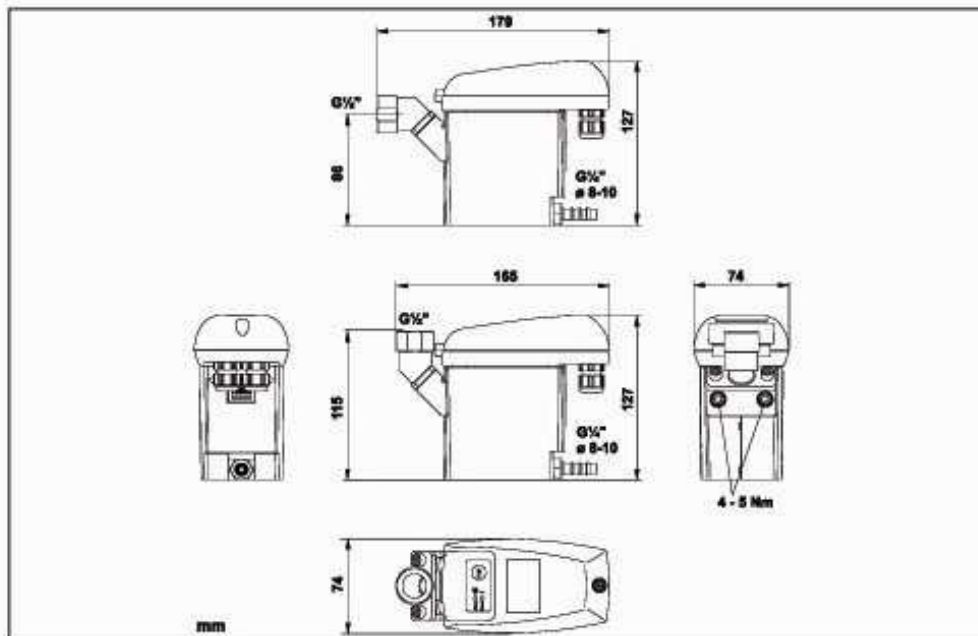
VAC = V střídavý proud

VDC = V stejnosměrný proud

6 Rozměrový výkres

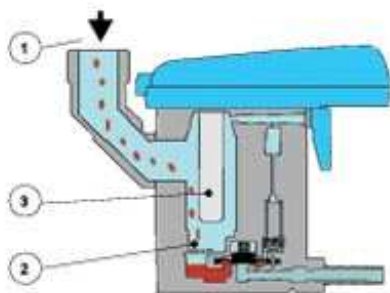
CZ

6 Rozměrový výkres



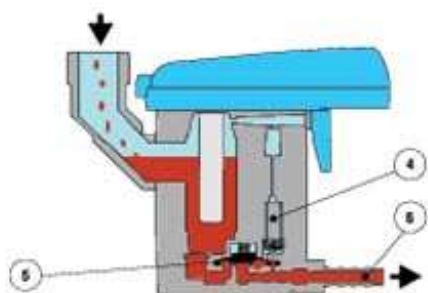
D05

7 Funkce



Kondenzát vtéká přes přívodní potrubí (1) do D05 a hromadí se v pouzdru.

Kapacitní snímač nepřetržitě registruje hladinu kondenzátu a jakmile je zásobník naplněný, vyšle signál do elektronické řídicí jednotky.



Pilotní ventil (4) je aktivován a membrána (5) otevře vypouštěcí potrubí pro odvedení kondenzátu (6). Když je D05 prázdný, vypouštěcí potrubí se okamžitě znovu těsně uzavře, aby nedošlo ke zbytečným ztrátám stlačeného vzduchu.



Dvě LED diody indikují jednotlivé provozní stavy odkalovacího ventilu D05.

Připojen k napájecímu napětí, připraven k provozu.



V případě nestandardní funkce odvodu kondenzátu je inicializován stav ALARM, která je vizualizován blikající červenou LED diodou.

Závaďa/Alarm

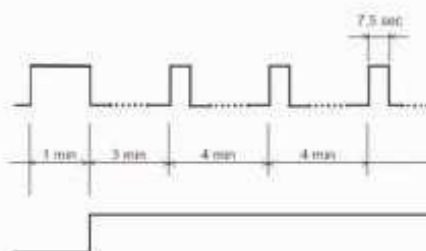


Použití tlačítka TEST - manuální odvod kondenzátu (podržet stisknuté tlačítko alespoň dvě sekundy).

