



# Odvlhčovač M300

Návod k použití

T-M300-B2509

Copyright © 2025 Munters Europe AB

Překlad originálního návodu



### **DŮLEŽITÉ**

Před použitím výrobku je třeba si tyto pokyny prostudovat.

## Obsah

1. Důležité informace pro uživatele .....	4
1.1. Zamýšlené použití .....	4
1.2. Uživatelé .....	4
1.3. Záruka .....	4
1.4. Copyright .....	4
1.5. Bezpečnostní informace .....	5
2. Úvod .....	6
2.1. O tomto návodu .....	6
2.2. Použití je zakázáno .....	6
2.3. Bezpečnost .....	7
2.4. Bezpečnostní opatření .....	8
2.4.1. Testování svodového proudu .....	8
2.5. Označení .....	9
3. Přehled funkcí .....	10
4. Přeprava, kontrola po dodání a skladování .....	11
4.1. Přeprava .....	11
4.2. Kontrola po dodání .....	11
4.3. Skladování .....	11
5. Instalace .....	12
5.1. Bezpečnost .....	12
5.2. Uzavřený systém .....	13
5.3. Otevřený systém .....	14
5.4. Požadavky na místo instalace .....	15
5.5. Potrubí a hadice .....	15
5.5.1. Potrubí pro přívod venkovního vzduchu .....	15
5.5.2. Potrubí pro výstup vlhkého vzduchu .....	16
5.6. Elektrické připojení .....	17
5.7. Rozšíření systému .....	18
6. Provoz .....	19
6.1. Bezpečnost .....	19
6.2. Regulace vlhkosti .....	19
6.3. Režimy ventilátoru provozního vzduchu .....	20
6.4. Spuštění odvlhčovače .....	20
6.5. Zastavení odvlhčovače .....	20
6.5.1. Rychlé zastavení .....	21
6.6. Automatické spuštění po výpadku napájení .....	21
7. Údržba .....	22
7.1. Obecné informace .....	22
7.2. Možnosti servisu .....	23
7.3. Plán údržby .....	23
7.4. Plán údržby .....	24
7.5. Výměna filtru .....	25
7.5.1. Provozní vzduch .....	25
8. Technické specifikace .....	26
8.1. Rozměry a minimální prostor pro servis .....	26
8.2. Kapacitní diagram .....	27
8.3. Křivka ventilátorů .....	28
8.4. Technické údaje .....	30
9. Řešení problémů .....	31
9.1. Alarmy a výstrahy .....	31
10. Likvidace .....	33
11. Obráťte se na společnost Munters. ....	34

# 1. Důležité informace pro uživatele

## 1.1. Zamýšlené použití

Odvlhčovače Munters jsou určeny k odvlhčování vzduchu. Jakékoli jiné použití jednotky, nebo použití v rozporu s pokyny v tomto návodu k použití, může mít za následek úraz a poškození jednotky a jiného majetku.

Jsou zakázány jakékoli úpravy jednotky bez předchozího svolení společnosti Munters. Instalace dalších zařízení je možná pouze na základě písemného souhlasu společnosti Munters.

## 1.2. Uživatelé

Toto zařízení smí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny ohledně bezpečného používání zařízení a chápou související rizika. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí děti provádět bez dozoru.

## 1.3. Záruka

Záruční doba platí od data expedice jednotky z továrny – není-li začátek záruky specifikován jinak písemnou formou. Záruka je omezena na bezplatnou výměnu dílů nebo komponent, které selžou v důsledku výrobní vady nebo chybného zpracování.

Při veškerých reklamacích je nutné prokázat, že závada se objevila během záruční doby a že jednotka byla používána v souladu se specifikacemi. Veškeré reklamace musí obsahovat typ jednotky a sériové číslo. Tyto informace jsou vyraženy na typovém štítku.

Podmínkou platnosti záruky je, že po celou záruční dobu je prováděn servis a údržba jednotky podle popisu v části [Údržba \[22\]](#). Aby byla záruka platná, je třeba vešterý servis a údržbu dokumentovat.

## 1.4. Copyright

Obsah tohoto návodu může být změněn bez předchozího upozornění.



### POZNÁMKA

Návod obsahuje informace chráněné autorskými zákony. Je zakázáno reprodukovat nebo předávat jakoukoli část tohoto návodu bez písemného souhlasu společnosti Munters.

## 1.5. Bezpečnostní informace

Upozornění na nebezpečí jsou vyznačena běžně užívanými symboly.



### **VAROVÁNÍ**

Označuje možné nebezpečí, které může mít za následek úraz.



### **VÝSTRAHA**

Označuje možné nebezpečí, které může mít za následek poškození jednotky nebo jiného majetku, nebo může poškodit životní prostředí.



### **POZNÁMKA**

Zvýrazňuje doplňkové informace umožňující optimální použití jednotky.

## 2. Úvod

### 2.1. O tomto návodu

Tento návod je určen pro uživatele odvlhčovače. Obsahuje nezbytné informace týkající se bezpečné a efektivní instalace a použití odvlhčovače.

Před instalací a použitím odvlhčovače si přečtěte celý návod k použití.

V případě jakýchkoli dotazů týkajících se instalace nebo použití odvlhčovače kontaktujte nejbližší pobočku společnosti Munters.

Tento návod musí být trvale uložen v blízkosti odvlhčovače.

### 2.2. Použití je zakázáno

- Odvlhčovač není určen k venkovnímu použití
- Odvlhčovač není určen pro použití v označených oblastech, ve kterých musí být použito zařízení pro prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Odvlhčovač nesmí být instalován poblíž zařízení generujících teplo. Tato mohou přístroj poškodit.
- Odvlhčovač není určen pro úpravu vzduchu znečištěného rozpouštědly, kyselinami, zásadami nebo látkami s vysokým bodem varu. Nesmí být použito v prašném prostředí nebo v prostředí, kde se vyskytují agresivní, žíravé nebo abrazivní částice.



#### VÝSTRAHA

Na jednotce nikdy neseďte, nestůjte a nepokládejte na ni žádné předměty.



#### POZNÁMKA

Pokud je odvlhčovač umístěn v budově, kde se vyskytuje radon, kontaktujte odborníka a s jeho pomocí navrhnete nejlepší možné řešení. Změna koncentrace radonu může být ovlivněna zásahy do ventilace či změnami tlaku v budově.

## 2.3. Bezpečnost

Informace v tomto návodu nemají nikdy přednost před odpovědností jednotlivce a místními předpisy.

Během provozu a jiné práci se strojem obsluha vždy osobně odpovídá za:

- bezpečnost všech zúčastněných osob;
- bezpečnost zařízení a ostatního majetku;
- ochranu životního prostředí.



### VAROVÁNÍ

Na zařízení nesmí stříkat voda a nesmí být ponořeno do vody.

Veškerou elektroinstalaci musí provést autorizovaný elektrotechnik v souladu s místními předpisy. Nesprávná instalace může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.

Jednotka musí být připojená k uzemněné elektrické zásuvce.

Jednotku je zakázáno připojovat k jinému napětí nebo frekvenci, než jaké jsou uvedeny na typovém štítku. Příliš vysoké sdružené napětí může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.

Po výpadku napájení se jednotka může bez varování automaticky restartovat.

Jednotku nepoužívejte, je-li poškozený napájecí kabel nebo zástrčka – hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo kvalifikovaným servisním technikem, aby se zabránilo nebezpečí.

Na zástrčku nesahejte mokřýma rukama – hrozí riziko úrazu el. proudem.

Do větracích otvorů nestrkejte prsty či jiné předměty – uvnitř jsou rotující ventilátory.

