



Ontvochtiger M300

Gebruikershandleiding

T-M300-B2509

Copyright © 2025 Munters Europe AB

Oorspronkelijke instructies



BELANGRIJK

Lees deze instructies voordat u het product gebruikt.

Inhoudsopgave

1. Belangrijke informatie voor de gebruiker	4
1.1. Bedoeld gebruik	4
1.2. Gebruikers	4
1.3. Garantie	4
1.4. Copyright	4
1.5. Veiligheidsinformatie	5
2. Inleiding	6
2.1. Over deze handleiding	6
2.2. Oneigenlijk gebruik	6
2.3. Veiligheid	7
2.4. Veiligheidsmaatregelen	8
2.4.1. Lekstroomtest	8
2.5. Merktekens	9
3. Overzicht van de functies	10
4. Vervoer, inspectie van de levering en opslag	11
4.1. Vervoer	11
4.2. Inspectie van de levering	11
4.3. Opslag	11
5. Installatie	12
5.1. Veiligheid	12
5.2. Gesloten systeem	13
5.3. Open systeem	14
5.4. Eisen aan de installatielocatie	15
5.5. Kanalen en slangen	15
5.5.1. Kanalen voor buitenluchtoevoer	15
5.5.2. Kanalen voor natteluchtafvoer	16
5.6. Elektrische aansluitingen	17
5.7. Uitbreiding van het systeem	18
6. Bediening	19
6.1. Veiligheid	19
6.2. Vochtigheidsregeling	20
6.3. Procesluchtventilatorstanden	20
6.4. De ontvochtiger starten	20
6.5. De ontvochtiger stopzetten	21
6.5.1. Noodstop	21
6.6. Automatische start na een stroomstoring	21
7. Onderhoud	22
7.1. Algemeen	22
7.2. Servicealternatieven	23
7.3. Onderhoudsschema	23
7.4. Onderhoudsschema	24
7.5. Filter vervangen	25
7.5.1. Proceslucht	25
8. Technische specificaties	26
8.1. Afmetingen en minimaal benodigde serviceruimte	26
8.2. Capaciteitsdiagram	27
8.3. Ventilatorcurve	28
8.4. Technische gegevens	30
9. Problemen oplossen	31
9.1. Alarmen en waarschuwingen	31
10. Verwijdering	33
11. Neem contact op met Munters	34

1. Belangrijke informatie voor de gebruiker

1.1. Bedoeld gebruik

De luchtontvochtigers van Munters zijn bedoeld voor het ontvochtigen van lucht. Elke andere vorm van gebruik van het apparaat, of gebruik dat in tegenspraak is met de instructies in deze handleiding, kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan het apparaat.

Zonder voorafgaande goedkeuring van Munters mag het apparaat niet worden gewijzigd. Aanvullende apparatuur mag uitsluitend worden geïnstalleerd na schriftelijke toestemming van Munters.

1.2. Gebruikers

Dit apparaat kan door kinderen vanaf acht jaar worden gebruikt en door personen met een fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperking en/of door mensen die een gebrek aan ervaring of kennis hebben, mits zij het apparaat onder toezicht gebruiken of zijn geïnstrueerd in het veilige gebruik van het apparaat en de hierbij behorende gevaren hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

1.3. Garantie

De garantieperiode is geldig vanaf de datum waarop de apparatuur de fabriek heeft verlaten, tenzij schriftelijk anders wordt aangegeven. De garantie is beperkt tot het gratis omruilen van onderdelen of componenten die defect zijn geraakt als gevolg van gebrekkige kwaliteit of fabricagefouten.

Bij alle garantieclaims moet worden aangetoond dat het defect binnen de garantieperiode is ontstaan en dat het apparaat volgens de specificaties is gebruikt. Bij alle claims moeten het type en het serienummer van het apparaat worden vermeld. Deze gegevens zijn op het identificatieplaatje van het apparaat gestempeld.

Een voorwaarde van de garantie is dat het apparaat gedurende de volledige garantieperiode wordt onderhouden en geïnspecteerd zoals beschreven in [Onderhoud \[22\]](#). Service en onderhoud moeten gedocumenteerd zijn om de geldigheid van de garantie te behouden.

1.4. Copyright

De inhoud van deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



OPMERKING

Deze handleiding bevat informatie die auteursrechtelijk is beschermd. Het is niet toegestaan om delen van deze handleiding te kopiëren of te publiceren zonder schriftelijke instemming van Munters.

Munters Europe AB, P.O. Box 1150, SE-16426 KISTA Sweden

1.5. Veiligheidsinformatie

Informatie over gevaren worden aangeduid met de gangbare waarschuwingssymbolen.



WAARSCHUWING

Wijst op een mogelijk gevaar dat letsel kan veroorzaken.



LET OP

Wijst op een mogelijk gevaar dat schade aan het apparaat of andere eigendommen, of aan het milieu kan veroorzaken.



OPMERKING

Wijst op bijkomende informatie voor optimaal gebruik van het apparaat.

2. Inleiding

2.1. Over deze handleiding

Deze handleiding is geschreven voor de gebruiker van de luchtontvochtiger. De handleiding bevat alle informatie die nodig is om de luchtontvochtiger veilig en efficiënt te kunnen installeren en gebruiken.

Lees de handleiding door voordat u de luchtontvochtiger gaat installeren en gebruiken.

Neem contact op met de dichtstbijzijnde vestiging van Munters als u vragen hebt over de installatie of het gebruik van uw luchtontvochtiger.

Deze handleiding moet op een vaste plaats in de buurt van de luchtontvochtiger worden bewaard.

2.2. Oneigenlijk gebruik

- De luchtontvochtiger is niet bedoeld voor installatie buitenshuis.
- De luchtontvochtiger is niet bedoeld voor gebruik in geclassificeerde zones waar explosieveilige apparatuur vereist is.
- De luchtontvochtiger mag niet worden geïnstalleerd in de buurt van warmtebronnen die schade aan de apparatuur kunnen veroorzaken.
- De ontvochtiger is niet bedoeld voor de behandeling van verontreinigde lucht met oplosmiddelen, zuren, basen of stoffen met een hoog kookpunt. Stof of andere agressieve, corrosieve of schurende deeltjes moeten eveneens worden vermeden.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.



OPMERKING

Wanneer een ontvochtiger in een gebouw met radon wordt geplaatst, moet met een deskundige worden overlegd over de beste totaaloplossing. Alle wijzigingen die de ventilatie of het drukevenwicht in het gebouw beïnvloeden, kunnen leiden tot een gewijzigde radonconcentratie.

2.3. Veiligheid

De informatie in deze handleiding mag op geen enkele wijze voorrang krijgen boven individuele verantwoordelijkheden of lokale voorschriften.

Tijdens bedrijf en andere werkzaamheden aan een machine is het te allen tijde uw persoonlijke verantwoordelijkheid om rekening te houden met het volgende:

- de veiligheid van alle betrokken personen.
- de veiligheid van het apparaat en andere eigendommen.
- de bescherming van het milieu.



WAARSCHUWING

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan spatwater of worden ondergedompeld in water.

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.

Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.

Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.

Na een stroomonderbreking kan het apparaat zich zonder waarschuwing automatisch opnieuw inschakelen.

Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.

Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door de fabrikant of een gekwalificeerde servicetechnicus om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Verwijder de stekker niet met natte handen: gevaar voor een elektrische schok.

Steek nooit vingers of voorwerpen in de uitblaasopeningen: het apparaat bevat draaiende ventilatoren.

Dek het apparaat niet af, want daardoor kunnen de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen worden geblokkeerd en kan er brand ontstaan.

Schakel de stroom onmiddellijk uit als het apparaat is omgevallen.

Verwijder voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.