Test funkce ALARM - stisknout tlačítko alespoň na jednu minutu.

Nepoužívat pro permanentní / trvalý odvod kondenzátu.

Spinací sekvence ventilu ve stavu ALARM :



Indikace ALARM na bezpotenciálovém kontaktu

Stav ALARM :

v případě, že se komora ventilu D05 nevyprázdní do jedné minuty, signalizuje elektronika závadu :

- * LED ALARM bliká
- * spíná relé ALARM (objevuje se signál na bezpotenciálovém kontaktu)
- * ventil odvádí kondenzát pravidelně - otevírá komoru každé 4 minuty na 7,5 sekundy
- * po odstranění závady se ventil D05 vrací do standardního automatického modu

Předpokládané příčiny závad :

- * nestandardní instalace
- * příliš nízký provozní tlak
- * příliš vysoký přítok kondenzátu
- * snížená či blokováná propustnost vývodu kondenzátu
- * zvýšené množství mechanických nečistot v kondenzátu
- * zamrznuté potrubí

8. Instalace



Nebezpečí! Stlačený vzduch!

Riziko vážného poranění nebo smrti v důsledku kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo následkem prasknutí součástí zařízení nebo způsobené nezajištěnou součástí zařízení.

Opatření:

- Nepřekračujte maximální provozní tlak (viz typový štítek).
- **Servisní práce provádějte pouze tehdy, když systém není pod tlakem.**
- Používejte pouze instalační materiál odolný proti tlaku.
- Přívodní potrubí musí být pevně ukotveno. Vypouštěcí potrubí: krátké tlakové hadice připevněné k potrubí odolnému proti tlaku.
- Zajistěte, aby osoby nebo předměty nemohli být zasaženy kondenzátem nebo unikajícím stlačeným vzduchem.



Výstraha! Selhání během provozu!

Díky nesprávné instalace nebo špatné údržbě může dojít k selhání D05.

Neodváděný kondenzát může způsobit škody na zařízení i ve výrobních procesech.

Opatření:

- Spolehlivě fungující odváděč kondenzátu přímo ovlivňuje kvalitu stlačeného vzduchu.
- Aby se zabránilo škodám a poruchám, je nutné dodržovat následující pokyny:
 - o Přesné dodržování specifikací pro použití a provozních parametrů D05 v souvislosti se způsobem jeho použití (viz část „Správné používání“).
 - o Přesné dodržování instalačních a provozních pokynů uvedených v tomto návodu.
 - o Pravidelná údržba a kontrola D05 v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.



Upozornění:

Je nutné řídit se veškerými zde uvedenými rizikovými prohlášeními a varováními.

Dodržujte prosím také veškerá nařízení a upozornění týkající se bezpečnosti práce a prevence vzniku požáru na místě instalace.

Základní zásadou je používat pouze vhodné a odpovídající nástroje a materiály, které jsou v dobrém stavu.

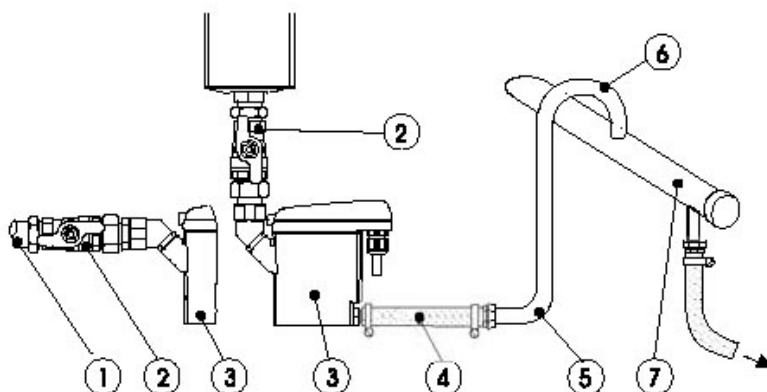
Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a nevhodné přístroje, jako jsou vysokotlaké čističe.