Zařízení nezakrývejte – pokud dojde k zablokování vstupu nebo výstupu vzduchu, hrozí nebezpečí požáru.

Pokud se jednotka převrátí, okamžitě odpojte napájení.

Před zahájením jakékoli údržby vytáhněte zástrčku z el. zásuvky.

Jestliže je potřeba nařezat rotor na kusy, nasadte si vhodnou obličejovou masku s označením CE dle platných bezpečnostních norem tak, abyste byli chráněni před prachem.

## 2.4. Bezpečnostní opatření

- Toto zařízení je určeno k použití v prostředí se stupněm znečištění 3.
- Toto zařízení je určeno pro měření střídavého proudu v instalacích s kategorií přepětí II.



### POZNÁMKA

Kategorie přepětí II je určena pro měření prováděná na obvodech přímo připojených k nízkonapěťové instalaci. Příklady jsou měření na domácích spotřebičích, přenosných přístrojích a podobných zařízeních.

### 2.4.1. Testování svodového proudu

Podle normy ČSN EN 50699:2020

Odvlhčovač M300 je vybaven EMI filtry, které vytvářejí svodový proud nad standardními limity 3,5 mA.

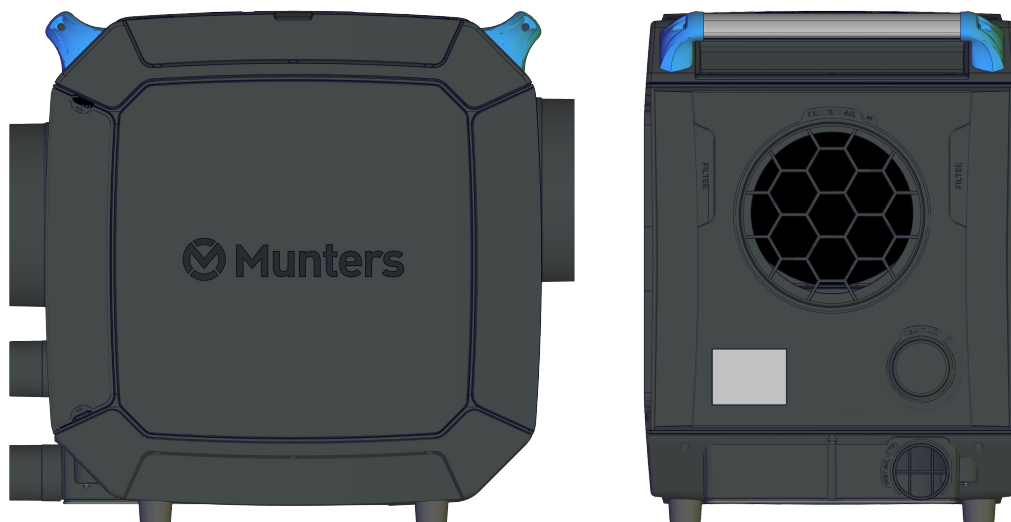
Zkoušky podle normy ČSN EN 50699:2020 se provádějí s následujícími omezeními:

Třída ochrany jednotky	Třída I
Maximální přípustný svodový proud, ochranný vodič (odstavec 5.5)	8 mA
Maximální přípustný svodový dotykový proud (odstavec 5.6)	—*

\* Všechny přístupné vodivé části jsou připojeny k ochrannému uzemnění (viz odstavec 5.1.3).

## 2.5. Označení

Identifikační štítek je umístěn na přípojovací straně odvlhčovače.



M300 BASE

M300 PRO



Type	M300 BASE	
Serial no.		
Production.year	2025	
Max Power	3,4 kW	IP54
Voltage	220 - 240V ~ 50 - 60 Hz	
Munters Europe AB	Made in Sweden	
P.O Box 1150		
SE-164 26 Kista, Sweden		



Type	M300 PRO	
Serial no.		
Production.year	2025	
Max Power	3,4 kW	IP54
Voltage	220 - 240V ~ 50 - 60 Hz	
Munters Europe AB	Made in Sweden	
P.O Box 1150		
SE-164 26 Kista, Sweden		

Příklady identifikačního štítku




### 3. Přehled funkcí

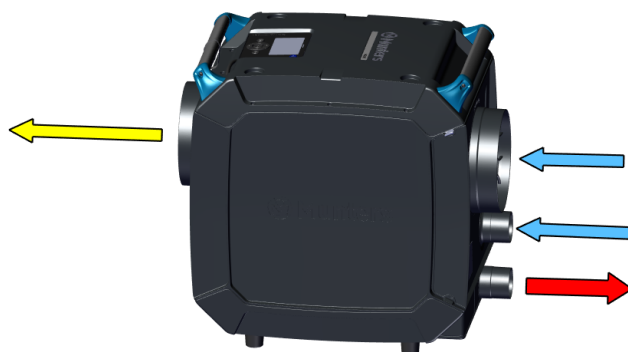
Adsorpční odvlhčovací komponentou v zařízení je vysoušecí rotor. Konstrukce rotoru je tvořena velkým počtem malých vzduchových kanálků.

Vysoušecí rotor je vyroben z kompozitního materiálu, který vysoce účinně přitahuje a zachycuje vodní páry. Rotor je rozdělen na čtyři zóny.

Vzduch, který bude odvlhčován, **provozní vzduch**, prochází největší zónou rotoru a posléze opouští rotor jako **suchý vzduch**. Rotor se otáčí pomalu, díky čemuž se přiváděný vzduch v rotoru vždy setká se suchou zónou, takže proces odvlhčování je nepřetržitý.

Proud vzduchu, který se používá k vysoušení rotoru, **regenerační vzduch**, se zahřívá. Regenerační vzduch prochází rotorem v opačném směru než provozní vzduch a opouští rotor jako **vlhký vzduch** (teplý, vlhký vzduch).

	Provozní/regenerační vzduch
	Suchý vzduch
	Vlhký vzduch



*Přehled proudění vzduchu*

## 4. Přeprava, kontrola po dodání a skladování

### 4.1. Přeprava

Odvlhčovač držte při přepravě za rukojeť nebo v originálním obalu.

Jednotka musí být při přepravě vždy ve svislé poloze. Jinak může dojít k poškození jednotky a obalu.

Napájecí kabel musí být stočen a umístěn pod rukojetí.

### 4.2. Kontrola po dodání

- Dodávku zkontrolujte a porovnejte s dodacím listem, potvrzením objednávky nebo jinými dodacími dokumenty. Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a nic není poškozené.
- Pokud je dodávka nekompletní nebo poškozená, neprodleně kontaktujte společnost Munters, aby nedošlo k zbytečnému prodlení s instalací zařízení.
- Jakékoli poškození obalu musí být před odstraněním obalu zdokumentováno fotografiemi.
- Odstraňte z jednotky veškerý obalový materiál a ujistěte se, že není nijak poškozená.
- Jakékoli poškození přístroje musí být zdokumentováno fotografiemi.
- Veškerá viditelná poškození je třeba nahlásit společnosti Munters do 3 dnů od doručení a před instalací jednotky.
- Balicí materiál zlikvidujte podle místních předpisů.

### 4.3. Skladování



#### **VÝSTRAHA**

Pokud jednotku nepoužíváte, vždy ji odpojte od zdroje napájení.

Pokud odvlhčovač před instalací uskladňujete, dodržujte následující pokyny:

- Umístěte odvlhčovač na vodorovné ploše a ve vzpřímené poloze.
- Jednotku znovu zabalte za pomoci originálního balicího materiálu.
- Chraňte odvlhčovač před fyzickým poškozením.
- Uskladněte odvlhčovač v zastřešených prostorách a chraňte ho před prachem, deštěm a agresivními kontaminanty.