Als de rotor in stukken moet worden gezaagd, moet de gebruiker een geschikt gezichtsmasker dragen dat is voorzien van een CE-markering en dat is geselecteerd en aangebracht op basis van de geldende veiligheidsnormen, zodat het voldoende tegen stof beschermt.

2.4. Veiligheidsmaatregelen

- Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in omgevingen met vervuilingsgraad 3.
- Dit apparaat is ontworpen voor de meting van WISSELSTROOM (AC) op installaties met overspanningscategorie II.



OPMERKING

Overspanningscategorie II is voor metingen aan circuits die rechtstreeks zijn aangesloten op de laagspanningsinstallatie. Voorbeelden zijn metingen van huishoudelijke apparaten, draagbaar gereedschap en soortgelijke apparatuur.

2.4.1. Lekstroomtest

Overeenkomstig 50699:2020

De ontvochtiger M300 is uitgerust met EMI-filters die een lekstroom genereren boven de standaardlimieten van 3,5 mA.

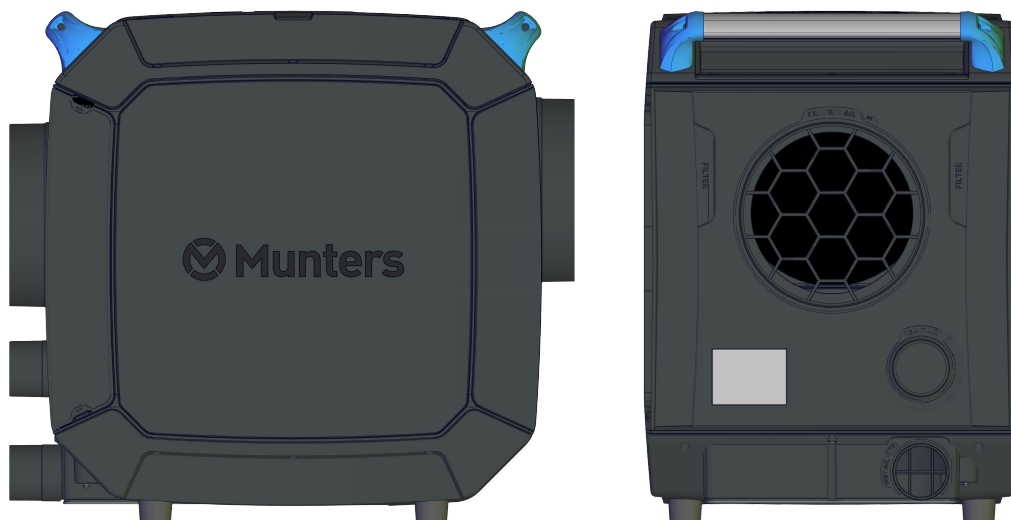
Testen overeenkomstig EN 50699:2020 moeten worden uitgevoerd met de volgende beperkingen:

Beschermingsklasse apparaat	Klasse I
Maximaal toegestane lekstroom, beschermende geleider (paragraaf 5.5)	8 mA
Maximaal toegestane lekstroom bij aanraking (paragraaf 5.6)	N.v.t.*

* Alle toegankelijke geleidende delen zijn voorzien van een beschermende aarding (zie paragraaf 5.1.3).

2.5. Merktekens

Het identificatielabel bevindt zich op de onderkant van de ontvochtiger.



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

Typeplaatje, voorbeelden

3. Overzicht van de functies

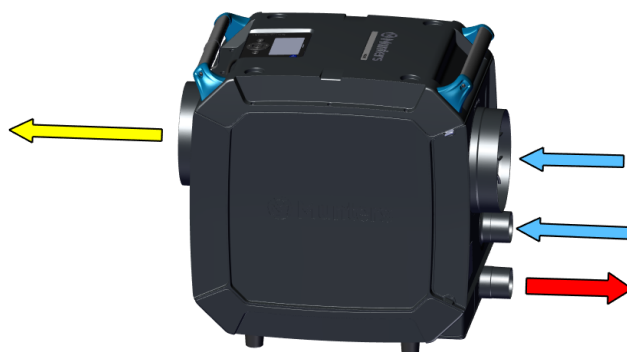
De sorptierotor is de component die door middel van adsorptie voor de luchtontvochtiging zorgt. De rotorconstructie bestaat uit een groot aantal kleine luchtkanalen.

De sorptierotor is gemaakt van een composietmateriaal dat zeer effectief is in het aantrekken en vasthouden van waterdamp. De rotor is opgedeeld in vier zones.

De luchtstroom die moet worden ontvochtigd, de **proceslucht**, loopt door de grootste zone van de rotor en verlaat de rotor als **droge lucht**. De rotor draait langzaam, waardoor de binnenkomende lucht altijd op een droge zone van de rotor valt en er een ononderbroken ontvochtigingsproces plaatsvindt.

De luchtstroom waarmee de rotor wordt gedroogd, de **regeneratielucht**, is verwarmd. De regeneratielucht stroomt door de rotor in tegengestelde richting aan de proceslucht en verlaat de rotor als **natte lucht** (warme, vochtige lucht).

	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht



Overzicht van de luchtstromen

4. Vervoer, inspectie van de levering en opslag

4.1. Vervoer

Vervoer de ontvochtiger door deze aan de handgreep te dragen of in de originele verpakking.

Het apparaat moet tijdens het vervoer altijd rechtop worden gehouden. Wanneer dit niet wordt nageleefd, kan dit leiden tot beschadiging van het apparaat en de verpakking.

De voedingskabel moet opgerold onder de handgreep worden geplaatst.

4.2. Inspectie van de levering

- Inspecteer de levering en vergelijk ze met de levernota, orderbevestiging of andere leverinformatie. Controleer of alles is meegeleverd en of er niets beschadigd is.
- Neem onmiddellijk contact op met Munters wanneer de levering incompleet of beschadigd is om vertraging van de installatie te voorkomen.
- Schade aan de verpakking moet worden gedocumenteerd met foto's voordat de verpakking wordt verwijderd.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het apparaat en controleer of het onbeschadigd is.
- Schade aan de verpakking moet worden gedocumenteerd met foto's.
- Rapporteer elke zichtbare schade binnen 3 dagen na de levering en voor aanvang van de installatie schriftelijk aan Munters.
- Voer het verpakkingsmateriaal volgens de lokale voorschriften af.

4.3. Opslag



LET OP

Koppel het apparaat altijd los van het elektriciteitsnet wanneer het niet in gebruik is.

Volg de onderstaande instructies op wanneer de ontvochtiger moet worden opgeslagen:

- Plaats de luchtontvochtiger rechtop op een horizontaal oppervlak.
- Hergebruik het verpakkingsmateriaal om het apparaat te beschermen.
- Bescherm de luchtontvochtiger tegen fysieke beschadiging.
- Sla de luchtontvochtiger afgedekt op en bescherm het apparaat tegen stof, regen en agressieve verontreinigende stoffen.

5. Installatie

5.1. Veiligheid



WAARSCHUWING

- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.
- Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.
- Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.
- Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.
- Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door de fabrikant of een gekwalificeerde servicetechnicus om gevaarlijke situaties te voorkomen.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.



OPMERKING

Wanneer een ontvochtiger in een gebouw met radon wordt geplaatst, moet met een deskundige worden overlegd over de beste totaaloplossing. Alle wijzigingen die de ventilatie of het drukevenwicht in het gebouw beïnvloeden, kunnen leiden tot een gewijzigde radonconcentratie.

Installeer met zekeringen van de juiste sterkte, zie paragraaf [8.4: Technische gegevens \[30\]](#).

De ontvochtiger M300 wordt geleverd met een geactiveerde stroombegrenzing van 10 A.