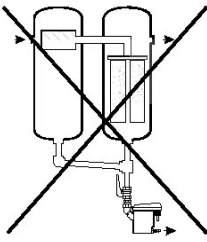
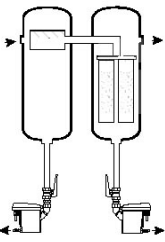
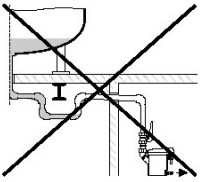
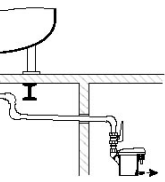
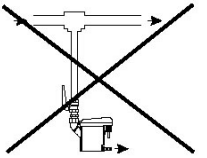
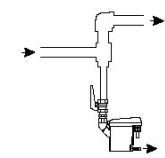
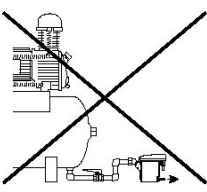
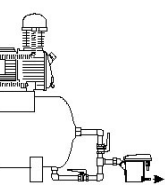
Uvědomte si, že kondenzát může obsahovat agresivní nebo škodlivé látky. Proto je nutné vyhnout se jeho kontaktu s pokožkou.

Kondenzát je předmětem likvidace komunálního odpadu. Jako takový musí být shromažďován ve vhodných nádobách a odpovídající způsobem likvidován nebo zpracováván.

Pokyny pro instalaci

- Jsou povoleny pouze vyobrazené instalační polohy D05 (3). Nikdy neinstalujte do horizontální nebo jiné nakloněné polohy.
- Přívodní potrubí (1) a kulový ventil (2) nejméně G1/2.
- Žádný filtr nebo síto v přívodním potrubí.
- Sklon přívodního potrubí >1%.
- Používejte pouze kulové ventily (2).
- Provozní tlak: min. 0,8 bar, max. 16 bar.
- Krátká tlaková hadice (4) upevněná na potrubí odolném proti tlaku.
- Požadovaný minimální tlak se ve vypouštěcím potrubí (5) zvyšuje o 0,1 bar na metr stoupání.
- Vypouštěcí potrubí (5) se zvedá max. o 5 m.
- Nainstalujte rozdělovací potrubí (7) 1/2" se sklonem 1 %.
- Připojte vypouštěcí potrubí (6) shora do rozdělovacího potrubí (7).
- Před spuštěním vždy proveďte zkoušku těsnosti a zkontrolujte správné zapojení řídicí jednotky.



Špatně	Správně	
		Tlakový rozdíl! Každé zařízení pro shromažďování kondenzátu musí být vypouštěno samostatně.
		Kontinuální sklon! Při instalaci přívodního potrubí se vyvarujte vzniku vodních kapes.
		Oblast odklonu! Pokud má být vypouštění prováděno přímo z potrubí, bude užitečné odklonění proudu vzduchu.
		Odvzdušňování! Pokud přívodní potrubí nemá dostatečný spád nebo pokud dochází k jiným problémům s průtokem, je nutné nainstalovat odvzdušňovací potrubí.

9 Elektroinstalace

Nebezpečí!

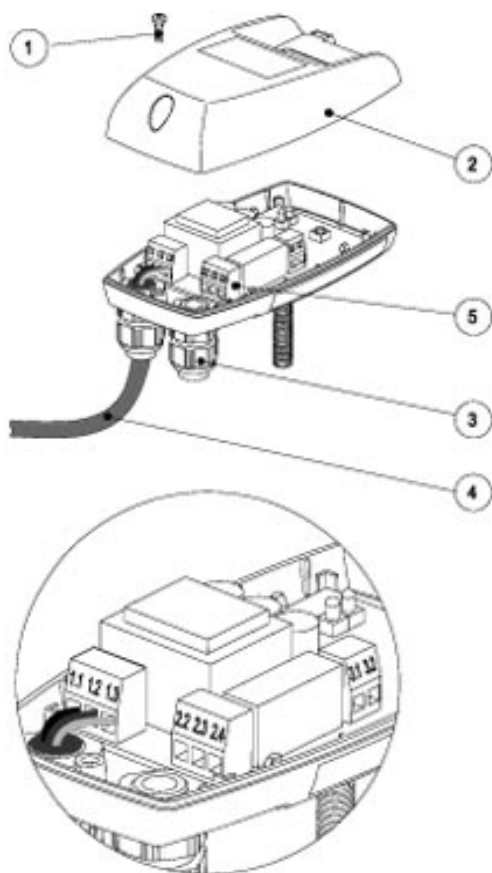
Napájecí napětí!

Při kontaktu s neizolovanými součástmi, které jsou pod napětím, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění nebo smrti.

