

Deshumidificador ComDry M160L

Manual de usuario para las unidades posteriores al n.º de serie 20001

T-M160L-A1808

Copyright © 2018 Munters Europe AB

Instrucciones originales

Lea estas instrucciones antes de utilizar el deshumidificador.

Tabla de contenidos

1. Información importante para el usuario	4
1.1. Uso previsto	4
1.2. Garantía	4
1.3. Información sobre seguridad	4
1.4. Conformidad con las directivas	4
1.5. Propiedad intelectual	5
2. Introducción	6
2.1. Acerca de este manual	6
2.2. Uso no previsto	6
2.3. Seguridad	6
2.4. Marcado	7
3. Descripción de las funciones	8
4. Transporte, inspección de la entrega y almacenamiento	9
4.1. Transporte	9
4.2. Inspección durante la entrega	9
4.3. Almacenamiento	10
5. Instalación	11
5.1. Seguridad	11
5.2. Sistema cerrado	11
5.3. Sistema abierto	12
5.4. Requisitos referentes a la ubicación	13
5.5. Instalación de la unidad	13
5.6. Conductos y mangueras	14
5.7. Conexión de la manguera de desagüe	14
5.8. Conexiones eléctricas	15
5.9. Ampliación del sistema	15
5.10. Accesorios	16
6. Funcionamiento	18
6.1. Seguridad	18
6.2. Parada de emergencia	18
6.3. Control de humedad	19
6.4. Modos del ventilador de proceso	19
6.5. Visita general del panel de control	20
6.6. Puesta en marcha del deshumidificador	20
6.7. Parada del deshumidificador	21
6.8. Puesta en marcha automática tras un fallo en el suministro eléctrico	21
7. Mantenimiento	22
7.1. General	22
7.2. Programa de mantenimiento	22
7.3. Cambio de filtro	23
8. Detección de fallos	24
9. Especificaciones técnicas	26
9.1. Dimensiones y espacio para servicio	26
9.2. Diagrama de capacidad	27
9.3. Curva del ventilador	28
9.4. Datos técnicos	29
10. Eliminación de residuos	30
11. Póngase en contacto con Munters	31

1. Información importante para el usuario

1.1. Uso previsto

Los deshumidificadores Munters han sido diseñados para la deshumidificación del aire. Cualquier otro uso de la unidad, o un uso que no siga las instrucciones ofrecidas en este manual, puede causar daños personales, daños a este equipo o a otros bienes.

No podrán efectuarse cambios de ninguna clase en la unidad sin la autorización previa de Munters. La instalación de dispositivos adicionales solo está permitida con la conformidad por escrito de Munters.

1.2. Garantía

El período de garantía es válido a partir de la fecha en que la unidad sale de nuestra fábrica, a menos que se estipule lo contrario por escrito. La garantía se limita a la sustitución gratuita de las piezas o de los componentes que hayan fallado como consecuencia de defectos de fabricación o en los materiales.

Toda reclamación en virtud de la garantía debe incluir pruebas de que el fallo ha ocurrido durante el período de garantía y que la unidad se ha utilizado siguiendo las especificaciones. Toda reclamación debe especificar el tipo de unidad y el número de serie. Estos datos se encuentran en la etiqueta de identificación.

Como condición de la garantía, la unidad debe recibir el servicio y el mantenimiento durante el período de la garantía completa, como se describe en el apartado *Servicio y mantenimiento*. El servicio y el mantenimiento deben documentarse para que la garantía tenga validez.

1.3. Información sobre seguridad

En este manual, la información sobre los posibles peligros se indica con el símbolo habitual de peligro:



AVISO

Indica un posible peligro que puede causar lesiones personales.



ATENCIÓN

Indica un posible peligro que puede causar daños a la unidad o a otros bienes, o producir daños medioambientales.



NOTA

Resalta la información complementaria para garantizar un uso óptimo de la unidad.

1.4. Conformidad con las directivas

El deshumidificador cumple con los requisitos básicos de seguridad de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas, la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y la Directiva 2014/30/UE en materia de compatibilidad electromagnética.

El deshumidificador está fabricado por una organización acreditada según la ISO 9001 y la ISO 14001.

1.5. Propiedad intelectual

El contenido de este manual puede cambiar sin previo aviso.



NOTA

Este manual contiene información protegida por las leyes de propiedad intelectual. Se prohíbe la reproducción o la transmisión de cualquier parte de este manual sin el consentimiento por escrito de Munters.

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

2. Introducción

2.1. Acerca de este manual

Este manual está destinado al usuario del deshumidificador. Contiene la información necesaria para instalar y utilizar el deshumidificador de forma segura y eficaz.

Lea el manual antes de instalar y utilizar el deshumidificador.

Póngase en contacto con el establecimiento de Munters más próximo en caso de que tenga preguntas sobre la instalación o el uso del deshumidificador.

Este manual se debe guardar en un lugar permanente, cerca del deshumidificador.

2.2. Uso no previsto

- El deshumidificador no está diseñado para su instalación en exteriores.
- El deshumidificador no está diseñado para su uso en áreas restringidas donde se necesita un equipo de seguridad que cumpla con las normas en caso de explosiones.
- El deshumidificador no se debe instalar cerca de dispositivos que generen calor, ya que pueden causar daños al equipo.



ATENCIÓN

No se sienta ni se ponga de pie ni coloque objetos sobre la unidad.



NOTA

Cuando se coloque un deshumidificador en un edificio con presencia de radón, será necesario ponerse en contacto con un experto para obtener la mejor solución posible. Todos los cambios que afecten a la ventilación o al balance de presión en el edificio pueden provocar un cambio en la concentración de radón.