## 5. Instalace

### 5.1. Bezpečnost



#### VAROVÁNÍ

- Veškerou elektroinstalaci musí provést autorizovaný elektrotechnik v souladu s místními předpisy. Nesprávná instalace může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.
- Jednotku je zakázáno připojovat k jinému napětí nebo frekvenci, než jaké jsou uvedeny na typovém štítku. Příliš vysoké sdružené napětí může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.
- Jednotka musí být připojená k uzemněné elektrické zásuvce.
- Jednotku nepoužívejte, je-li poškozený napájecí kabel nebo zástrčka – hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo kvalifikovaným servisním technikem, aby se zabránilo nebezpečí.



#### VÝSTRAHA

Na jednotce nikdy neseďte, nestůjte a nepokládejte na ni žádné předměty.



#### POZNÁMKA

Pokud je odvlhčovač umístěn v budově, kde se vyskytuje radon, kontaktujte odborníka a s jeho pomocí navrhnete nejlepší možné řešení. Změna koncentrace radonu může být ovlivněna zásahy do ventilace či změnami tlaku v budově.

Nainstalujte pojistku správné hodnoty, viz část 8.4: [Technické údaje \[30\]](#).

Odvlhčovač M300 se dodává s aktivovaným omezovačem proudu na 10 A.

Chcete-li nastavení proudového omezení změnit, stiskněte tlačítko na jednotce AirC200, přejděte do nabídky Operation (Provoz) > Current regulator (Regulátor proudu) >: vyberte: použijte režim plného výkonu (až 16 A).

Jednotka vždy omezí proud na méně než zvolených 10 A nebo 16 A.






### POZNÁMKA

Provoz při vysoké vlhkosti může vést k vyššímu riziku příliš vysoké vlhkosti v rotoru při použití režimu s omezeným výkonem (10 A). Což může negativně ovlivnit životnost rotoru.

## 5.2. Uzavřený systém

V uzavřeném systému bude cirkulovat odvlhčený vzduch, čímž se omezí zatížení vlhkostí a sníží se spotřeba energie.

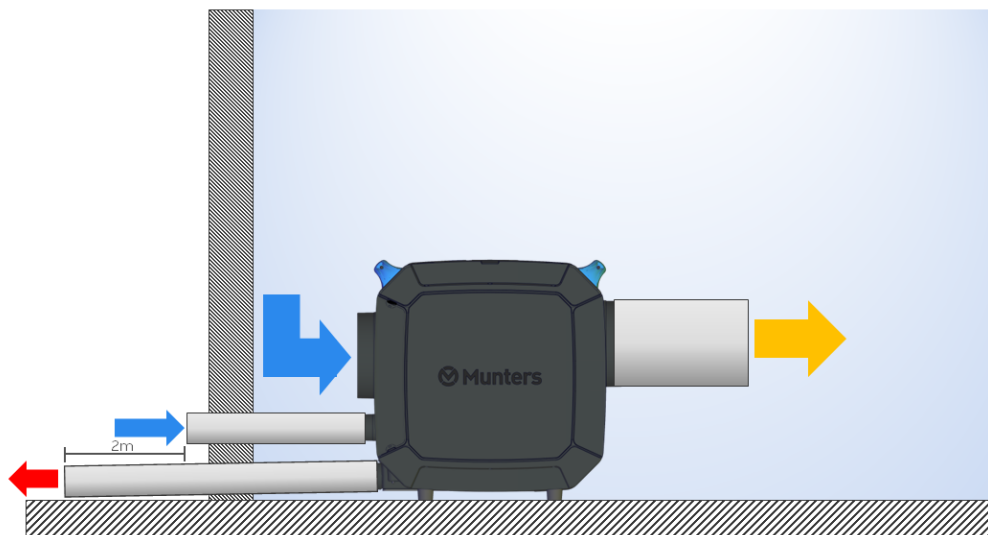
Pro zajištění rovnoměrné distribuce suchého vzduchu v prostoru, který má být odvlhčován, lze k výstupu suchého vzduchu nebo ke vstupu provozního vzduchu odvlhčovače připojit potrubí.

	Provozní/regenerační vzduch
	Suchý vzduch
	Vlhký vzduch

### M300

Provozní vzduch je recirkulován z odvlhčovaného prostoru.

Vlhký vzduch je odváděn ven potrubím.






### 5.3. Otevřený systém

Provozní vzduch je odebírán z vnější strany odvlhčovaného prostoru.

Tato instalace se používá k řešení následujících problémů:

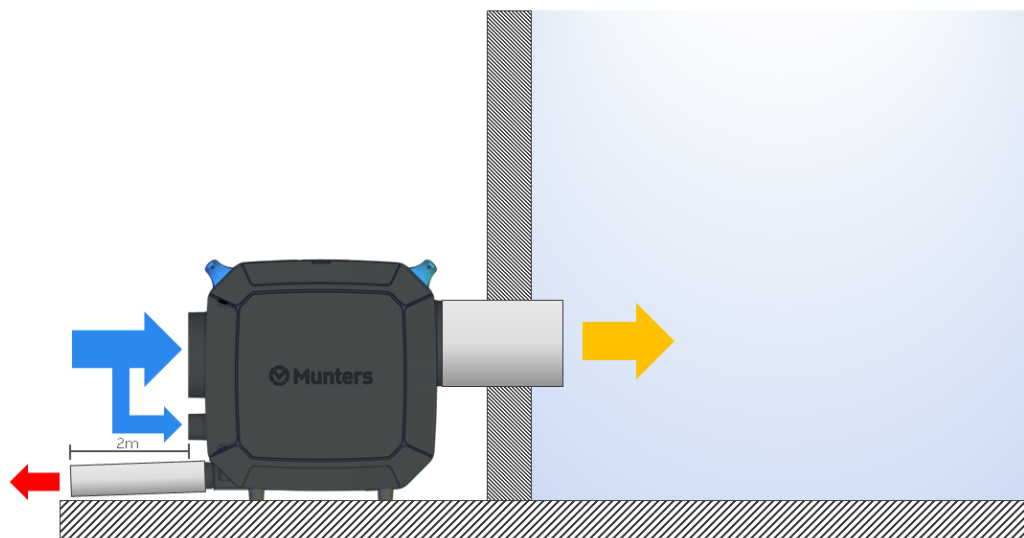
- Při odvlhčování objektů poškozených vlhkostí.
- Pokud je v prostoru, kam přivádíme suchý vzduch, přítomen prach nebo částice způsobující korozi.
- Aby se zabránilo vniknutí vlhkosti do odvlhčeného prostoru/objektu.

	Provozní/regenerační vzduch
	Suchý vzduch
	Vlhký vzduch

#### M300

Suchý vzduch je dopravován potrubím do odvlhčovaného prostoru.

Vlhký vzduch musí být odváděn mimo jednotku, minimálně 2 m od vstupu regeneračního nebo provozního vzduchu.



1



## 5.4. Požadavky na místo instalace

Odvlhčovač je určen pouze k vnitřní instalaci.

Neinstalujte odvlhčovač do prostředí, kde hrozí nebezpečí vniknutí vody do jednotky, ani do velmi prašného prostředí. Máte-li pochybnosti, kontaktujte společnost Munters.



### POZNÁMKA

Je důležité, aby zamýšlené místo instalace splňovalo potřebné požadavky na umístění a prostor, pro dosažení co nejlepšího výkonu a bezproblémového provozu.