Opatření:

- Při provádění elektrických instalací musí být dodržovány všechny platné předpisy (např. VDE 0100/ IEC 60364).
- **Servisní práce se musí provádět pouze na systému, který není pod napětím.**
- **Odstraněná řídicí jednotka nemá žádný stupeň ochrany IP.**
- Všechny typy elektrických prací musí provádět pouze oprávněné a kvalifikované osoby.

Upozornění:



1. Přečtěte si na typovém štítku údaj o přípustném síťovém napětí a ujistěte se, zda je toto napětí dodrženo.
2. U AC napájení musí být v blízkosti zajištěn spolehlivě přístupný oddělovač (např. zástrčka nebo vypínač), oddělující všechny vodiče, které jsou pod proudem.
3. U DC napájení používejte pouze ochranu PELV v souladu s IEC 60364-4-41.
4. Instalaci proveďte v souladu s VDE 0100 / IEC 60364.
5. Dodržujte přiřazování svorek.
6. Neinstalujte, pokud je zařízení pod napětím.
7. Vyšroubujte šroub (1) a odstraňte horní část krytu (2).
8. Vyšroubujte závitovou kabelovou spojku (3), odstraňte ucpávku (je-li nainstalována) a protáhněte kabel (4) pro napájecí napětí.
9. Zapojte kabel (4) na svorky KL1 (1.1...1.3) (5).
10. Nainstalujte kabely dle vyobrazení (viz také přiřazení svorek).
11. Utáhněte závitovou kabelovou spojku (3), aby měla mírně těsnící účinek.
12. Nasadte horní část krytu (2) a prsty utáhněte šroub (1).
13. Mezi zemnicím vodičem / PE zapojením a potrubím není přípustný žádný rozdíl potenciálů. V případě potřeby musí být zajištěno vyrovnání potenciálů v souladu s IEC 60364 / VDE 0100.

Připojení bezpotenciálového kontaktu a externího testu :

1. výběr vhodného kabelu
2. připojení KL2 a KL3 tak, jak je znázorněno na následující stránce
3. jednotlivé kroky korespondují s postupem připojení napájecího napětí
4. pokud bezpotenciálový kontakt vykazuje nebezpečné dotekové napětí, je nutné instalovat vyrovnání napěťových potenciálů dle výše uvedené normy

Popis přiřazení kabelů terminálu napájecího napětí (AC-střídavé napětí) :

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	1	2	3	1	2
phase/neutral	neutral/phase	earth/ground	normally closed	common	normally open	0V	externí test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

- KL1.1 napájecí napětí, připojení L nebo N
- KL1.2 napájecí napětí, připojení N nebo L
- KL1.3 napájecí napětí, připojení PE

L = fáze (černý)

N = neutrální (modrý)

PE = uzemnění / ochrana (zelenožlutý)

Popis přiřazení kabelů terminálu napájecího napětí (DC-stejnoseměrné napětí) :

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	1	2	3	1	2
+24V	neutral 0V	earth/ground	normally closed	common	normally open	0V	externí test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

- KL1.1 +24V
- KL1.2 0V
- KL1.3 připojení PE

Popis přiřazení kabelů terminálu napájecího napětí (DC-stejnoseměrné napětí) :

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	1	2	3	1	2
+24V	neutral 0V	earth/ground	normally closed	common	normally open	0V	externí test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2

- KL1.1 +24V
- KL1.2 0V
- KL1.3 připojení PE

n.c – uzavřen během závady nebo přerušení dodávky napájecího napětí

n.o. – uzavřen během normálního provozu
kontakty KL 2.2 – 2.4 jsou bezpotenciálové