2.3. Seguridad

La información de este manual en ningún caso prevalecerá sobre las responsabilidades individuales o la normativa local.

Durante el funcionamiento y la realización de otros trabajos con una máquina, la persona tiene siempre la responsabilidad de tener en cuenta:

- La seguridad de todas las personas involucradas.
- La seguridad de la unidad y de otros bienes.
- La protección del medio ambiente.

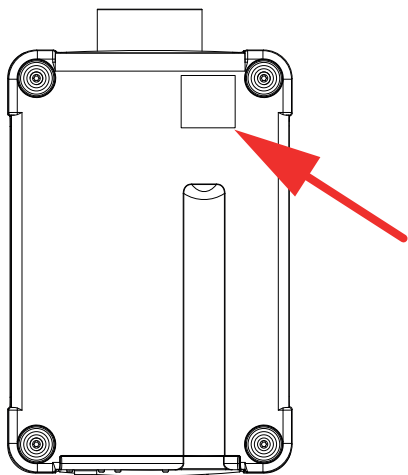


AVISO

- La unidad no se debe mojar ni sumergir en el agua.
- Todas las instalaciones eléctricas deben correr a cargo de un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local. Una instalación incorrecta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.
- La unidad debe conectarse a una toma de corriente conectada a tierra.
- No conecte nunca la unidad a una tensión o a una frecuencia diferentes de las que se especifican en la placa de identificación. Una tensión de red demasiado alta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.
- La unidad se puede reiniciar automáticamente sin aviso previo después de un corte en el suministro eléctrico.
- No utilice la unidad si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- No extraiga el enchufe con las manos mojadas, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en los orificios de ventilación, ya que los ventiladores están girando en el interior.
- No cubra la unidad, ya que se puede bloquear la entrada o la salida de aire y provocar un incendio.
- Si la unidad se ha volcado, apague la alimentación inmediatamente.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de comenzar las labores de mantenimiento.
- Si es necesario cortar el rotor en piezas, se debe utilizar una máscara adecuada con el marcado CE que haya sido seleccionada y preparada de acuerdo con las normas de seguridad aplicables para protegerse del polvo.

2.4. Marcado

La etiqueta de identificación se encuentra en el lado inferior del deshumidificador.



3. Descripción de las funciones

El rotor desecante es el componente deshumidificador de adsorción de la unidad. La estructura del rotor está formada por una gran cantidad de canales de aire pequeños.

El rotor desecante está fabricado con un material compuesto altamente eficaz para atraer y retener vapor de agua. El rotor se divide en dos zonas.

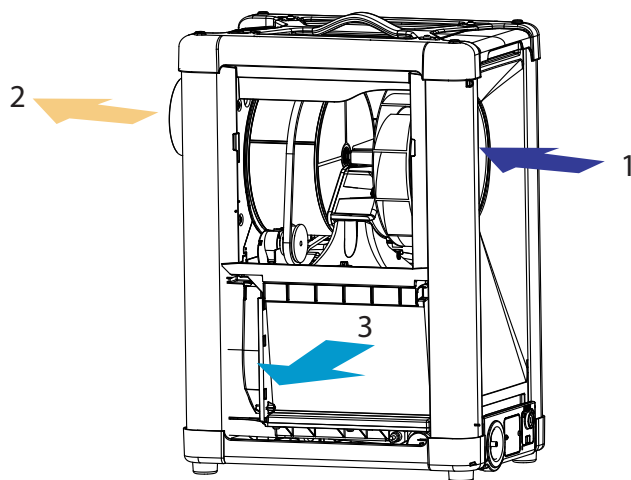
El flujo de aire que se desea deshumidificar, **denominada aire de proceso**, pasa por la zona más grande del rotor y sale del rotor transformada en **aire seco**. Como el rotor gira lentamente, el aire entrante siempre se encuentra con una zona seca del rotor, con lo cual se genera un proceso de deshumidificación continuo.

El flujo de aire que se utiliza para secar el rotor, **el aire de reactivación**, se calienta. El aire de reactivación pasa por el rotor en dirección opuesta al aire de proceso y sale del rotor transformado en **aire húmedo** (aire caliente y húmedo).

El aire húmedo recircula a través del condensador, que enfría el aire para condensar el agua mediante el uso del aire de proceso.

El agua condensada se expulsa a través de una manguera.

Este método permite que el deshumidificador funcione de manera eficaz, incluso con temperaturas bajas a partir de 0 °C.



Flujos de aire

1. Aire de proceso/reativación
2. Aire seco
3. Salida de aire de enfriamiento

4. Transporte, inspección de la entrega y almacenamiento

4.1. Transporte

Antes de desplazar el deshumidificador, asegúrese de que no quede agua en el desagüe extrayendo el tapón de desagüe.



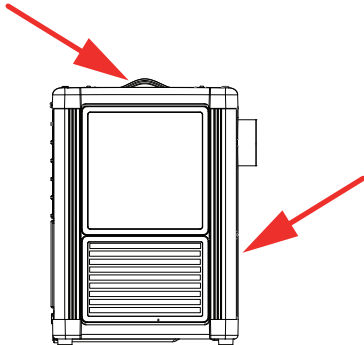
ATENCIÓN

Retire el tubo de desagüe de la bandeja para evitar daños, consulte el apartado [Instalación \[11\]](#).

Transporte el deshumidificador llevándolo de su asa o en su embalaje original.