Om dit in de AirC200-regelaars te wijzigen, drukt u op de knop en gaat u naar Bedrijf > Stroomregelaar >: selecteer de stand: volledig vermogen gebruiken (max. 16 A).

Het apparaat zal de stroom altijd beperken tot minder dan de geselecteerde 10 A of 16 A.

**OPMERKING**

Werking bij een hoge luchtvochtigheid kan leiden tot een hoger risico op een te hoog vochtgehalte in de rotor wanneer de modus met beperkt vermogen (10 A) wordt gebruikt. Dit kan een negatief effect hebben op de levensduur van de rotor.

5.2. Gesloten systeem

Een gesloten systeem recirculeert de ontvochtigde lucht, waardoor de vochtbelasting en het energieverbruik afnemen.

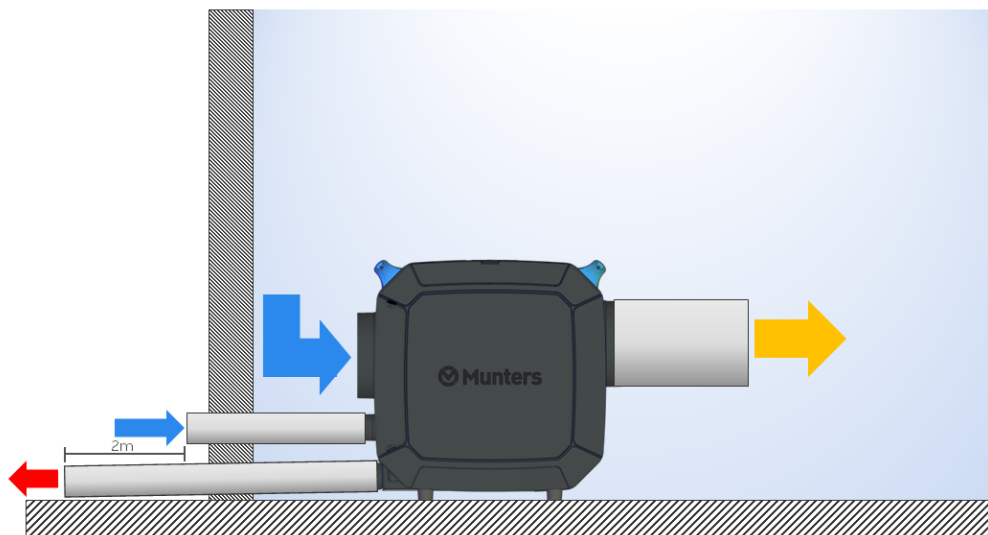
Om ervoor te zorgen dat de droge lucht evenredig over de te ontvochtigen ruimte wordt verdeeld, kan een kanaal worden aangesloten op de drogeluchtuitlaat of de procesluchtinlaat van de ontvochtiger.

	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht

M300

De proceslucht wordt teruggevoerd naar de ruimte die moet worden ontvochtigd.

De natte lucht wordt via luchtkanalen naar buiten geleid.



5.3. Open systeem

De proceslucht wordt onttrokken aan de lucht buiten de ruimte die moet worden ontvochtigd.

De installatie wordt gebruikt om de volgende problemen op te lossen:

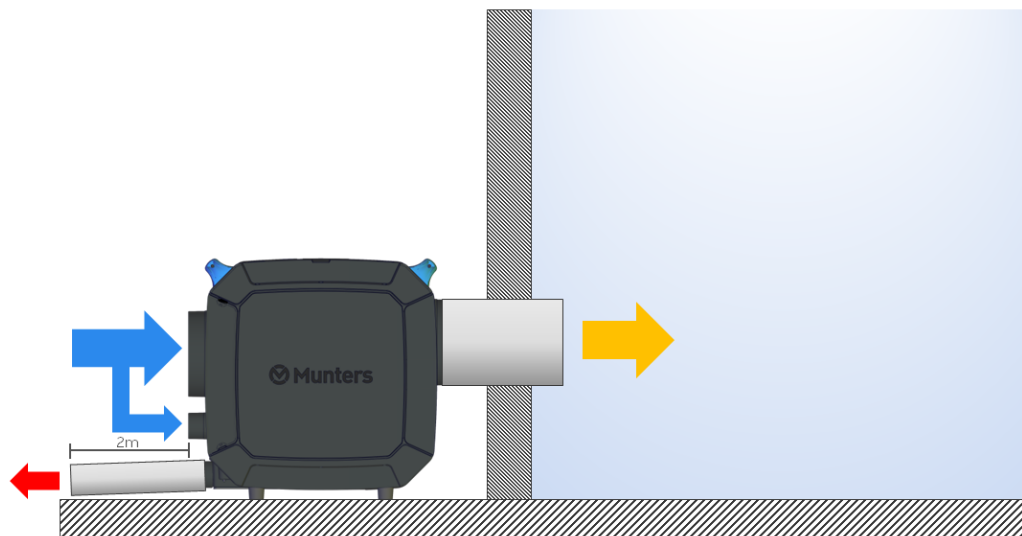
- door vocht beschadigde voorwerpen moeten worden ontvochtigd.
- er bevinden zich stof- of corrosieveroorzakende deeltjes in een ruimte waar droge lucht moet worden aangevoerd.
- voorkomen dat er vocht in de/het te ontvochtigen ruimte/object komt.

	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht

M300

Droge lucht wordt via luchtkanalen naar de te ontvochtigen ruimte getransporteerd.

De natte lucht moet worden afgevoerd van het apparaat, op minimaal 2 m afstand van de regeneratie- of procesinlaat.



1



5.4. Eisen aan de installatielocatie

De luchtontvochtiger is uitsluitend bedoeld voor installatie binnen.

Installeer de ontvochtiger niet in een omgeving waar water het apparaat kan binnendringen of in een zeer stoffige omgeving. Neem bij twijfel contact op met Munters.



OPMERKING

Voor optimale prestaties en een probleemloze werking moet de beoogde installatielocatie voldoen aan de locatie- en ruimte-eisen van de apparatuur.

Zie paragraaf 8.1: [Afmetingen en minimaal benodigde serviceruimte \[26\]](#) voor de benodigde ruimte.

Als de ontvochtiger aan de wand moet worden gemonteerd, raden we onze speciaal ontwikkelde wandsteun aan. Zie de afzonderlijke lijst met accessoires.

Laat altijd minimaal 10 cm ruimte tussen het apparaat en de wand.

5.5. Kanalen en slangen

Bij het installeren van kanalen tussen de luchtontvochtiger en de toevoer- en afvoeraansluitingen, moeten de volgende aanbevelingen in acht worden genomen:

- De kanaallengte moet bij voorkeur zo kort mogelijk worden gehouden om verlies van statische druk tot een minimum te beperken.
- Voor optimale prestaties moeten natte kanaal- en slangverbindingen lucht- en dampdicht zijn.
- Het kanaalwerk moet altijd worden geïsoleerd wanneer er gevaar op condensatie bestaat.
- de totale weerstand in de kanalen mag niet hoger zijn dan het nominale vermogen van de ventilatoren in de ontvochtiger.



OPMERKING

Maximale beschikbare statische druk, zie [Technische gegevens](#).

5.5.1. Kanalen voor buitenluchtoevoer

Als de ontvochtiger buitenlucht aanzuigt, moet de opening van het toevoerkanaal op voldoende hoogte boven de grond worden gemonteerd om te voorkomen dat er stof en vuil wordt aangezogen. Het kanaalwerk moet zo zijn ontworpen dat regen en sneeuw niet de ontvochtiger kunnen worden ingezogen. De luchtoevoer mag zich niet in de buurt van mogelijke bronnen van vervuiling bevinden, zoals uitlaatgassen, stoom en schadelijke dampen.