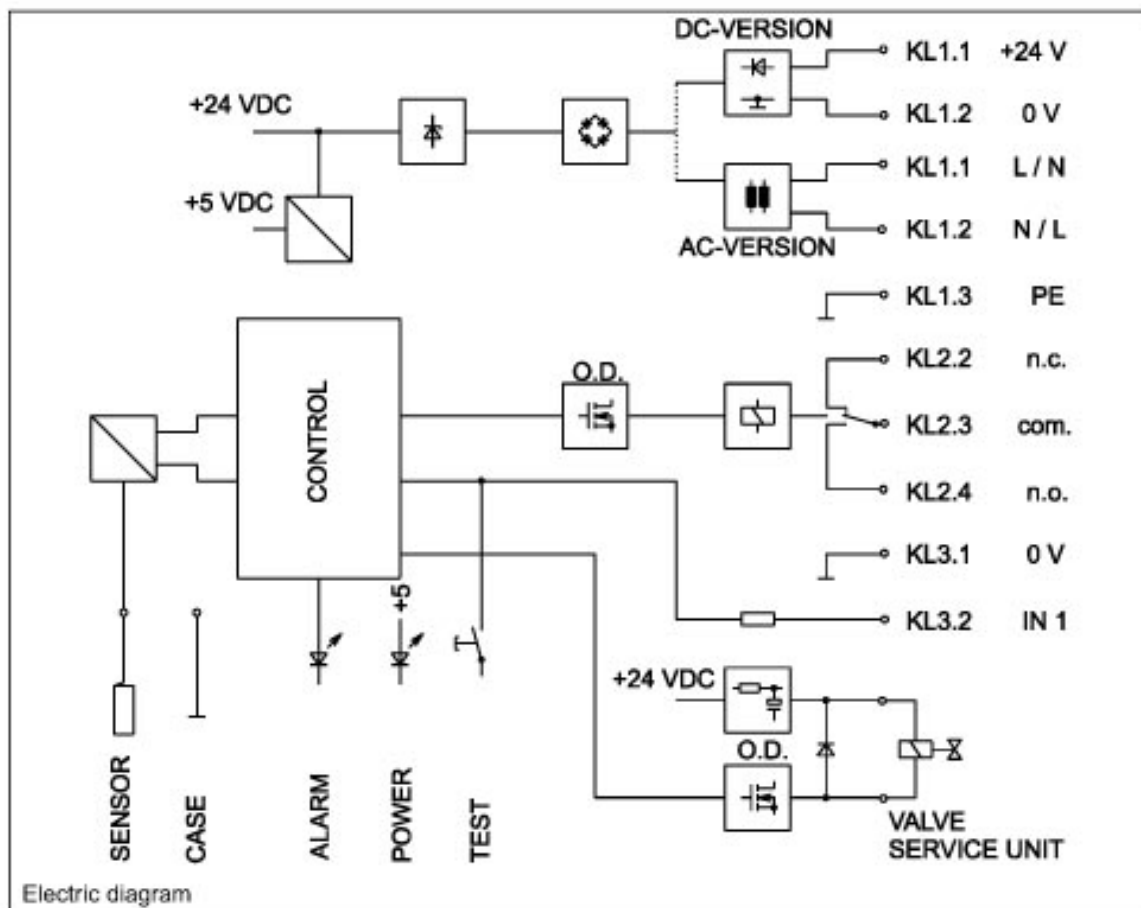
Upozornění:

Mezi svorkami KL 1.1 - 1.3 jednotek VDC a pouzdry nebo připojeními odváděče kondenzátu není žádná galvanická izolace.

Dodávané napětí 24 VDC musí vyhovovat požadavkům na ochranu PELV (např. EN 61556-2-6).

Utáhněte závitovou kabelovou spojku, aby měla mírně těsnící účinek.

Elektroinstalace



10 Kontrola a údržba



Nebezpečí! Stlačený vzduch!

Riziko vážného poranění nebo smrti v důsledku kontaktu s rychle nebo náhle unikajícím stlačeným vzduchem nebo následkem prasknutí součástí zařízení nebo způsobené nezajištěnou součástí zařízení.

Opatření:

- Nepřekračujte maximální provozní tlak (viz typový štítek).
- **Servisní práce provádějte pouze tehdy, když systém není pod tlakem.**
- Používejte pouze instalační materiál odolný proti tlaku.
- Přívodní potrubí musí být pevně ukotveno. Vypouštěcí potrubí: krátká tlaková hadice připevněná k potrubí odolnému proti tlaku.
- Zajistěte, aby osoby nebo předměty nemohli být zasaženy kondenzátem nebo unikajícím stlačeným vzduchem.



Nebezpečí! Napájecí napětí!

Při kontaktu s neizolovanými součástmi, které jsou pod napětím, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění nebo smrti.

Opatření:

- Při provádění elektrických instalací musí být dodržovány veškeré platné předpisy (např. VDE 0100/ IEC 60364).
- **Servisní práce se musí provádět pouze na systému, který není pod napětím.**
- **Odstraněná řídicí jednotka nemá žádný stupeň ochrany IP.**
- Všechny typy elektrických prací musí provádět pouze oprávněné a kvalifikované osoby.