La unidad siempre debe estar colocada en posición vertical durante el transporte. De lo contrario, la unidad podría sufrir averías.

El cable de alimentación debe estar enrollado y colocado debajo del asa o debajo de la correa de goma de la parte delantera.



Cable de alimentación enrollado

4.2. Inspección durante la entrega

- Inspeccione la entrega y compárela con el albarán, la confirmación de pedido o cualquier otra documentación de entrega. Compruebe que no falte nada y que no haya ningún elemento dañado.
- Para evitar retrasos en la instalación, póngase en contacto inmediatamente con Munters si la unidad entregada está incompleta o dañada.
- Cualquier daño en el embalaje debe quedar documentado con fotografías antes de retirarlo.
- Retire todo el material de embalaje de la unidad y compruebe que no se haya producido ningún tipo de daño durante el transporte.
- Cualquier daño en la unidad debe quedar documentado con fotografías.
- En caso de que detecte algún daño visible, deberá notificar este hecho por escrito a Munters en un plazo de tres días y antes de instalar la unidad.
- Deseche el material de embalaje de acuerdo con las normativas locales.

4.3. Almacenamiento



ATENCIÓN

Desconecte la unidad del suministro eléctrico siempre que no se utilice.

Siga las siguientes instrucciones si se va a almacenar el deshumidificador antes de instalarlo:

- Coloque el deshumidificador en posición vertical y sobre una superficie horizontal.
- Utilice el material de embalaje para proteger la unidad.
- Proteja el deshumidificador de cualquier daño físico.
- Almacene el deshumidificador en un lugar cubierto y protéjalo del polvo, la lluvia y los contaminantes agresivos.

5. Instalación

5.1. Seguridad



AVISO

Todas las instalaciones eléctricas deben correr a cargo de un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local. Una instalación incorrecta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.

No conecte nunca la unidad a una tensión o a una frecuencia diferentes de las que se especifican en la placa de identificación. Una tensión de red demasiado alta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.

La unidad debe conectarse a una toma de corriente conectada a tierra.

No utilice la unidad si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.



ATENCIÓN

No se siente ni se ponga de pie ni coloque objetos sobre la unidad.



NOTA

Cuando se coloque un deshumidificador en un edificio con presencia de radón, será necesario ponerse en contacto con un experto para obtener la mejor solución posible. Todos los cambios que afecten a la ventilación o al balance de presión en el edificio pueden provocar un cambio en la concentración de radón.

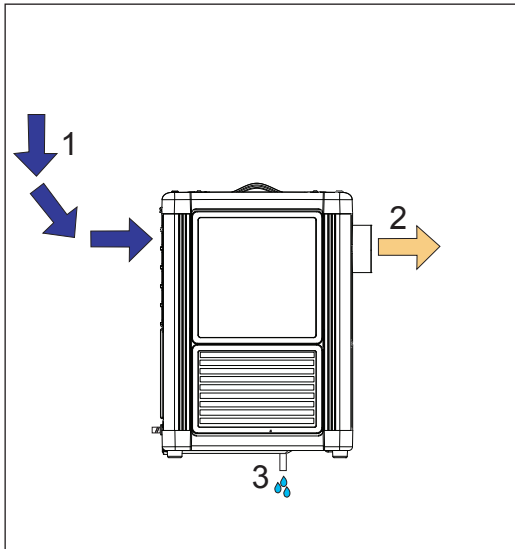
5.2. Sistema cerrado

Es preferible el uso de un sistema cerrado cuando exista la necesidad de deshumidificación para un clima muy seco. Su funcionamiento es más económico en comparación con un sistema abierto.

El deshumidificador se sitúa en el espacio que se desee deshumidificar.

Para asegurarse de que el aire seco se distribuya de manera uniforme en el espacio que se desee deshumidificar, se puede conectar un conducto a la salida de aire seco del deshumidificador.

El agua condensada se expulsa a través de una manguera.



1. Aire de proceso/reactivación
2. Aire seco
3. Agua condensada

5.3. Sistema abierto

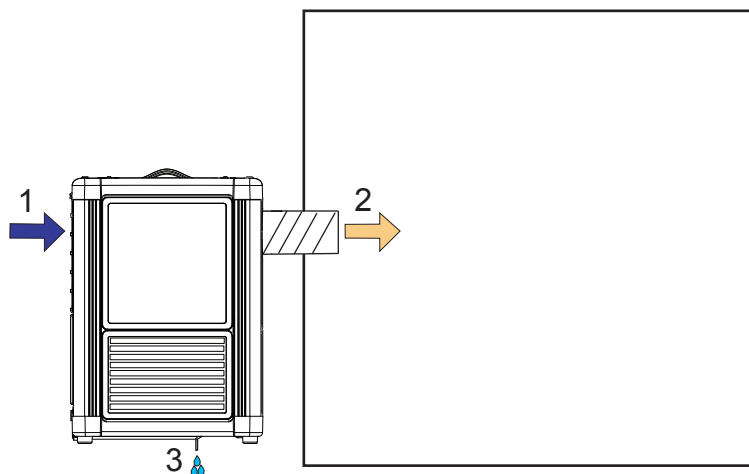
El deshumidificador se sitúa fuera del espacio que se desee deshumidificar.

La instalación se emplea para resolver los siguientes problemas:

- Cuando se deben deshumidificar objetos dañados por la humedad.
- Cuando hay polvo o partículas que causan corrosión en espacios donde se introducirá aire seco.
- Para evitar que entre humedad en el espacio/objeto deshumidificado.

El aire seco se transporta a través de conductos hasta el espacio que se desee deshumidificar.