Požadavky na prostor naleznete v části [8.1: Rozměry a minimální prostor pro servis \[26\]](#)

Pokud má být odvlhčovač umístěn na stěně, doporučujeme použít speciálně navržený nástěnný držák. Viz seznam příslušenství.

Mezi jednotkou a stěnou vždy ponechte minimální vzdálenost 10 cm.

## 5.5. Potrubí a hadice

Při instalaci potrubí mezi odvlhčovač a vstupní a výstupní připojení dodržujte následující doporučení:

- Potrubí musí být pokud možno co nejkratší, aby se minimalizovala ztráta tlaku.
- K zajištění plného výkonu musí být připojení potrubí a hadic vlhkého vzduchu vzduchotěsná a parotěsná.
- Potrubí musí být izolované vždy, když hrozí riziko kondenzace.
- Celkový odpor v potrubí nesmí překročit jmenovitý výkon ventilátorů odvlhčovače.



### POZNÁMKA

Maximální dostupný statický tlak, viz část [Technické údaje](#).

### 5.5.1. Potrubí pro přívod venkovního vzduchu

Při přivádění vnějšího okolního vzduchu do odvlhčovače by otvor do vstupního potrubí měl být umístěn dostatečně vysoko nad zemí, aby se zabránilo nasávání prachu a nečistot. Potrubí musí být navrženo tak, aby zabránilo vniknutí deště a sněhu do odvlhčovače. Vstup vzduchu musí být umístěn mimo možné zdroje kontaminantů, jako jsou výfukové plyny z motorů, pára a škodlivé výpary.

Aby vlhký vzduch nezvlhčoval provozní/regenerační vzduch, musí být vstup provozního/regeneračního vzduchu umístěn nejméně 2 m od výstupu vlhkého vzduchu.

Připevněte na vnější konec potrubí drátěnou síť s oky o velikosti přibližně 10 mm, aby se do potrubí odvlhčovače nedostala zvířata.

## 5.5.2. Potrubí pro výstup vlhkého vzduchu



### POZNÁMKA

Maximální dostupný statický tlak, viz část [Technické údaje](#).



### POZNÁMKA

Horizontální potrubí a hadice musí být instalovány s mírným sklonem směrem od odvlhčovače, aby byl umožněn odtok případného kondenzátu. Sklon musí být nejméně 2 cm/m potrubí nebo hadice. V nejnižších bodech potrubí nebo hadice je potřeba vytvořit odtokové otvory (5 mm), aby se zabránilo hromadění vody.

Potrubí nebo hadice vlhkého vzduchu musí být vyrobeny z materiálu odolného proti korozi a musí vydržet teploty do 90 °C.

Potrubí vlhkého vzduchu musí být izolované vždy, když hrozí riziko kondenzace. Vlhký vzduch odcházející z odvlhčovače bude kvůli vysokému obsahu vlhkosti snadno kondenzovat na vnitřních stěnách potrubí.

Potrubí nebo hadice vlhkého vzduchu jsou obvykle vyvedeny ven. Ve velkých prostorách, kde je odvlhčovač umístěn mimo odvlhčovaný prostor, musí být vlhký vzduch odváděn od jednotky hadicí o minimální délce 2 metry. Ujistěte se, že vlhký vzduch není nasáván zpět do jednotky a že vlhký vzduch nefouká tam, kde jsou předměty citlivé na vlhkost.

Připevněte na vnější konec potrubí drátěnou síť s oky o velikosti přibližně 10 mm, aby se do potrubí odvlhčovače nedostala zvířata.

## 5.6. Elektrické připojení

S odvlhčovačem je dodáván napájecí kabel se zástrčkou určenou pro připojení do uzemněné zásuvky.



### VAROVÁNÍ

- Veškerou elektroinstalaci musí provést autorizovaný elektrotechnik v souladu s místními předpisy. Nesprávná instalace může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.
- Jednotku je zakázáno připojovat k jinému napětí nebo frekvenci, než jaké jsou uvedeny na typovém štítku. Příliš vysoké sdružené napětí může způsobit úraz elektrickým proudem a poškodit jednotku.
- Jednotka musí být připojená k uzemněné elektrické zásuvce.
- Jednotku nepoužívejte, je-li poškozený napájecí kabel nebo zástrčka – hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo kvalifikovaným servisním technikem, aby se zabránilo nebezpečí.



### VÝSTRAHA

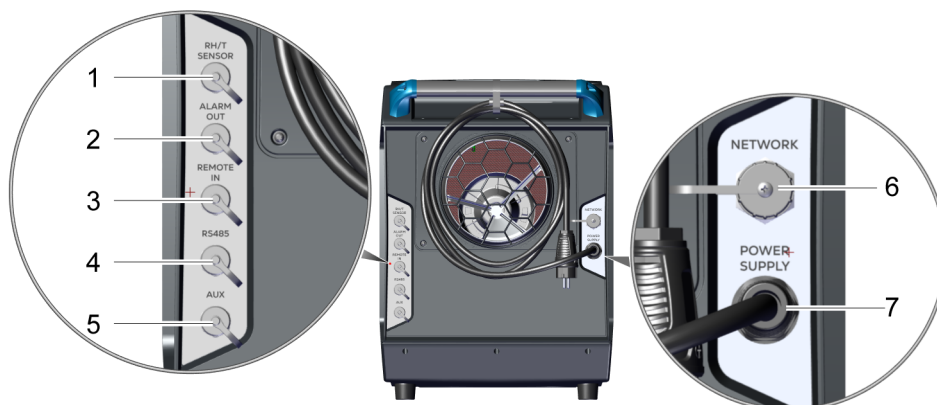
Při instalaci odvlhčovače se ujistěte, že pojistka a zásuvka mají správné parametry, viz část 8.4: [Technické údaje \[30\]](#).

## 5.7. Rozšíření systému



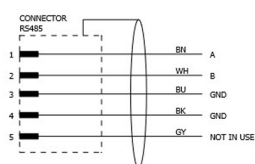
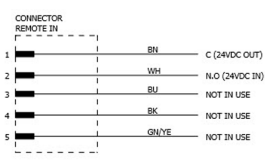
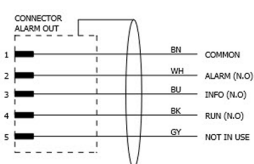
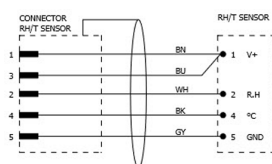
### VÝSTRAHA

Připojte pouze díly nebo zařízení doporučené společností Munters.

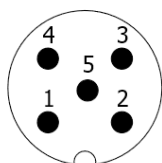


#### Externí konektory

1. Konektor externího snímače vlhkosti a teploty (5pólový, M12, kódování A)
2. Výstupní konektor alarmu (5pólový, M12, kódování A)
3. Konektor pro vzdálený start (5pólový, M12, kódování A)
4. RS485 pro Modbus RTU
5. Pomocný konektor (nepoužívá se)
6. Konektor RJ45 pro Modbus TCP a připojení servisního nástroje
7. Napájecí vstup 230 V/16 A



#### Schéma zapojení



#### Přřazení pinů 5pólové zástrčky M12

## 6. Provoz

### 6.1. Bezpečnost



#### VAROVÁNÍ

- Na zařízení nesmí stříkat voda a nesmí být ponořeno do vody.
- Po výpadku napájení se jednotka může bez varování automaticky restartovat.
- Jednotku nepoužívejte, je-li poškozený napájecí kabel nebo zástrčka – hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
- Na zástrčku nesahejte mokřma rukama – hrozí riziko úrazu el. proudem.
- Do větracích otvorů nestrkejte prsty či jiné předměty – uvnitř jsou rotující ventilátory.
- Zařízení nezakrývejte – pokud dojde k zablokování vstupu nebo výstupu vzduchu, hrozí nebezpečí požáru.
- Pokud se jednotka převrátí, okamžitě odpojte napájení.