Výstraha! Selhání během provozu!

Díky nesprávné instalaci nebo špatné údržbě může dojít k selhání D05.

Neodváděný kondenzát může způsobit škody na zařízeních i ve výrobních procesech.

Opatření:

- Spolehlivě fungující odváděč kondenzátu přímo ovlivňuje kvalitu stlačeného vzduchu.
- Aby se zabránilo škodám a poruchám, je nutné dodržovat následující pokyny:
 - o Přesné dodržování specifikací pro použití a provozních parametrů D05 v souvislosti se způsobem jeho použití (viz část „Správné používání“).
 - o Přesné dodržování instalačních a provozních pokynů uvedených v tomto návodu.
 - o Pravidelná údržba a kontrola D05 v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.

Upozornění:

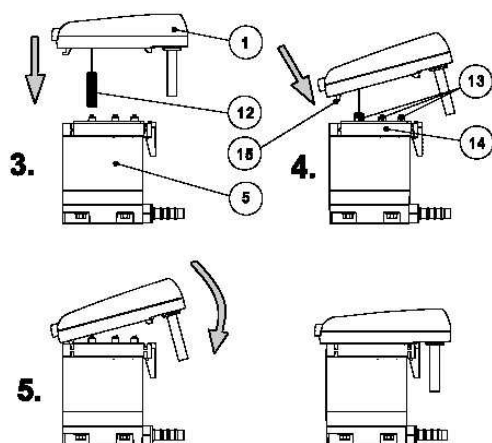
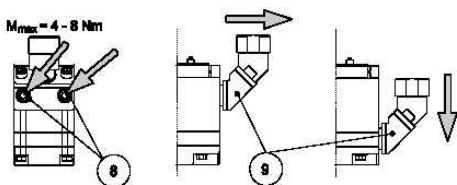
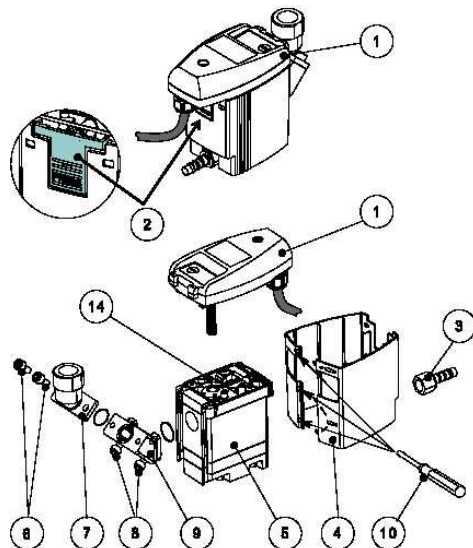
Je nutné řídit se veškerými zde uvedenými rizikovými prohlášeními a varováními.

Dodržujte prosím také veškerá nařízení a upozornění týkající se bezpečnosti práce a prevence vzniku požáru na místě instalace.

Základní zásadou je používat pouze vhodné a odpovídající nástroje a materiály, které jsou v dobrém stavu.

Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a nevhodné přístroje, jako jsou vysokotlaké čističe. Uvědomte si, že kondenzát může obsahovat agresivní nebo škodlivé látky. Proto je nutné vyhnout se jeho kontaktu s pokožkou.

Kondenzát je předmětem likvidace komunálního odpadu. Jako takový musí být shromažďován ve vhodných nádobách a odpovídající způsobem likvidován nebo zpracováván.



Doporučení pro údržbu:

Servisní jednotku (5) vyměňte po 6 400 hodinách provozu nebo max. po dvou letech.

1. Stisknutím aretační západky (2) odstraňte řídicí jednotku (1).
2. Odpojte D03 od odtoku (3).
3. Pomocí šroubováku (10) odstraňte konstrukční plášť (4) (kde je k dispozici).
4. Odstraněním převlečné matice odpojte servisní jednotku (5) od přívodního potrubí
5. **nebo** odstraňte šrouby (6) z kolenové hadicové spojky (7)
6. **nebo** vyšroubujte šrouby (8) na středním adaptéru (9) a odstraňte ho z obslužné jednotky vytažením směrem dolů.
7. Zkontrolujte, zda je nová obslužná jednotka (5) vhodná pro řídicí jednotku (1) (typové označení a barva aretační západky (2)).
8. Opačným postupem nainstalujte novou obslužnou jednotku (5). Pro šrouby (8) použijte počáteční moment 4 - 5 Nm.