El agua condensada se expulsa a través de una manguera.



1. Aire de proceso/reactivación
2. Aire seco
3. Agua condensada

5.4. Requisitos referentes a la ubicación

El deshumidificador está diseñado únicamente para su instalación en espacios interiores.

No instale el deshumidificador en un entorno húmedo en el que exista riesgo de entrada de agua en la unidad ni en un entorno con mucho polvo. En caso de duda, póngase en contacto con Munters.



NOTA

Es importante que el lugar de instalación previsto cumpla con los requisitos de ubicación y espacio del equipo para obtener el máximo rendimiento posible y conseguir un funcionamiento sin problemas.

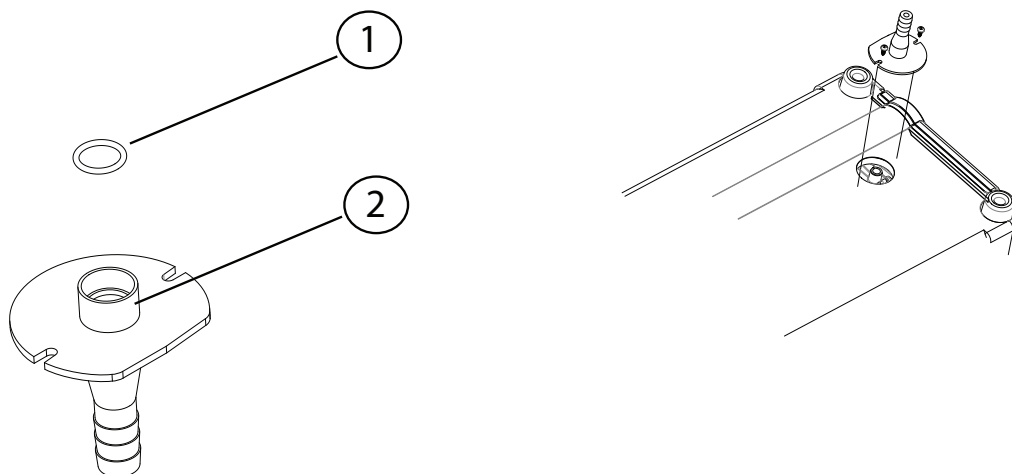
Para obtener información sobre los requisitos de espacio, consulte el apartado *Dimensiones y espacio de servicio*.

Si se pretende colocar el deshumidificador en una pared, recomendamos utilizar el soporte de pared de diseño exclusivo.

Deje siempre un espacio mínimo de 10 cm entre la unidad y la pared.

5.5. Instalación de la unidad

La unidad ComDry M160L está diseñada para permitir su montaje en una pared mediante el uso del soporte de pared incluido con la unidad. Consulte el folleto independiente del soporte de pared.



1. Monte las tres partes principales del soporte de pared. Utilice los cuatro tornillos incluidos.
2. Marque cuatro orificios en la pared utilizando la plantilla de perforación incluida. Asegúrese de dejar al menos 25 cm de espacio entre el deshumidificador y el suelo.
3. Utilice cuatro tornillos con un diámetro máximo de 7 mm (no incluidos) para montar el soporte en la pared.
4. Fije el soporte de pared a la pared con los tornillos.
5. Coloque el deshumidificador.
6. Inserte la junta tórica (1) en el manguito del tubo de desagüe (2). Presione la junta tórica hasta que quede bien asentada en la ranura.
7. Presione el tubo de desagüe para acoplarlo a la conexión de desagüe de la bandeja.
8. Fije el tubo de desagüe con los dos tornillos incluidos.

9. Hay dos ranuras en el estante que permiten la colocación de una correa de fijación en caso de que el deshumidificador se deba fijar con una correa.
10. De forma alternativa, las cuatro patas se pueden bloquear cambiando el tornillo de cada de una de ellas por otro más largo (no incluido) y utilizando los cuatro orificios del soporte. También se necesitarán cuatro arandelas nuevas.
11. Finalmente, coloque la manguera en el tubo de desagüe y fjela con una abrazadera.

5.6. Conductos y mangueras

Al instalar los conductos entre el deshumidificador y las conexiones de entrada y salida, deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La longitud del conducto debe mantenerse lo más corta posible para minimizar la pérdida de presión estática.
- Todas las conexiones de los conductos y tubos deben ser herméticas al aire y al vapor para asegurar un rendimiento perfecto.
-
- La resistencia total en los conductos no debe superar el valor nominal de los ventiladores del deshumidificador.

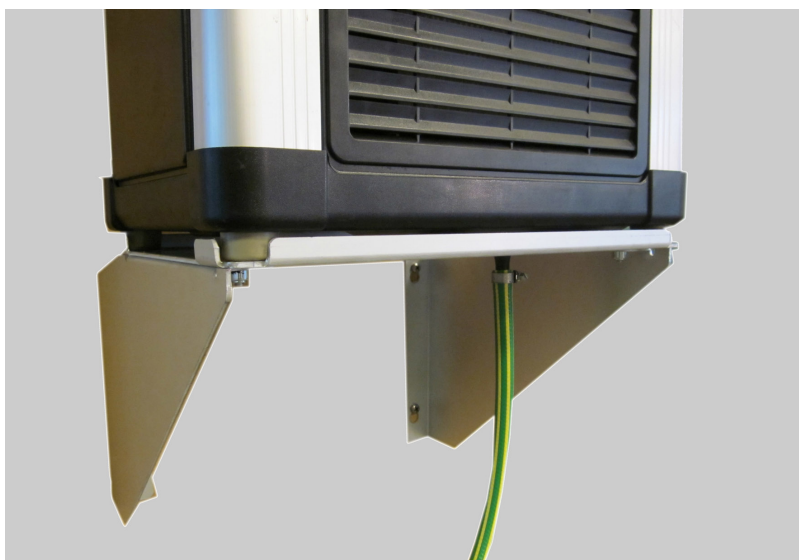


NOTA

La longitud máxima de la manguera de aire seco es de 25 metros.