Voorkom dat de natte lucht de proceslucht/regeneratielucht bevochtigt door de procesluchtoevoer/regeneratieluchtoevoer ten minste 2 m van de natteluchtafvoer te plaatsen.

Bevestig draadgaas met een maaswijdte van ongeveer 10 mm voor de buitenopening van het kanaal. Dit voorkomt dat dieren in het kanaalwerk van de luchtontvochtiger kunnen komen.

5.5.2. Kanalen voor natteluchtafvoer

**OPMERKING**

Maximale beschikbare statische druk, zie [Technische gegevens](#).

**OPMERKING**

Horizontale kanalen en slangen moeten iets aflopend worden geïnstalleerd (van de ontvochtiger vandaan), zodat eventuele condens kan weglopen. Het afschot moet ten minste 2 cm per meter kanaal of slang bedragen. Op lage punten van het kanaal of de slang moeten afvoergaten (5 mm) worden aangebracht om ophoping van water te voorkomen.

Natteluchtkanalen of -slangen moeten zijn gemaakt van corrosiebestendig materiaal en moeten bestand zijn tegen temperaturen tot 90 °C.

De natte-luchtkanalen moeten altijd worden geïsoleerd wanneer er gevaar voor condensvorming bestaat. Vanwege het hoge vochtgehalte van de natte lucht die door de luchtontvochtiger wordt afgevoerd, kan er gemakkelijk condens aan de binnenzijde van de kanalen ontstaan.

Natteluchtkanalen of -slangen worden doorgaans naar buiten geleid. Als de ontvochtiger in een groot gebouw buiten de te ontvochtigen ruimte is geplaatst, moet de natte lucht van het apparaat worden afgevoerd met een slang van minimaal 2 meter lang. Zorg ervoor dat de natte lucht niet in het apparaat terug wordt gezogen en dat de natte lucht niet tegen vochtgevoelige voorwerpen aan wordt geblazen.

Bevestig draadgaas met een maaswijdte van ongeveer 10 mm voor de buitenopening van het kanaal. Dit voorkomt dat dieren in het kanaalwerk van de luchtontvochtiger kunnen komen.

5.6. Elektrische aansluitingen

De ontvochtiger wordt geleverd met een voedingskabel met een stekker voor aansluiting op een geaard stopcontact.



WAARSCHUWING

- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.
- Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.
- Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.
- Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.
- Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door de fabrikant of een gekwalificeerde servicetechnicus om gevaarlijke situaties te voorkomen.



LET OP

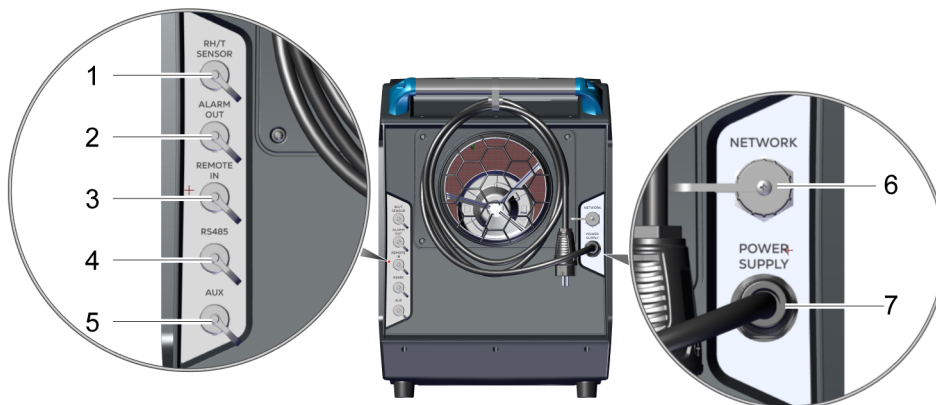
Zorg er bij het installeren van de ontvochtiger voor dat u de juiste zekering(en) en het bijbehorende uitgangsvermogen gebruikt, zie [8.4: Technische gegevens \[30\]](#).

5.7. Uitbreiding van het systeem



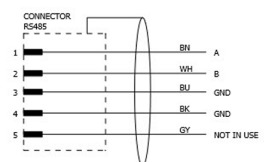
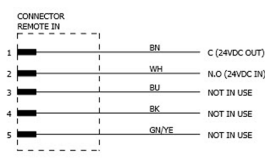
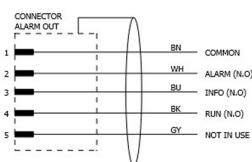
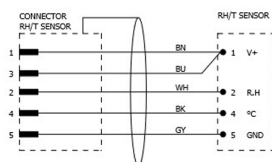
LET OP

Sluit alleen door Munters aanbevolen onderdelen of apparatuur aan.

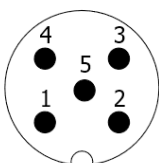


Externe connectoren

1. Connector externe vochtigheids- en temperatuursensor (5-polig, M12, A-gecodeerd)
2. Connector alarmuitgang (5-polig, M12, A-gecodeerd)
3. Connector voor starten op afstand (5-polig, M12, A-gecodeerd)
4. RS485 voor Modbus RTU
5. Hulpconnector (niet in gebruik)
6. RJ45-connector voor Modbus TCP en aansluiting voor het onderhoudsgereedschap
7. Voedingsingang 230 V/16 A



Aansluitschema



Pinbezetting M12 connector met pinnen 5 polig

6. Bediening

6.1. Veiligheid



WAARSCHUWING

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan spatwater of worden ondergedompeld in water.
- Na een stroomonderbreking kan het apparaat zich zonder waarschuwing automatisch opnieuw inschakelen.
- Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.
- Verwijder de stekker niet met natte handen: gevaar voor een elektrische schok.
- Steek nooit vingers of voorwerpen in de uitblaasopeningen: het apparaat bevat draaiende ventilatoren.
- Dek het apparaat niet af, want daardoor kunnen de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen worden geblokkeerd en kan er brand ontstaan.
- Schakel de stroom onmiddellijk uit als het apparaat is omgevallen.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.

6.2. Vochtigheidsregeling

De ontvochtiger M300 is uitgerust met een krachtig microprocessorgestuurd regelsysteem. Hierdoor, in combinatie met de ingebouwde vochtigheids-/temperatuursensor in de procesluchttoevoer, kunnen de regeling en weergave van de vochtigheid worden ingesteld op relatieve vochtigheid (RH%), dauwpunt (Dp °C) of absolute vochtigheid (X gr/kg).

Daarnaast controleert het regelsysteem de temperatuur voor en na de verwarming, en in de natte lucht na de rotor.

Diverse temperatuursensoren zorgen voor een hoog veiligheidsniveau. Bij hoge temperaturen wordt het verwarmingsvermogen verminderd, terwijl het systeem bij extreme temperaturen een alarm geeft en de ontvochtiger op gecontroleerde wijze uitschakelt.

Zie de bedieningshandleiding van het AirC200-besturingssysteem voor meer uitleg.



OPMERKING

De ontvochtiger werkt altijd in de automatische stand (op vocht gebaseerde werking). Standaard wordt de ingebouwde vochtigheids-/temperatuursensor gebruikt, optioneel een externe sensor.