#### VÝSTRAHA

Na jednotce nikdy nesaďte, nestůjte a nepokládejte na ni žádné předměty.

### 6.2. Regulace vlhkosti

Odvlhčovač M300 je vybaven výkonným mikroprocesorovým řídicím systémem. To v kombinaci s vestavěným snímačem vlhkosti/teploty na vstupu provozního vzduchu umožňuje nastavit regulaci i znázornění vlhkosti na relativní vlhkost (RH%), rosný bod ( $D_p$  °C) nebo absolutní vlhkost (X gr/kg).

Řídicí systém kromě toho kontroluje teploty před a za ohřivačem, a také ve vlhkém vzduchu za rotorem.

Různé snímače teploty zajišťují vysokou úroveň bezpečnosti. Příliš vysoké teploty snižují výkon ohřivače, zatímco nadměrné teploty způsobí, že systém spustí alarm a kontrolovaným způsobem vypne odvlhčovač.

**Další vysvětlení naleznete v návodu k obsluze řídicího systému AirC200.**



#### POZNÁMKA

Odvlhčovač pracuje vždy v automatickém režimu (provoz na základě vlhkosti). Ve výchozím nastavení použije vestavěný snímač vlhkosti/teploty, volitelně externí snímač.

### 6.3. Režimy ventilátoru provozního vzduchu

Existují tři režimy ventilátoru provozního vzduchu:

Režim ventilátoru	Popis
Nepřetržitě	Odvlhčovač spustí ventilátor provozního vzduchu trvale, bez ohledu na to, zda je odvlhčování potřeba nebo ne. Toto je výchozí režim.
Přerušovaně	Ventilátor se zastaví při dosažení požadované vlhkosti (nastavená hodnota minus hystereze). Pokud hodnota vlhkosti zůstává pod nastavenou hodnotou, ventilátor se spustí po 60 minutách a běží 5 minut, aby vestavěný snímač přesněji detekoval stav přiváděného provozního vzduchu. Pokud je vlhkost stále pod nastavenou hodnotou, ventilátor se zastaví. Tento proces se opakuje, dokud vlhkost nedosáhne nastavené hodnoty, což znovu aktivuje proces odvlhčování a spustí ventilátor.
Na vyžádání	Ventilátor se zastaví při dosažení požadované vlhkosti (nastavená hodnota minus hystereze). Když je zjištěná vlhkost stejná nebo vyšší, než je nastavená hodnota plus hystereze, ventilátor se spustí. Tím se dosáhne regulace s větší hysterezí než v režimu „Intermit“ (Přerušovaně) v závislosti na následujících faktorech: Jakmile odvlhčovač dosáhne požadované vlhkosti, přepne se do pohotovostního režimu a zastaví ventilátor. Po určité době chodu zařízení zvýší vnitřní teplo ve stroji teplotu snímače vlhkosti. Díky tomu je hodnota zjištěná snímačem ještě nižší, tj. systém funguje, jako kdyby došlo k „záporné hysterezi“. V důsledku toho bude k opětovné aktivaci odvlhčovače zapotřebí vyšší vlhkost než v režimu „Intermit“ (Přerušovaně).

### 6.4. Spuštění odvlhčovače

Připojte odvlhčovač k elektrické síti.

Řídicí systém se spustí – rozsvítí se obě LED kontrolky na ovládacím panelu a na displeji se na několik sekund zobrazí logo Munters a číslo verze softwaru.



#### POZNÁMKA

Spouštěcí sekvence trvá přibližně 10 sekund. Před spuštěním odvlhčovače nechte řídicí systém dokončit spouštění.

Odvlhčovač spustíte jedním stisknutím tlačítka ON/OFF (vypínače).

#### Přehled LED indikátoru

Stav jednotky	Zelená LED kontrolka	Červená LED kontrolka
Zapnutí (inicializace)	Svíí	Svíí
Nesvíí	Nesvíí	Nesvíí
Alarm	Nesvíí	Bliká
Pohotovostní režim	Svíí	Nesvíí
V chodu	Svíí	Nesvíí
Spuštění	Svíí	Nesvíí
Zastavení	Bliká	Nesvíí
Čeká se (vzdálený start)	Krátce blikne	Nesvíí

### 6.5. Zastavení odvlhčovače

Odvlhčovač zastavíte jedním stisknutím tlačítka On/Off (vypínače).

Zelená provozní kontrolka začne blikat se stejně dlouhými a krátkými intervaly rozsvícení a zhasnutí.

Jednotka po vypnutí ještě nějakou dobu běží, aby se ochladila.

### 6.5.1. Rychlé zastavení

V případě nouze vypněte odvlhčovač vytažením síťové zástrčky nebo, pokud je odvlhčovač připojen k elektrické síti trvale, pomocí externího jističe.



#### VÝSTRAHA

Odvlhčovač zastavujte tímto způsobem pouze v případě nouze. Ventilátory se zastaví a ohřívač může být velmi horký, což může vést k poškození ohřívače a dalších komponent v jeho blízkosti.

### 6.6. Automatické spuštění po výpadku napájení

Tuto funkci lze deaktivovat v nastaveních jednotky. Další pokyny naleznete v *návodu k jednotce AirC200*.

## 7. Údržba

### 7.1. Obecné informace



#### **VAROVÁNÍ**

Před zahájením jakékoli údržby vytáhněte zástrčku z el. zásuvky.



#### **POZNÁMKA**

Ohledně servisu nebo oprav doporučujeme kontaktovat společnost Munters. Pokud by údržba byla prováděna nedostatečně nebo nesprávně, mohou se objevit provozní závady.

Odvlhčovač je určen pro dlouhodobé, nepřetržité použití s minimálním dozorem. Servisní interval závisí zejména na provozních podmínkách a pracovním prostředí.

**Servis Munters** může nabídnout plán servisu přizpůsobený podmínkám konkrétní instalace. Kontaktní údaje jsou uvedeny na konci tohoto návodu.

## 7.2. Možnosti servisu



### POZNÁMKA

Ohledně servisu nebo oprav doporučujeme kontaktovat společnost Munters. Pokud by údržba byla prováděna nedostatečně nebo nesprávně, mohou se objevit provozní závady.



### POZNÁMKA

Kontrola „S“ Uvedení do provozu/spuštění od společnosti Munters je povinná kvůli platnosti plné záruky.

Kromě uvedení jednotky do provozu (**S**) existuje pět možností servisu (**A–E**).

**A** – Kontrola a výměna filtrů. Obecná provozní kontrola.

**B** – Navíc kromě A ještě další kontroly a měření.

**C** – Navíc kromě B ještě preventivní výměna bezpečnostních prvků po 3 letech / 24 000 hodinách provozu.

**D** – Navíc kromě C ještě preventivní výměna otočných částí po 6 letech / 48 000 hodinách provozu.

**E** – Navíc kromě C ještě preventivní výměna elektrických komponent po 9 letech / 72 000 hodinách provozu.

Alternativa A se provádí při každé servisní příležitosti a ostatní alternativy se přidávají v intervalech podle harmonogramu.

## 7.3. Plán údržby

Plán zahrnuje činnosti kontroly a údržby a také doporučené intervaly pro jednotky používané za normálních provozních a okolních podmínek.

Pokud provozní vzduch obsahuje velké množství prachu, je nutné provádět preventivní údržbu v kratších intervalech, než které jsou uvedeny níže.