5.7. Conexión de la manguera de desagüe

Antes de conectar la manguera de desagüe, el deshumidificador ya debe estar montado en la pared con el soporte de pared incluido. La distancia mínima entre la parte inferior del deshumidificador y el suelo es de 25 cm.



Conexión de la manguera de desagüe

5.8. Conexiones eléctricas

El deshumidificador se entrega con un cable de alimentación de 2,7 m de longitud con un enchufe de conexión a una toma de corriente conectada a tierra.



AVISO

Todas las instalaciones eléctricas deben correr a cargo de un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local. Una instalación incorrecta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.

No conecte nunca la unidad a una tensión o a una frecuencia diferentes de las que se especifican en la placa de identificación. Una tensión de red demasiado alta podría entrañar un riesgo de descarga eléctrica y causar daños en la unidad.

La unidad debe conectarse a una toma de corriente conectada a tierra.

No utilice la unidad si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.



ATENCIÓN

Si se trata de una instalación fija donde la toma se ha sustituido por un interruptor de circuito, asegúrese de que el valor del fusible del disyuntor de circuito sea el correcto.

La frecuencia del suministro eléctrico se puede ajustar; consulte el suplemento del sistema de control.

5.9. Ampliación del sistema



ATENCIÓN

No conecte nunca la unidad ComDry directamente a una red Ethernet estándar, aunque el tipo de conector sea el mismo (RJ45-8, conector modular). Esto podría dañar tanto el sistema de control ComDry como la red informática.

Todos los deshumidificadores ComDry cuentan con dos puertos de bus CAN, situados detrás de una cubierta situada junto a la entrada de alimentación. A estos puertos de bus CAN se puede conectar un control remoto para interiores, sensores externos de humedad/temperatura o una caja de señales externa.

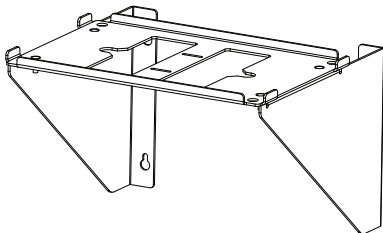
Estos dispositivos se pueden conectar a cualquiera de los dos puertos. Cuando no se utilice ningún puerto, será necesario colocar los tapones de terminación vacíos en los puertos.



Retire la cubierta. Coloque los tapones de terminación vacíos en los puertos de bus CAN.

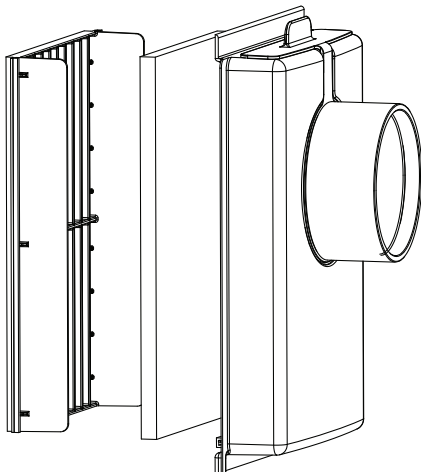
5.10. Accesorios

Soporte de pared



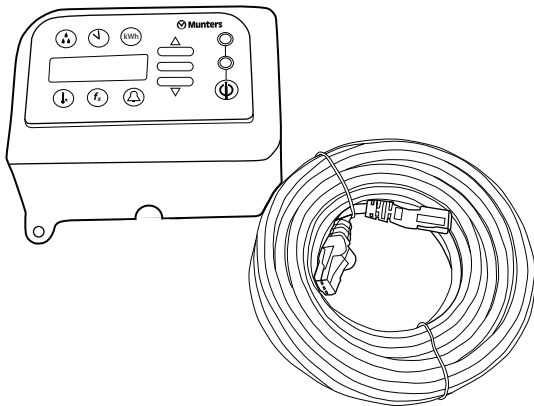
El soporte de pared está incluido con la unidad, ya que esta se debe montar en una pared.

Kit de tubo de conexión



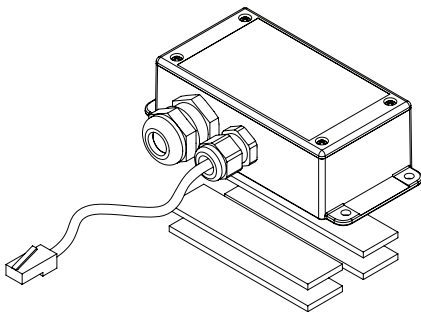
Se utiliza cuando es necesario conectar un conducto o manguera de entrada al deshumidificador.

Control remoto



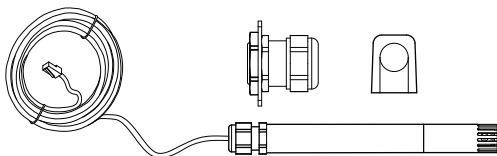
Permite controlar la unidad a distancia; se ofrece con un cable de 10 m.

Caja de señales externa



Se utiliza cuando es necesario establecer conexión con un sistema de control externo.