6.3. Procesluchtventilatorstanden

Er zijn drie procesluchtventilatorstanden:

Ventilator-stand	Beschrijving
Fan ON	De procesluchtventilator van de ontvochtiger draait continu, ongeacht of er ontvochtigd moet worden. Dit is de standaardstand.
Fan INT	De ventilator stopt wanneer de gewenste vochtigheid (ingestelde waarde min hysteresewaarde) is bereikt. Als de gemeten vochtigheid onder de ingestelde waarde blijft, zal de ventilator na 60 minuten starten en 5 minuten draaien, zodat de ingebouwde sensor de toestand van de binnenkomende proceslucht nauwkeuriger kan meten. Als de vochtigheid nog steeds onder de ingestelde waarde ligt, stopt de ventilator. Dit proces wordt herhaald totdat de vochtigheid de ingestelde waarde bereikt, waarna de sensor de ventilator weer inschakelt en het ontvochtigingsproces opnieuw begint.
Fan DEM	De ventilator stopt wanneer de gewenste vochtigheid (ingestelde waarde min hysteresewaarde) is bereikt. Wanneer de gedetecteerde vochtigheid gelijk is aan of groter dan de ingestelde waarde plus hysteresis, start de ventilator. Dit leidt tot een regeling met een grotere hysteresis dan in de stand 'Intermit' afhankelijk van het volgende: wanneer de ontvochtiger het gewenste vochtigheidsniveau heeft bereikt, gaat deze over in de stand-bymodus en stopt de ventilator. Na enige tijd stijgt de temperatuur van de vochtigheidssensor door de warmte in het apparaat. Hierdoor wordt de meting van de sensor nog lager, d.w.z. het systeem functioneert alsof er sprake is van een 'negatieve hysteresis'. Bijgevolg is er in vergelijking met de stand 'Intermit' een hogere vochtigheidsbelasting nodig om de ontvochtiger weer te laten starten.

6.4. De ontvochtiger starten

Sluit de ontvochtiger op het elektriciteitsnet aan.

Het regelsysteem wordt gestart door beide leds op het bedieningspaneel in te schakelen. Dit is herkenbaar doordat het logo van Munters en het versienummer van de software een paar seconden op het display verschijnen.

**OPMERKING**

De opstartprocedure duurt ongeveer tien seconden. Zorg dat de opstartprocedure van het regelsysteem is voltooid voordat u probeert de ontvochtiger te starten.

Druk eenmaal op de aan-uitknop (ON/OFF) om de ontvochtiger stop te zetten.

Overzicht indicatielampjes

Apparaatstatus	Groen indicatielampje	Rood indicatielampje
Opstarten (initieëren)	Aan	Aan
Uit	Uit	Uit
Alarm	Uit	Knipperen
Stand-by	Aan	Uit
In bedrijf	Aan	Uit
Start op	Aan	Uit
Stopt	Knipperen	Uit
In de wacht (op afstand starten)	Kort knipperen	Uit

6.5. De ontvochtiger stopzetten

Druk eenmaal op de aan-uitknop om de ontvochtiger stop te zetten.

Het groene bedrijfscontrolelampje gaat knipperen in een patroon waarbij het even lang aan als uit is.

Het apparaat blijft nog enige tijd draaien om af te koelen voordat het stopt.

6.5.1. Noodstop

Schakel de ontvochtiger in geval van nood uit door de stekker uit het stopcontact te trekken of, als het apparaat vast op het stroomnet is aangesloten, met de externe hoofdschakelaar.

**LET OP**

Schakel de ontvochtiger enkel in geval van nood direct uit. De ventilator stopt en de verwarming kan zeer heet zijn, wat schade kan veroorzaken aan de verwarming en de andere onderdelen in de buurt.

6.6. Automatische start na een stroomstoring

Dit kan gedeactiveerd worden in de apparaatinstellingen. Zie de *AirC200-handleiding* voor verdere instructies.

7. Onderhoud

7.1. Algemeen



WAARSCHUWING

Verwijder voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.



OPMERKING

Neem altijd contact op met Munters voor onderhoud of reparaties. Er kunnen bedrijfsstoringen optreden indien het apparaat onvoldoende of incorrect wordt onderhouden.

De ontvochtiger is ontworpen voor continu gebruik gedurende lange perioden met een minimum aan toezicht. Het onderhoudsinterval is voornamelijk afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en de werkomgeving.

De serviceafdeling van Munters kan een serviceprogramma aanbieden dat is afgestemd op de omstandigheden van een specifieke installatie. Zie de contactgegevens achter in deze handleiding.

7.2. Servicealternatieven



OPMERKING

Neem altijd contact op met Munters voor onderhoud of reparaties. Er kunnen bedrijfsstoringen optreden indien het apparaat onvoldoende of incorrect wordt onderhouden.



OPMERKING

Om aanspraak te kunnen maken op de volledige garantie, moet de inspectie van het type 'S' voor inbedrijfstelling/ingebruikname worden uitgevoerd door Munters.

Naast de inbedrijfstelling (**S**) van het apparaat zijn er standaard vijf servicealternatieven (**A-E**).

A – Inspectie en vervanging van filters. Algemene inspectie van de werking.

B – Naast de punten onder A, aanvullende inspecties en metingen.

C – Naast de punten onder B worden na 3 jaar/24.000 uur bedrijf veiligheidscomponenten preventief vervangen.

D – Naast de punten onder C worden draaibare onderdelen na 6 jaar/48.000 uur bedrijf preventief vervangen.

E – Naast de punten onder C worden na 9 jaar/72.000 uur bedrijf elektrische componenten preventief vervangen.

Alternatief A wordt bij elke servicebeurt uitgevoerd en de andere alternatieven worden toegevoegd aan de intervallen die in het schema zijn aangegeven.

7.3. Onderhoudsschema

Het schema bevat naast inspectie- en onderhoudsprocedures ook aanbevolen intervallen voor apparaten die onder normale bedrijfs- en omgevingsomstandigheden worden gebruikt.

Als de proceslucht veel stof bevat, moet het preventief onderhoud met kortere intervallen worden uitgevoerd dan hieronder gespecificeerd.

Component	Inspectie/onderhoud	
	4.000 uur/6 maanden	8.000 uur/12 maanden
Filter*	Reinig de filterbehuizing en vervang zo nodig het filter.	Reinig de filterbehuizing en vervang het filter.
Behuizing van het apparaat	Controleer op beschadigingen en reinig zo nodig de buitenzijde van het apparaat.	Controleer op beschadigingen en reinig zo nodig de buitenzijde van het apparaat. Controleer alle leidingverbindingen op juiste bevestiging en luchtlekkage.
Vochtigheidssensor	Geen correctieve actie of test.	Test de werking van de sensor en vervang de sensor indien nodig.
Test van werking en prestaties	Geen correctieve actie of test.	Voer een volledige test van de werking en prestaties uit en vervang zo nodig versleten onderdelen.

*Procesfilter en regeneratiefilter, indien van toepassing.

7.4. Onderhoudsschema



OPMERKING

Servicewerkzaamheden moeten bij elk interval worden uitgevoerd bij de aangegeven bedrijfsuren of data, welke van de twee zich het eerst voordoet.

Servicealternatief 2	S	A	B	C	D	E
Bedrijfstijd [uren]	0	4000	8000	24000	48000	72000
Kalendertijd [jaar]	0	0.5	1	3	6	9
Inspectie van het filter, vervangen indien nodig	X	X				
Vervang het filter			X			
Inspectie van de werking	X		X			
Mechanische inspectie	X		X			
Inspectie van rotor, afdichtingen en flexibele verbindingen	X		X			
Elektrische inspectie	X		X			
Inspectie van bedieningselementen, sensoren, instellingen	X		X			
Capaciteits- en stromingsbalansmeting	X		X			
Onderhoudsset veiligheidsvoorzieningen (2x temperatuursensoren + RHT-sensor in)				X		
Onderhoudsset draaiende onderdelen (ventilatorsets, stappenmotor, verwarming)					X	
Onderhoudsset elektrische onderdelen (logicakaart, voedingskaart)						X
Rotorcassette						X ¹

¹ De droogmiddelrotor wordt niet preventief vervangen; de bewakingsfunctie van het vermogen geeft aan wanneer de rotor moet worden vervangen.