Komponenta	Kontrola/údržba	
	4 000 hodin / 6 měsíců	8 000 hodin / 12 měsíců
Filtr*	Vyčistěte pouzdro filtru a v případě potřeby filtr vyměňte.	Vyčistěte pouzdro filtru a filtr vyměňte.
Kryt jednotky	Důkladně prověřte, zda jednotka nejeví známky fyzického poškození a v případě potřeby očistěte vnější povrch jednotky.	Zkontrolujte, zda jednotka nejeví známky fyzického poškození a v případě potřeby očistěte vnější povrch jednotky. Zkontrolujte veškerá připojení a ujistěte se, že je vše připojeno správně a nikde neuniká vzduch.
Snímač vlhkosti	Žádné nápravné opatření nebo test.	Vyzkoušejte funkci snímače a v případě potřeby jej vyměňte.

Komponenta	Kontrola/údržba	
	4 000 hodin / 6 měsíců	8 000 hodin / 12 měsíců
Test funkčnosti a výkonu	Žádné nápravné opatření nebo test.	Proveďte kompletní test funkčnosti a výkonu a v případě potřeby vyměňte opotřebované díly.

\*Jsou-li použity, filtr provozního a filtr regeneračního vzduchu.

## 7.4. Plán údržby



### POZNÁMKA

Servisní činnost je nutné provést po uvedeném počtu hodin provozu nebo po uplynutí kalendářní doby, podle toho, co nastane dříve.

Alternativa servisu 2	S	A	B	C	D	E
Provozní doba [hodiny]	0	4 000	8 000	24 000	48 000	72 000
Kalendářní doba [roky]	0	0.5	1	3	6	9
Kontrola filtru, v případě potřeby vyměňte	X	X				
Výměna filtru			X			
Provozní kontrola	X		X			
Mechanická kontrola	X		X			
Kontrola rotoru, těsnění a pružných spojů	X		X			
Elektrotechnická kontrola	X		X			
Kontrola ovládacích prvků, snímačů, nastavení	X		X			
Měření kapacity a průtokové rovnováhy	X		X			
Bezpečnostní sada pro údržbu (2 snímače teploty + vstupní snímač RHT)				X		
Sada rotujících dílů pro údržbu (sady ventilátorů, krokový motor, ohřívač)					X	
Sada elektrických dílů pro údržbu (logická deska, výkonová deska)						X
Skříň rotoru						X <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vysoušecí rotor se nemění preventivně, potřeba výměny rotoru bude oznámena díky funkci monitorující kapacitu.

Alternativy servisu A až E mají pevnou cenu a lze je objednat i samostatně.

Pro ověření plné záruky je nutná kontrola při spuštění „S“. Včetně práce.

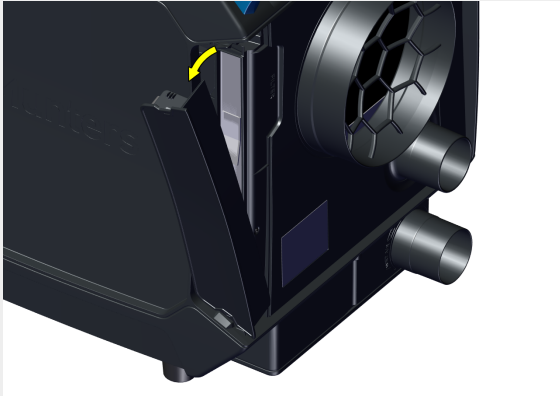



### POZNÁMKA

Jednotky v náročném provozu mají jiný plán servisu, který bude nastaven v závislosti na provozních podmínkách.

## 7.5. Výměna filtru

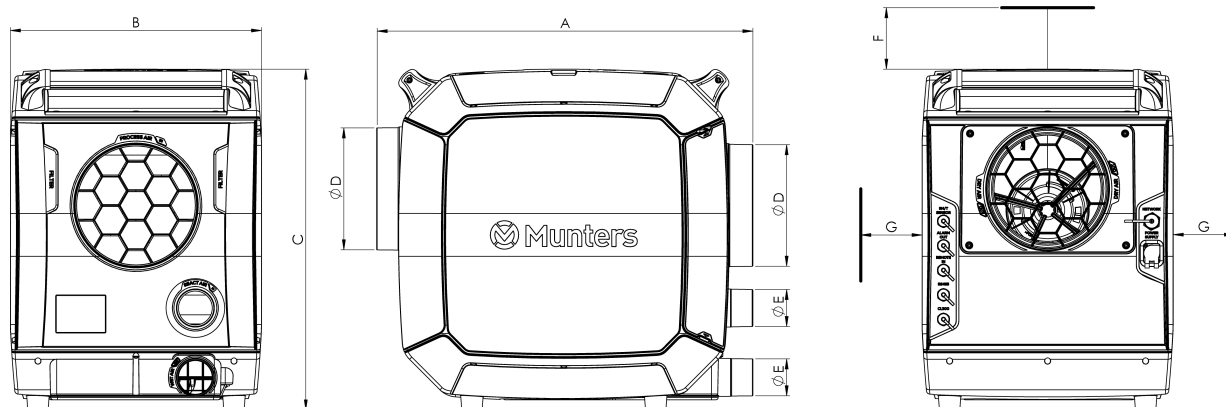
### 7.5.1. Provozní vzduch

1	Zatlačením na zámek filtru uvolněte rám filtru.	
2	Vytáhněte rám filtru směrem dolů a ven a vyjměte jej z jednotky.	
3	Vytáhněte filtr a vyjměte ho.	
4	Vyměňte starý filtr za nový a rám znovu nainstalujte.	

## 8. Technické specifikace

### 8.1. Rozměry a minimální prostor pro servis

Rozměry v mm



Model	A	B	C	ØD	ØE*	F	G	Hmotnost
M	615 mm	410 mm	560 mm	200 mm / 8"	63 mm / 2½"	100 mm	100 mm	22 kg

\* ØE pro regenerační/vlhký vzduch neplatí.

Minimální prostor „G“ pro výměnu filtru na volitelné straně a požadovaný prostor pro servis nad odvlhčovačem je 500 mm.