Sensor de RH/T remoto



Para la medición externa de la humedad y la temperatura.

Munters Connected Climate



Registro y control de datos

6. Funcionamiento

6.1. Seguridad



AVISO

La unidad no se debe mojar ni sumergir en el agua.

La unidad se puede reiniciar automáticamente sin aviso previo después de un corte en el suministro eléctrico.

No utilice la unidad si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

No extraiga el enchufe con las manos mojadas, ya que existe riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

No introduzca los dedos ni otros objetos en los orificios de ventilación, ya que los ventiladores están girando en el interior.

No cubra la unidad, ya que se puede bloquear la entrada o la salida de aire y provocar un incendio.

Si la unidad se ha volcado, apague la alimentación inmediatamente.



ATENCIÓN

No se siente ni se ponga de pie ni coloque objetos sobre la unidad.

6.2. Parada de emergencia



ATENCIÓN

Utilice esta función solamente para detener el funcionamiento del deshumidificador en caso de emergencia. El ventilador se detiene y el calentador puede estar muy caliente, lo cual puede provocar daños al calentador y a otros componentes que se encuentran cerca de él.

En caso de emergencia, detenga el funcionamiento del deshumidificador tirando del enchufe de alimentación o, si está conectado de forma permanente al suministro eléctrico, mediante el uso del disyuntor de circuito externo.

6.3. Control de humedad

El deshumidificador ComDry cuenta con un sistema de control basado en un sofisticado microprocesador. Esto, en combinación con el sensor de humedad/temperatura integrado en la entrada de aire de proceso, permite ajustar tanto el control como la presentación de la humedad como humedad relativa (RH%), punto de condensación (Dp °C) o humedad absoluta (X gr/kg).

Además, el sistema de control comprueba las temperaturas antes y después del calentador, así como en el aire húmedo presente después del rotor.

Se obtiene un elevado nivel de seguridad gracias a los diferentes sensores de temperatura utilizados. Las temperaturas altas generan una reducción de la potencia del calentador, mientras que unas temperaturas excesivas provocan que el sistema emita una alarma y apague el deshumidificador de un modo controlado. Para obtener más información, consulte el suplemento del sistema de control ComDry o la guía rápida.



NOTA

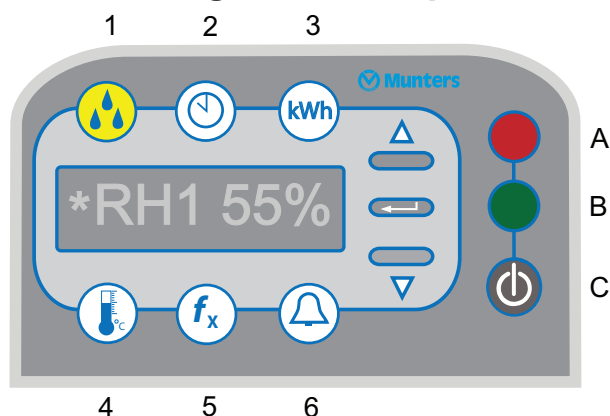
El deshumidificador siempre funciona en modo automático (funcionamiento basado en el nivel de humedad). De forma predeterminada, utilizará el sensor de humedad/temperatura integrado, aunque se puede utilizar también un sensor externo opcional.

6.4. Modos del ventilador de proceso

Hay tres modos de ventilador de proceso:

Modo ventilador	Descripción
Fan ON	El deshumidificador hará funcionar el ventilador de proceso de forma continua, independientemente de si se requiere o no una deshumidificación. Se trata del modo predeterminado.
Fan INT	Modo INTermitente. El ventilador detendrá su funcionamiento cuando se alcance el valor de humedad deseado (valor establecido menos la histéresis). Si la lectura de humedad permanece por debajo del valor establecido, el ventilador de proceso se pondrá en marcha después de 30 minutos para permitir que el sensor integrado pueda detectar de un modo más preciso el estado del aire de proceso entrante. El ventilador funcionará durante un minuto para obtener una medición correcta. Si la humedad sigue por debajo del valor establecido, el ventilador se volverá a detener. Esta operación se repetirá hasta que la humedad alcance el valor establecido, lo que hará que se reinicie la deshumidificación.
Fan DEM	Modo a DEManda. El ventilador detendrá su funcionamiento cuando se alcance el valor de humedad deseado (valor establecido menos la histéresis). Se volverá a poner en funcionamiento cuando la humedad detectada sea igual o superior al valor establecido. En la práctica, esto ofrece un control con un nivel de histéresis superior al del modo «Fan INT», dependiendo del siguiente factor: cuando el deshumidificador haya alcanzado el nivel de humedad deseado, cambiará el modo de reposo y detendrá el funcionamiento del ventilador de proceso. Un rato después, el calor interno de la máquina aumentará la temperatura del sensor de humedad. Esto hará que la lectura del sensor sea todavía más baja, es decir, el sistema funcionará como si hubiese una «histéresis negativa». Como resultado de ello, será necesaria una mayor carga de humedad para hacer que el deshumidificador se ponga en marcha en comparación con lo que sucede en el modo «Fan INT».

6.5. Visita general del panel de control



- | | | |
|----------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1. Menú Humedad | 4. Menú Temperatura | A. Indicador de alarma |
| 2. Menú Tiempo | 5. Menú Funciones | B. Indicador de funcionamiento |
| 3. Menú Alimentación | 6. Menú Alarmas | C. Botón de encendido/apagado |

Botón Menú	Función
	Botón Arriba/Derecha
	Botón Introducir/Confirmación
	Botón Abajo/Izquierda



NOTA

Para obtener más información acerca del sistema de control y el funcionamiento del deshumidificador, consulte el suplemento del sistema de control ComDry o la guía rápida.