Servicealternatieven A t/m E hebben een vaste prijs en kunnen ook afzonderlijk worden besteld.

De inspectie voor inbedrijfstelling 'S' is nodig om de volledige garantie te valideren. Arbeidskosten inbegrepen.

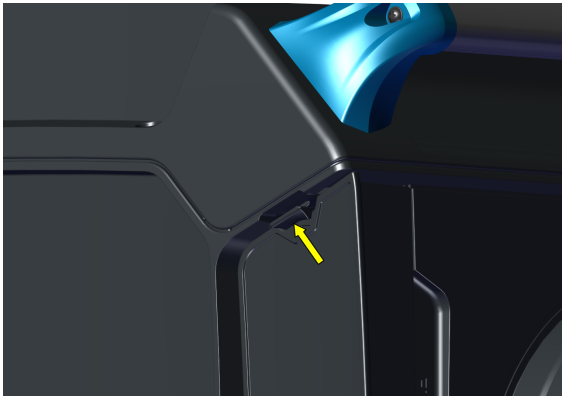
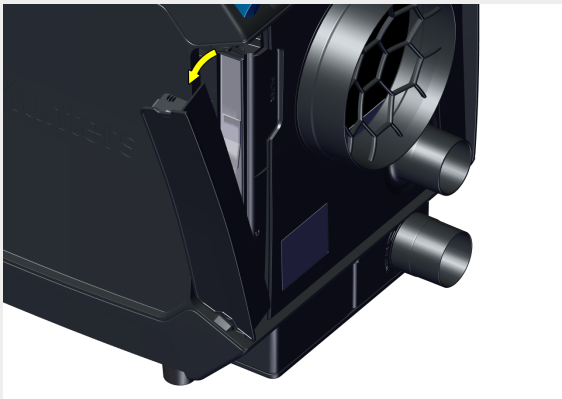


OPMERKING

Voor apparatuur op plaatsen voor intensief gebruik geldt een ander schema dat wordt opgesteld op basis van de bedrijfsomstandigheden.

7.5. Filter vervangen

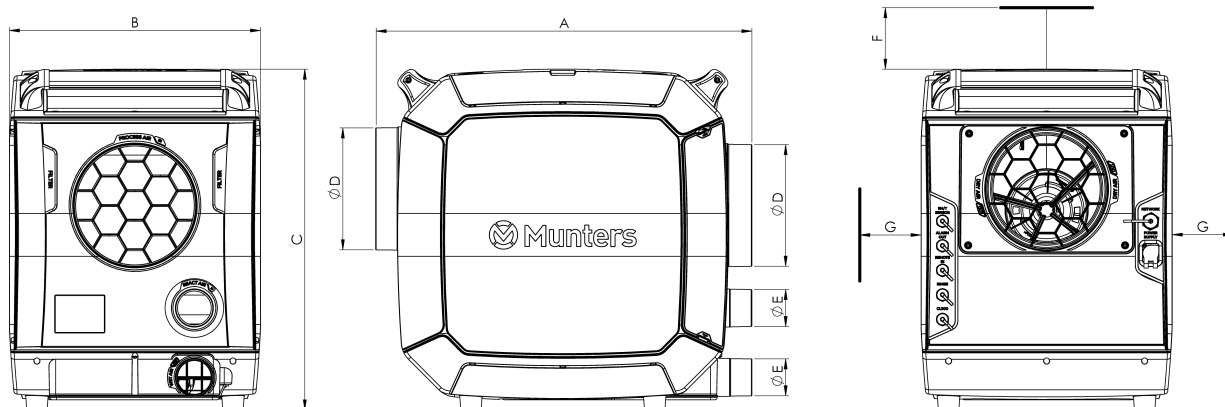
7.5.1. Proceslucht

1	Druk op de filtervergrendeling om het filterframe te ontgrendelen.	
2	Trek het filterframe naar beneden uit het apparaat en verwijder het.	
3	Trek het filter naar buiten om het te verwijderen.	
4	Vervang het oude filter door een nieuw exemplaar en installeer het frame weer.	

8. Technische specificaties

8.1. Afmetingen en minimaal benodigde serviceruimte

Afmetingen in mm



Model	A	B	C	ØD	ØE	F	G	Gewicht
M	615 mm	410 mm	560 mm	200 mm / 8"	63 mm / 2 1/2"	100 mm	100 mm	22 kg
* ØE regeneratielucht/natte lucht niet van toepassing.								

De minimale ruimte 'G' voor het vervangen van het filter aan de optionele zijde en de vereiste service-ruimte boven de ontvochtiger is 500 mm.

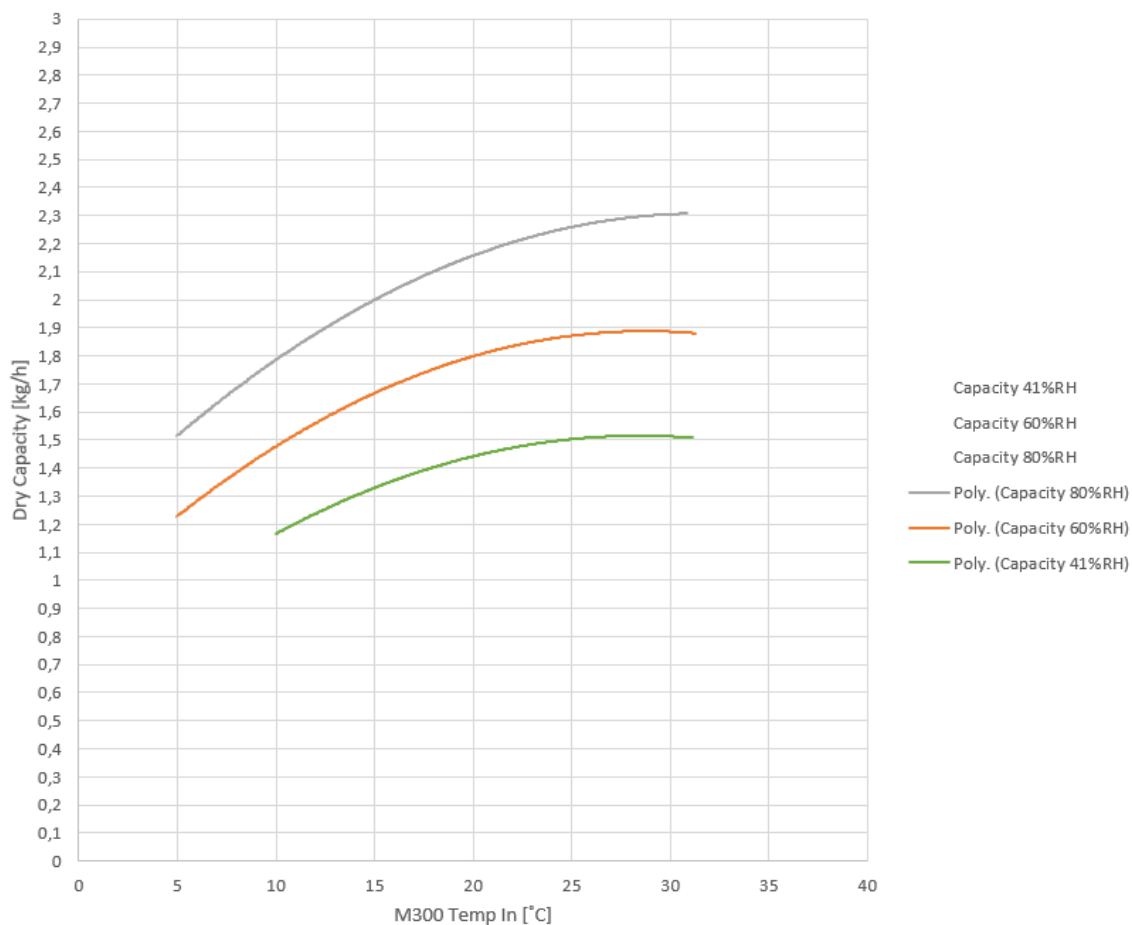
8.2. Capaciteitsdiagram

In het diagram wordt de procesluchtontvochtigingscapaciteit bij benadering weergegeven als functie van de procesluchttemperatuur voor drie verschillende luchtvochtigheidsomstandigheden.