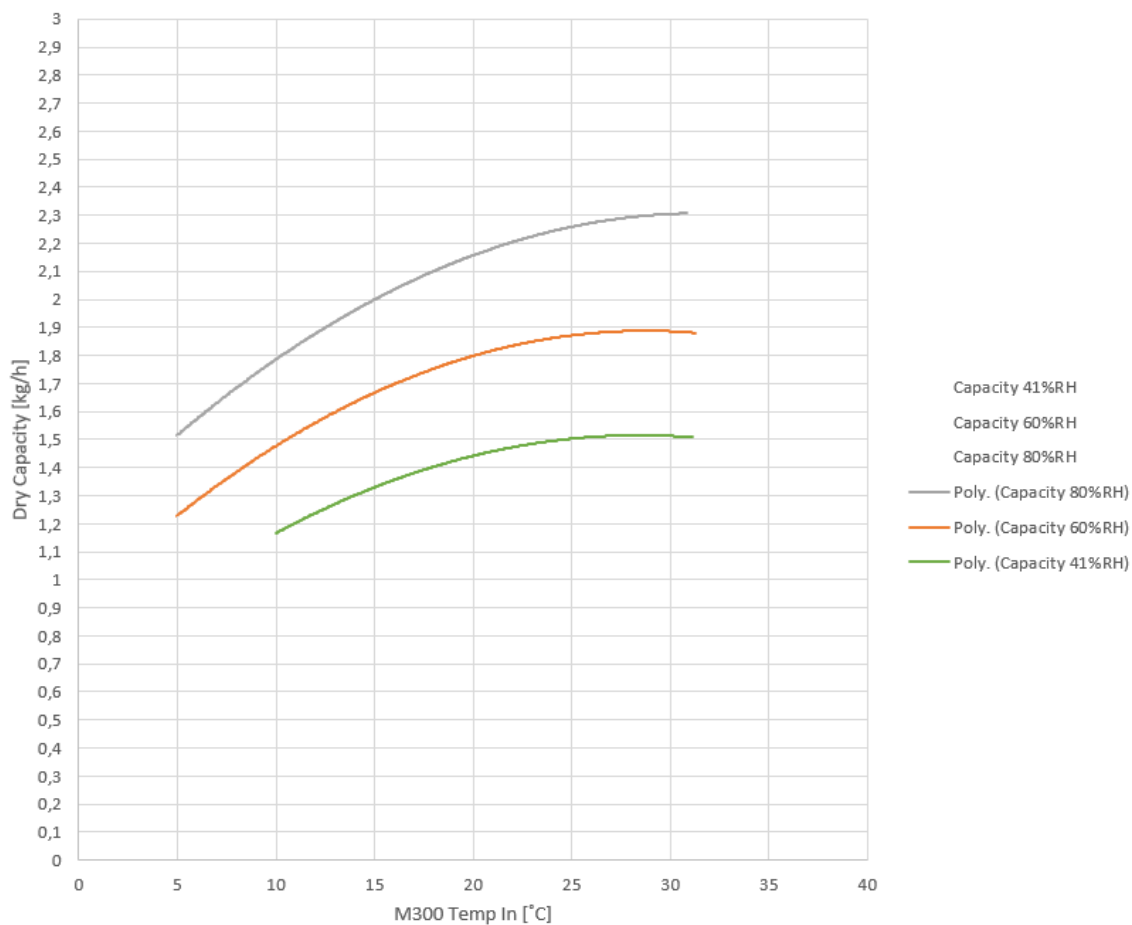
## 8.2. Kapacitní diagram

Diagram ukazuje přibližnou kapacitu odvlhčování provozního vzduchu v závislosti na teplotě provozního vzduchu pro tři různé stavy vlhkosti vzduchu.

Kapacitní diagram ukazuje výkon při provozu jednotky v rámci instalace s pojistkou 16 A. Pokud je vybrána funkce omezení proudu 10 A, bude ovlivněna kapacita zařízení ve vlhkých podmínkách. Pokyny k výběru funkce omezení proudu naleznete v části [5.1: Bezpečnost \[12\]](#).

Podrobné informace vám poskytne nejbližší pobočka společnosti Munters.

### M300



Osa X = Teplota, provozní vzduch (°C)

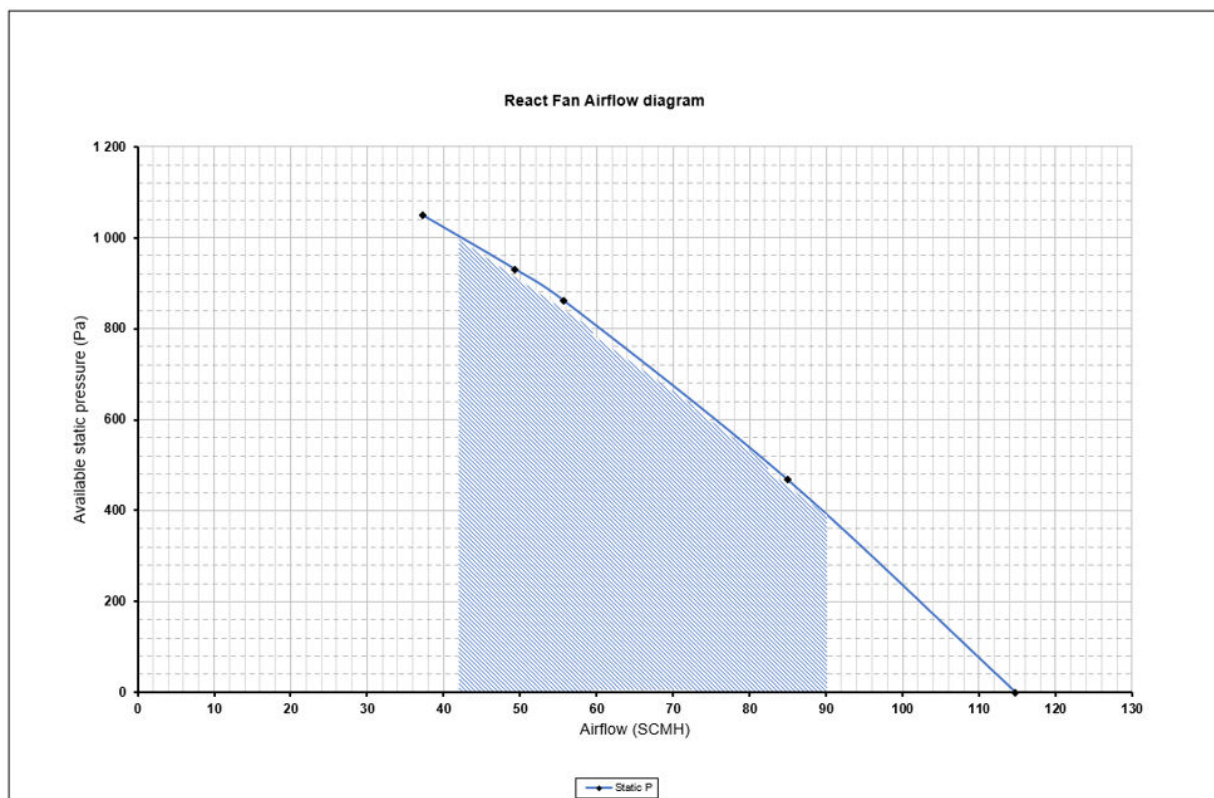
Osa Y = Kapacita odvlhčování (kg/h)

### 8.3. Křivka ventilátorů

#### Ventilátor regeneračního vzduchu

Odvlhčovač M300 má samoregulační průtok vzduchu v závislosti na požadavcích na odvlhčování a aktuálních podmínkách vstupu vzduchu. Šrafovaná plocha pod křivkou ventilátoru ukazuje interval používaný jednotkou. Při instalaci jednotky je třeba vzít v úvahu maximální použitý průtok vzduchu.

K nastavení průtoku regeneračního vzduchu se nesmí používat žádná externí klapka.