6.6. Puesta en marcha del deshumidificador

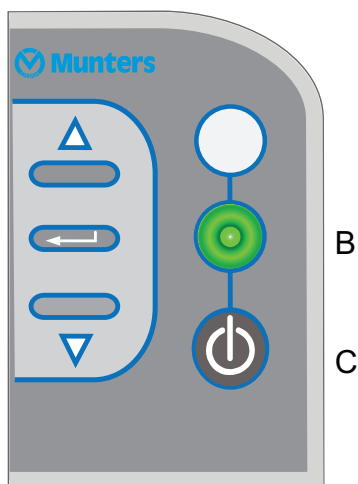
Conecte el deshumidificador al suministro eléctrico.

El sistema de control se pondrá en marcha haciendo parpadear todos los LED durante unos segundos y la pantalla mostrará, en primer lugar, el tipo de máquina ComDry, a continuación, la frecuencia ajustada, y finalmente, el número de la versión de software y el nivel actual de humedad.



NOTA

La secuencia de inicio dura unos 10 segundos. Deje que el sistema de control finalice la secuencia de inicio antes de intentar poner en marcha el deshumidificador.



Pulse el botón de encendido/apagado (C) una vez para poner en marcha el deshumidificador.

si la medición de humedad es inferior al valor establecido, el indicador de funcionamiento verde (B) empezará a parpadear con una secuencia de encendido largo / apagado corto. En función del ajuste del modo de ventilador, el ventilador de proceso funcionará o no. En ese momento, la unidad estará en modo de reposo.

El deshumidificador iniciará la acción de deshumidificación cuando la humedad medida sea igual o superior al valor establecido, y el indicador de funcionamiento (B) pasará a estar iluminado de forma continua.

6.7. Parada del deshumidificador



ATENCIÓN

Utilice esta función solamente para detener el funcionamiento del deshumidificador en caso de emergencia. El ventilador se detiene y el calentador puede estar muy caliente, lo cual puede provocar daños al calentador y a otros componentes que se encuentran cerca de él.

Pulse el botón de encendido/apagado una vez para detener el funcionamiento del deshumidificador.

El indicador de funcionamiento verde empieza a parpadear en periodos de encendido y apagado tanto cortos como largos.

La unidad sigue funcionando durante unos instantes para enfriarse y, a continuación, se detiene.

6.8. Puesta en marcha automática tras un fallo en el suministro eléctrico

El deshumidificador volverá a ponerse en funcionamiento después de un fallo en el suministro eléctrico si está encendido, independientemente de si esta funcionando o en estado de reposo.

7. Mantenimiento

7.1. General



AVISO

Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de comenzar las labores de mantenimiento.

El deshumidificador está diseñado para su uso continuo durante un período de tiempo prolongado con un número mínimo de revisiones. El intervalo de servicio depende principalmente de las condiciones de funcionamiento y del entorno.



NOTA

Se recomienda ponerse en contacto con Munters para cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. El mantenimiento insuficiente o incorrecto de la unidad puede ocasionar fallos en su funcionamiento.

El servicio de Munters también puede ofrecer un programa de mantenimiento adaptado a las condiciones especiales de la instalación. Consulte los datos de contacto en la última página de este manual.

7.2. Programa de mantenimiento

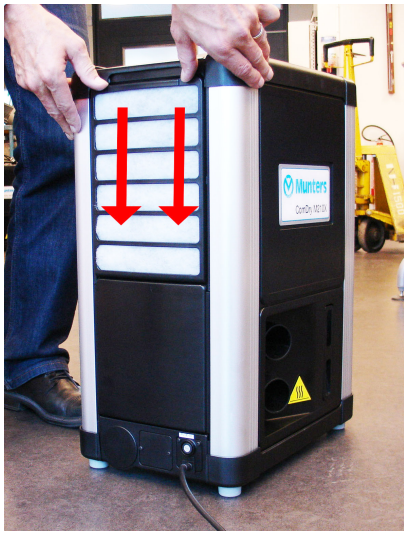


Este programa contiene los procedimientos de inspección y mantenimiento, así como los intervalos recomendados para las unidades que se utilizan en condiciones ambientales y de funcionamiento normales.

Si el aire de proceso contiene mucho polvo, el mantenimiento preventivo debería realizarse a intervalos más cortos que los especificados a continuación.

Componente	Inspección/mantenimiento	
	4000 horas / 6 meses	8000 horas / 12 meses
Filtro*	Limpie la carcasa del filtro y sustituya el filtro si fuera necesario.	Limpie la carcasa del filtro y sustituya el filtro.
Carcasa de la unidad	Compruebe si hay daños físicos y limpie el exterior de la unidad si fuera necesario.	Compruebe si hay daños físicos y limpie el exterior de la unidad si fuera necesario. Compruebe las conexiones de las líneas para asegurarse de que estén bien fijadas y que no haya ninguna fuga de aire.
Sensor de humedad	Ninguna prueba o acción correctiva.	Compruebe el funcionamiento del sensor y sustitúyalo si fuera necesario.
Prueba de funcionalidad y rendimiento	Ninguna prueba o acción correctiva.	Lleve a cabo una prueba completa de funcionalidad y rendimiento, y sustituya las piezas desgastadas si fuera necesario.