Instalace řídicí jednotky na obslužnou jednotku:

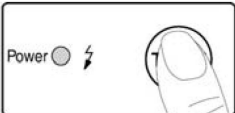
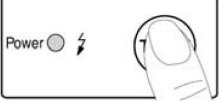
1. Zkontrolujte, zda je obslužná jednotka (5) vhodná pro řídicí jednotku (1) (typové označení a barva aretační západky).
2. Zkontrolujte, zda je trubice snímače (14) s kontaktními pružinami (13) čistá, suchá a bez nečistot.
3. Vložte snímač (12) do trubice (14).
4. Zasuňte háček (15) řídicí jednotky (1) do trubice snímače (14).
5. Zatlačte řídicí jednotku (1) proti obslužné jednotce (5) a zacvakněte ji na své místo.

Spuštění následující po údržbě:

Před prvním spuštěním vždy proveďte následující kroky:

- Zkouška těsnosti šroubovacího konektoru
- Kontrola elektrických zapojení
- Kontrola správného zasunutí řídicí jednotky.

11 Problémy při provozu a odstraňování poruch

Příznaky	Možné příčiny	Opatření
  LED Nesvítí Testovací tlačítko je stisknuté, ale nedochází k vypouštění kondenzátu	Nesprávné napájecí napětí Vadná PCB deska Zablokované nebo zahrazené přívodní a/nebo vypouštěcí potrubí Opotřebování Vadná PCB deska Vadná obslužná jednotka Není dosažen minimální tlak Překročení maximálního tlaku	Zkontrolujte napětí na typovém štítku Zkontrolujte zapojení a napájecí napětí Zkontrolujte případné poškození PCB desky Zkontrolujte přívodní a vypouštěcí potrubí Zkontrolujte, zda se ventil slyšitelně otvírá (několikrát stiskněte testovací tlačítko na dobu delší než 2 sekundy) Zkontrolujte případné poškození PCB desky Zkontrolujte provozní tlak
  Kondenzát se vypouští pouze když je stisknuté testovací tlačítko Zařízení nepřetržitě vypouští kondenzát	Nedostatečný sklon přívodního potrubí Nedostatečný průřez potrubí Příliš velké nahromadění kondenzátu (ráz) Extrémně znečištěná obslužná jednotka Vadná nebo znečištěná obslužná jednotka	Nainstalujte přívodní potrubí s dostatečným sklonem Vyměňte servisní jednotku Vyměňte obslužnou jednotku

B

Bezpečnostní pokyny	4
---------------------------	---

D

Data	7
Diagnostika poruchy	19
Doporučená údržba	17

E

Elektrická data	7
Elektrické schéma	15
Elektroinstalace	13

F

Funkce	9
--------------	---

I

Instalace	10
Instalační a provozní pokyny	4

K

Kolenová hadicová spojka.....	17
Kontrola.....	16
Kvalifikovaný personál	5, 13, 16

L

LED nesvíí	19
------------------	----

M

Membrána.....	9
Montáž.....	10

N

Náhradní díly	5
Naplnění	9
Narušené vypouštění kondenzátu	19
Nebezpečí - napájecí napětí.....	5, 13, 16
Nebezpečí - stlačený vzduch	4, 10, 16
Nedochází k vypouštění kondenzátu	19

O

Objasnění poruchy.....	19
Oblast odklonu	12
Oblast použití	5
Obslužná jednotka	17
Odstranění poruchy	19
Odvzdušňovací potrubí	12

P

PELV	14
Piktogramy	4
Pilotní ventil	9
Pokyny, bezpečnostní pokyny	4
Porucha.....	19
Problémy při provozu.....	19
Přívodní potrubí.....	9
 R	
Rozměrový výkres.....	8
 Ř	
Řídící jednotka	17
 S	
Selhání.....	19
Servisní opatření.....	4, 10, 16
Sklon.....	12
Správné používání	5
Středový adaptér.....	17
Stupeň ochrany.....	5, 13, 16
Symbols	4
 T	
Technická data.....	7
Tlakový rozdíl	12
Trubice snímače	17
 Ú	
Údržba	16
 V	
Vodní kapsa.....	12
Vyloučení z oblasti použití.....	6
Vyloučení z rozsahu použití	6
Vypouštěcí potrubí	9
Vypouštění	19