Het capaciteitsdiagram toont de prestaties wanneer het apparaat werkt in een installatie met een 16A-zekering. Als u de stroombegrenzingsfunctie 10 A selecteert, heeft dit effect op de capaciteit in vochtige omstandigheden. Zie paragraaf 5.1: [Veiligheid \[12\]](#) voor instructies over het selecteren van de stroombegrenzingsfunctie.

Neem voor gedetailleerde informatie contact op met de dichtstbijzijnde vestiging van Munters.

M300



X-as = temperatuur, proceslucht (°C)

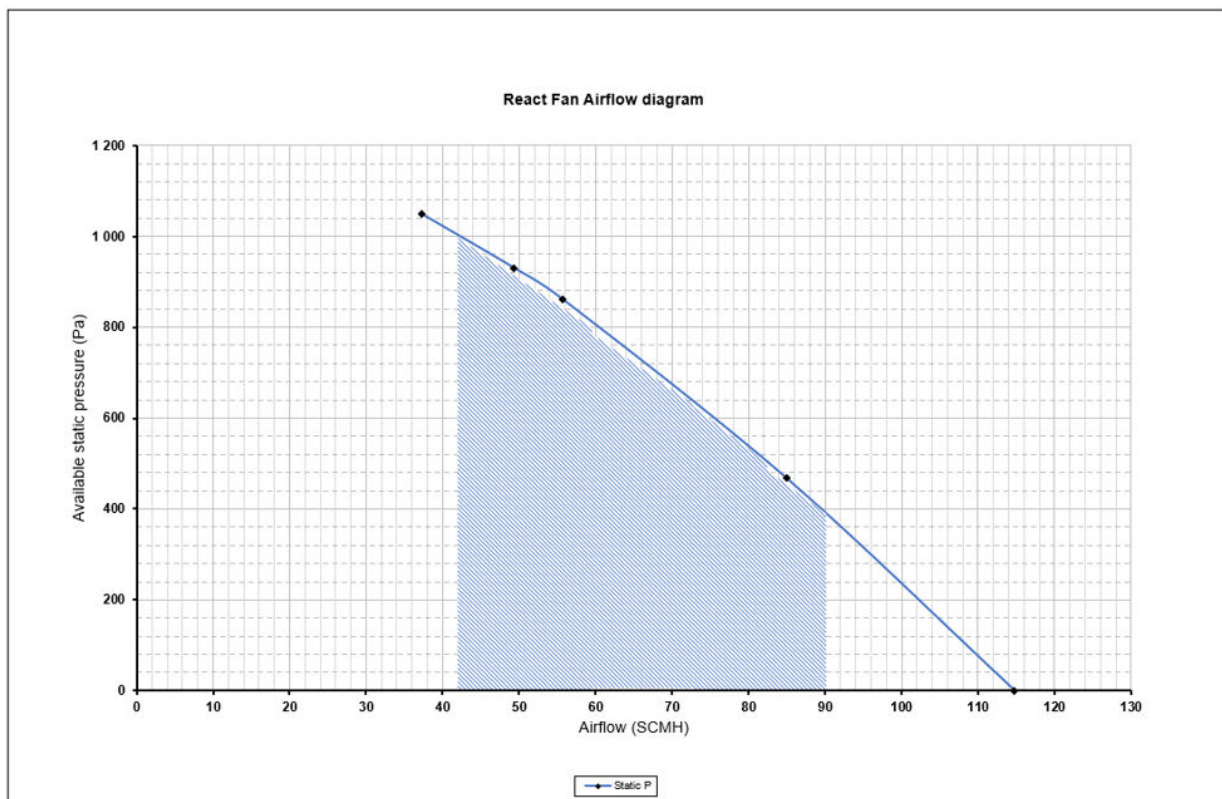
Y-as = ontvochtigingscapaciteit (kg/uur)

8.3. Ventilatorcurve

Regeneratieluchtventilator

De ontvochtiger M300 heeft een zelfaanpassende luchtstroom, afhankelijk van de ontvochtigingsbehoefte en de huidige luchtinlaatomstandigheden. Het gearceerde gebied onder de ventilatorcurve geeft het interval aan dat het apparaat gebruikt. Bij het installeren van het apparaat moet rekening worden gehouden met het maximaal gebruikte luchtdebiet.

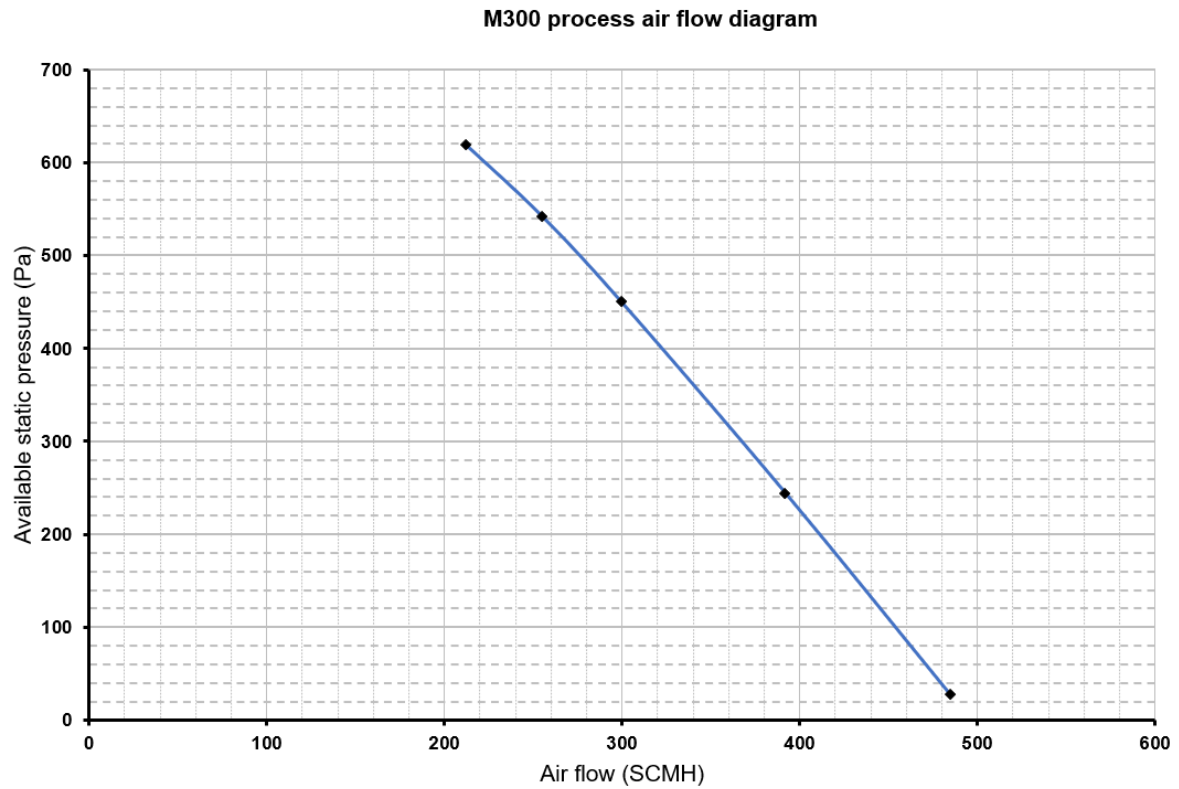
Er mag geen externe demper worden gebruikt om de regeneratieluchtstroom aan te passen.