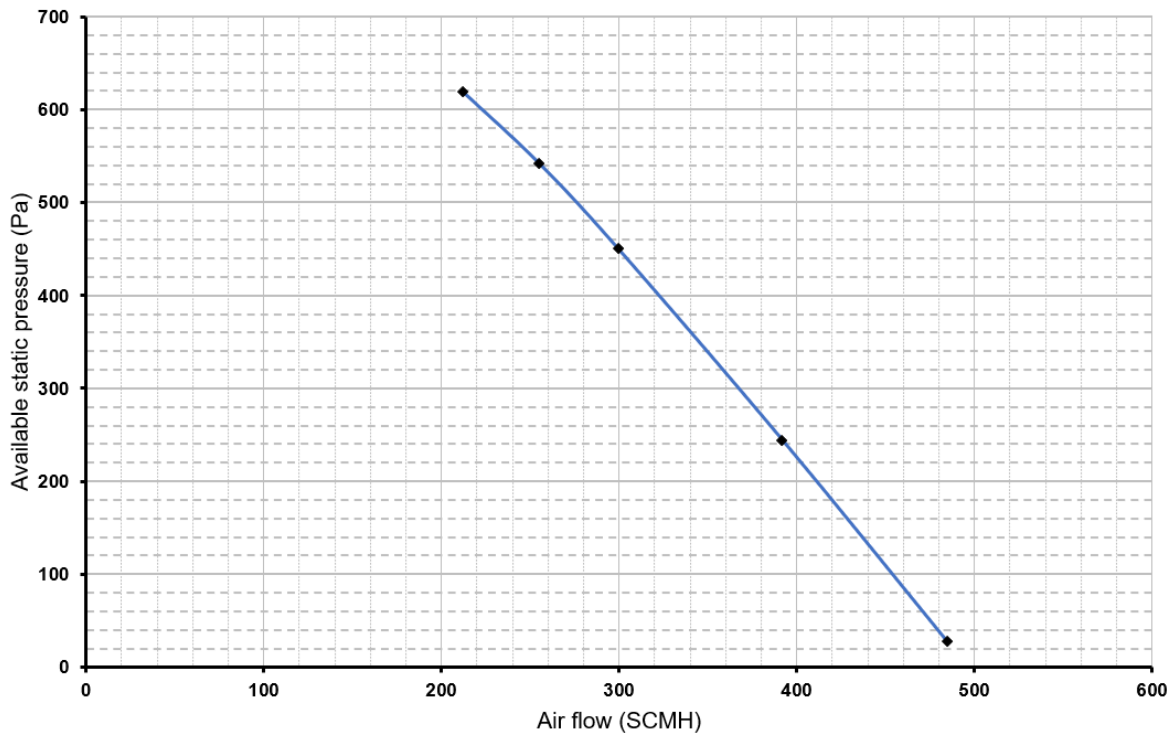


#### Ventilátor provozního vzduchu

Ventilátor provozního vzduchu se sám automaticky nastaví tak, aby dosáhl průtoku vzduchu definovaného vestavěným ovládáním jednotky AirC. Jednotka změří průtok vzduchu a upraví otáčky ventilátoru v závislosti na poklesu tlaku v instalaci, např. dle velikosti potrubí nebo filtrů.

Pro regulaci proudění provozního vzduchu se nesmí používat žádná externí klapka.

M300 process air flow diagram



**Popis tabulky:**

Dostupný statický tlak (Pa<sup>1</sup>)

Průtok vzduchu (m<sup>2</sup>) /hodinu

Hustota 1,2 kg/ (m<sup>3</sup>)

## 8.4. Technické údaje

<b>Provozní vzduch <sup>(1)</sup></b>	
Jmenovitý průtok vzduchu 50/60 Hz	300 m <sup>3</sup> /h
Min. dostupný statický tlak	350 Pa
Výkon motoru ventilátoru	115 W
<b>Regenerační vzduch <sup>(2)</sup></b>	
Jmenovitý průtok vzduchu 50/60 Hz	60 m <sup>3</sup> /h
Max. průtok vzduchu 50/60 Hz	90 m <sup>3</sup> /h
Min. dostupný statický tlak	250 Pa
Výkon motoru ventilátoru	85 W
<b>Ohřívač regeneračního vzduchu</b>	
Jmenovitý výkon ohřívače	3 200 W
<b>Jiné</b>	
Krytí IP	IP54
Třída izolace vinutí motoru ventilátoru	Třída B
Třída izolace vinutí hnacího motoru	Třída B
Typ rotoru	Munters HPS
<b>Okolní prostředí</b>	
Provozní teplota	-20 až +40 °C
Maximální nadmořská výška instalace	2 000 m
Teplota pro přepravu a skladování	-20 až +70 °C
<b>Celkový výkon, napětí a proud</b>	
Napětí	220–240 V
Frekvence	50/60 Hz
Celkový příkon	3 400W
Maximální proud	15 A
Doporučená pojistka	16 A nebo 10 A <sup>(3)</sup> typu C.
<sup>(1)</sup> Uvedený výkon je měřen při teplotě 20 °C a hustotě vzduchu 1,2 kg/m <sup>3</sup> .	
<sup>(2)</sup> 60% RV	
<sup>(3)</sup> 10 A vyžaduje omezení v softwaru. Viz část 5.1: Bezpečnost [12].	

## 9. Řešení problémů

Viz tabulka 2 pro alarmy a tabulka 3 pro výstrahy.

### 9.1. Alarmy a výstrahy

#### Alarmy

Zpráva	Popis	Řešení
Alarm	Chyba ohřevu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače teploty regeneračního vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače teploty vlhkého vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Horní limit teploty regeneračního vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda není zanesené potrubí regeneračního nebo vlhkého vzduchu.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Horní limit teploty vlhkého vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda není zanesené potrubí regeneračního nebo vlhkého vzduchu.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Horní limit teploty elektroniky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda je okolní teplota nižší než 40 °C.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Softwarová chyba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače vlhkosti na vstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače teploty na vstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba ventilátoru provozního vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po vyjmutí filtru zkontrolujte, zda se do ventilátoru provozního vzduchu nedostaly žádné nečistoty.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba ventilátoru regeneračního vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda se do ventilátoru regeneračního vzduchu nedostaly přes výstup vlhkého vzduchu žádné nečistoty.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba hnacího elektromotoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Snímač otáčení rotoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Zaseknuté relé ohříváče	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypněte jednotku.</li> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba bezdrátového zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte baterii bezdrátového řídicího uzlu.</li> <li>• Znovu připojte řídicí režim.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače externí vlhkosti 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače externí teploty 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Chyba snímače rozdílů tlaků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Alarm	Nestabilní průtok provozního vzduchu, nebylo dosaženo cílové hodnoty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda jsou filtry čisté a zda žádné nečistoty neomezují potrubí/hadice provozního nebo suchého vzduchu.</li> </ul>

## Varování

Zpráva	Popis	Řešení
Varování	Čas na servis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Varování	Příliš dlouhá doba chladnutí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Varování	Odchylka vlhkosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte odchylky požadované hodnoty vlhkosti.</li> </ul>
Varování	Odchylka teploty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte odchylky požadované hodnoty teploty.</li> </ul>
Varování	Čas na čištění filtrů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte a vyměňte filtry.</li> </ul>
Varování	Dolní limit teploty elektroniky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda je okolní teplota jednotky v povolených mezích.</li> </ul>
Varování	Potvrďte všechny alarmy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tím se zavřou všechny aktivní výstrahy a alarmy.</li> </ul>
Varování	Abnormální otáčky rotoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda se rotor volně otáčí.</li> </ul>
Varování	Chyba snímače vlhkosti na výstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktujte servis.</li> </ul>
Varování	Chyba snímače teploty na výstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, zda provozní vzduch a okolní podmínky odpovídají mezním hodnotám jednotky.</li> </ul>

## 10. Likvidace

Zařízení a spotřební materiál musí být zlikvidovány v souladu s platnými právními požadavky a předpisy. Podrobné pokyny zjistíte na místních úřadech.

Pokud byl rotor nebo filtry vystaveny působení chemikálií nebezpečných pro životní prostředí, je třeba vyhodnotit riziko. Chemické látky se mohou hromadit v materiálu. Podnikněte nezbytná opatření v souladu s platnými zákony a předpisy.

Materiál rotoru není hořlavý a lze ho zlikvidovat jako materiály ze skleněných vláken.



### **VAROVÁNÍ**

Jestliže je potřeba nařezat rotor na kusy, nasadte si vhodnou obličejovou masku s označením CE dle platných bezpečnostních norem tak, abyste byli chráněni před prachem.

## 11. Obrat'te se na společnost Munters.

Nejbližší pobočku společnosti Munters najdete na webu [www.munters.com](http://www.munters.com).