Procesventilator

De procesventilator past zich automatisch aan om de luchtstroom te bereiken die de ingebouwde AirC-regelaars hebben gedefinieerd. Het apparaat meet het luchtdebiet en past de ventilatorsnelheid aan afhankelijk van de drukval bij de installatie, zoals de kanaalgrootte of filters.

Er mag geen externe demper worden gebruikt voor de procesluchtstroom.



Tabelbeschrijving:

Beschikbare statische druk (Pa¹)

Luchtdebiet (m²)/uur

Dichtheid 1,2 kg/ (m³)

8.4. Technische gegevens

Proceslucht ⁽¹⁾	
Nominaal luchtdebiet 50/60 Hz	300 m³/u
Min. beschikbare statische druk	350 Pa
Motorvermogen ventilator	115 W
Regeneratielucht ⁽²⁾	
Nominaal luchtdebiet 50/60 Hz	60 m³/u
Max. luchtdebiet 50/60 Hz	90 m³/u
Min. beschikbare statische druk	250 Pa
Motorvermogen ventilator	85 W
Regeneratieluchtverwarming	
Nominaal verwarmingsvermogen	3200 W
Overig	
IP-beschermingsklasse	IP54
Isolatieklasse ventilatormotorwikkelingen	Klasse B
Isolatieklasse aandrijfmotorwikkelingen	Klasse B
Rotortype	Munters HPS
Omgevingsomstandigheden	
Bedrijfstemperatuur	-20 tot +40 °C
Maximale installatiehoogte, boven zeeniveau	2000 m
Transport- en opslagtemperatuur	-20 tot +70 °C
Totaal vermogen, spanning en stroom	
Spanning	220-240 V
Frequentie	50/60 Hz
Totaal vermogen	3400 W
Max. stroomsterkte	15 A
Aanbevolen zekering	16 A, of 10 A ⁽³⁾ type C.
⁽¹⁾ De gespecificeerde prestaties zijn gebaseerd op 20 °C en een luchtdichtheid van 1,2 kg/m³.	
⁽²⁾ 60% RV	
⁽³⁾ Voor 10 A is een beperking in de software nodig. Zie paragraaf 5.1: Veiligheid [12].	

9. Problemen oplossen

Zie tabel 2 voor alarmen en tabel 3 voor waarschuwingen.

9.1. Alarmen en waarschuwingen

Alarmen

Bericht	Beschrijving	Oplossing
Alarm	Heater fault (storing verwarming)	• Neem contact op met Service
Alarm	Sensor fault reactivation temperature (sensorstoring regeneratietemperatuur)	• Neem contact op met Service
Alarm	Sensor fault Wet Air Temperature (sensorstoring natte lucht-temperatuur)	• Neem contact op met Service
Alarm	Reactivation temperature high limit (te hoge regeneratietemperatuur)	• Controleer of de regeneratie- of natteluchtkanalen niet geblokkeerd zijn. • Neem contact op met Service
Alarm	Wet air temperature high limit ((te hoge temperatuur natte lucht)	• Controleer of de regeneratie- of natteluchtkanalen niet geblokkeerd zijn. • Neem contact op met Service
Alarm	Electronics temperature high limit (te hoge temperatuur elektronica)	• Controleer of de omgevingstemperatuur onder 40 °C ligt. • Neem contact op met Service
Alarm	Software error (softwarefout)	• Neem contact op met Service
Alarm	Sensor fault humidity inlet (sensorstoring vochtinlaat)	• Neem contact op met Service
Alarm	Sensor fault temperature inlet (sensorstoring temperatuurinlaat)	• Neem contact op met Service
Alarm	Process fan fault (storing procesventilator)	• Controleer of er geen voorwerpen in de procesventilator zijn terechtgekomen nadat het filter is verwijderd. • Neem contact op met Service
Alarm	Reactivation fan fault (storing regeneratieluchtventilator)	• Controleer of er geen voorwerpen via de natteluchtuitlaat in de regeneratieventilator zijn terechtgekomen. • Neem contact op met Service
Alarm	Drive motor fault (storing aandrijfmotor)	• Neem contact op met Service
Alarm	Rotor rotation sensor (rotatiesensor rotor)	• Neem contact op met Service
Alarm	Heater relay stuck (verwarmingsrelais zit vast)	• Schakel het apparaat uit. • Neem contact op met Service
Alarm	Wireless device fault (storing draadloos apparaat)	• Controleer de batterij van het draadloze bedieningsknooppunt. • Sluit het bedieningsknooppunt weer aan.
Alarm	Sensor fault external humidity 1 (sensorstoring externe vochtigheid 1)	• Neem contact op met Service
Alarm	Sensor fault external temperature 1 (sensorstoring buitentemperatuur 1)	• Neem contact op met Service
Alarm	Differential pressure sensor fault (storing verschil-druksensor)	• Neem contact op met Service
Alarm	Instabiele procesluchtstroom, doel niet bereikt	• Controleer of de filters schoon zijn en de proces- of drogeluchtleidingen/-slangen niet worden geblokkeerd door voorwerpen.

Waarschuwingen

Bericht	Beschrijving	Oplossing
Waarschuwing	Time for service (tijd voor onderhoud)	• Neem contact op met Service.
Waarschuwing	Too long cooling time (te lange koeltijd)	• Neem contact op met Service.
Waarschuwing	Afwijking vochtigheid	• Controleer het vochtinstelpunt op afwijkingen.
Waarschuwing	Afwijking temperatuur	• Controleer het temperatuurinstelpunt op afwijkingen.
Waarschuwing	Tijd om filters te reinigen	• Controleer en vervang de filters.
Waarschuwing	Te lage temperatuur elektronica	• Controleer of de omgevingstemperatuur van het apparaat binnen de limieten ligt.
Waarschuwing	Bevestig alle alarmen	• Hiermee sluit u alle actieve waarschuwingen en alarmen af.
Waarschuwing	Ongewone rotorsnelheid	• Controleer of de rotor vrij kan bewegen.
Waarschuwing	Sensor fault humidity outlet (sensorstoring vochtuitlaat)	• Neem contact op met Service.
Waarschuwing	Sensor fault temperature outlet (sensorstoring temperatuuruitlaat)	• Controleer of de proceslucht- en omgevingsomstandigheden van het apparaat binnen de limieten liggen.

10. Verwijdering

Het apparaat en verbruiksartikelen moeten overeenkomstig de geldende wettelijke bepalingen en regels worden verwijderd. Neem contact op met uw lokale overheid voor gedetailleerde instructies.

Als de rotor of filters zijn blootgesteld aan chemicaliën die schadelijk zijn voor het milieu, moet het risico worden beoordeeld. De chemicaliën kunnen zich in het materiaal ophopen. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om aan de geldende plaatselijke wettelijke voorschriften en regels te voldoen.

Het rotormateriaal is niet brandbaar en moet net als glasvezelmateriaal worden afgevoerd.



WAARSCHUWING

Als de rotor in stukken moet worden gezaagd, moet de gebruiker een geschikt gezichtsmasker dragen dat is voorzien van een CE-markering en dat is geselecteerd en aangebracht op basis van de geldende veiligheidsnormen, zodat het voldoende tegen stof beschermt.

11. Neem contact op met Munters

U vindt de dichtstbijzijnde Munters-vestiging op **www.munters.com**.