7.3. Cambio de filtro

Aire de proceso

1.	Presione el bastidor del filtro hacia abajo.	
2.	Extraiga el bastidor del filtro y retírelo de la unidad.	
3.	Retire el filtro antiguo.	
4.	Sustitúyalo por un filtro nuevo e instale el bastidor.	

8. Detección de fallos

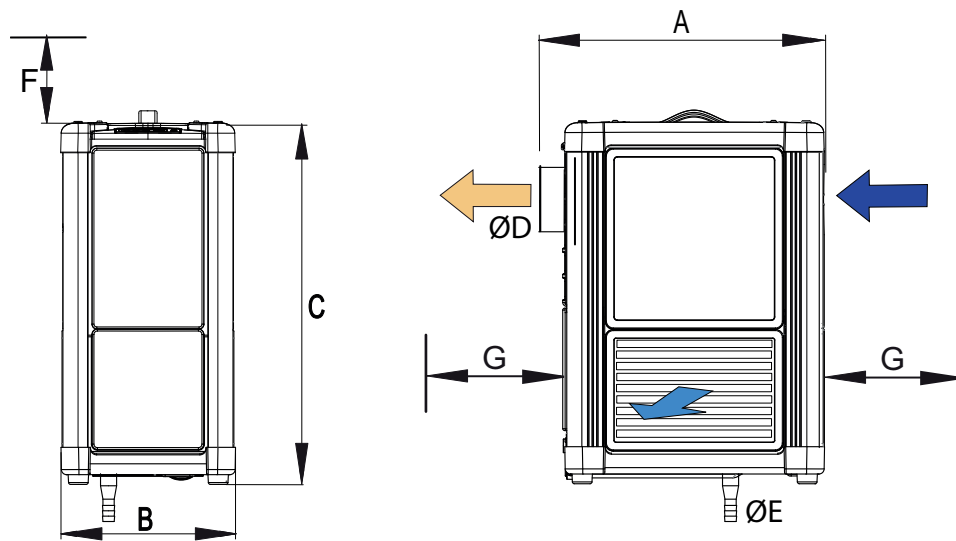
Síntoma	Indicación / mensaje de alarma	Causa posible	Acción
La unidad se ha parado	Ningún texto en la pantalla	Fallo de suministro eléctrico.	Compruebe el suministro eléctrico a la unidad.
		Fusible fundido	Sustituya el fusible. Para conocer el tipo y valor nominal correctos, véase la etiqueta situada sobre la conexión eléctrica de la unidad.
	El LED verde parpadea: secuencia de encendido largo y apagado corto	No es necesaria la deshumidificación. La humedad medida es inferior al punto de ajuste (modo Fan «DEM» o «INT»).	Ninguno. La unidad está en modo de reposo. Se pondrá en marcha cuando la humedad medida alcance el valor establecido.
	Mensaje de alarma: [SENSOR FAILURE]	Sensor roto	Póngase en contacto con Munters.
	Mensaje de alarma: [HEATER FAILURE], [HIGH Ri TEMP] o [HIGH Rt TEMP]	- El fusible de protección contra sobretensión ha saltado - Filtro, manguera o conducto obstruido - Impulsor obstruido	Espera a que se haya detenido la unidad. A continuación, desconecte el suministro eléctrico. Compruebe que los filtros, mangueras o conductos no estén obstruidos. Para restablecer el fusible de protección contra sobretensión, la unidad se debe desconectar del suministro eléctrico y se debe dejar enfriar. Si la alarma vuelve a aparecer una vez que la unidad se ha enfriado y después de restablecer la alarma, póngase en contacto con Munters.
	Mensaje de alarma: [HIGH Wt TEMP]	El valor ajustado de RH es demasiado bajo en un entorno seco	Compruebe si es necesario el valor ajustado bajo de RH. Ajuste un valor superior.
		Fallo del mecanismo de accionamiento del rotor	Compruebe la correa de accionamiento y el motor de accionamiento. Compruebe en la salida de aire seco que el rotor gira a aproximadamente diez revoluciones por hora. Si el rotor no gira, póngase en contacto con Munters.
		Mensaje de alarma: [MAINS VOLTAGE LOW]	La unidad está conectada a una tensión errónea, o hay un problema en el suministro eléctrico.
	Mensaje de alarma: [LONG STOP TIME]	Ventilador roto. El calentador está encendido	Póngase en contacto con Munters.
Indicación	Mensaje de alarma: [TIME FOR SERVICE]		Consulte el suplemento del sistema de control ComDry.
	Mensaje de alarma: [NO COM]	Faltan los tapones vacíos en el bus CAN o ausencia de conexión externa.	Vuelva a colocar los tapones o el cable de conexión. Si la alarma no desaparece, póngase en contacto con Munters.
Menor rendimiento	El deshumidificador está en funcionamiento, pero no controla la humedad.	Temperatura de reacción baja	Compruebe si el valor establecido de humedad es inferior a la humedad medida.

Síntoma	Indicación / mensaje de alarma	Causa posible	Acción
		Flujo de aire de reactivación baja	Compruebe el filtro y cualquier manguera o conducto en busca de fugas u obstrucciones. El uso de una brida limitadora en combinación con los tubos de pared puede provocar una corriente de aire de reactivación baja.
Indicación	Mensaje de alarma: [DRAIN FAILURE]	Manguera de desagüe de condensado obstruida	Limpie o sustituya la manguera.
			Asegúrese de que la manguera esté recta. Instale la unidad al menos a 25 cm por encima del nivel del suelo.

9. Especificaciones técnicas

9.1. Dimensiones y espacio para servicio

Dimensiones en mm



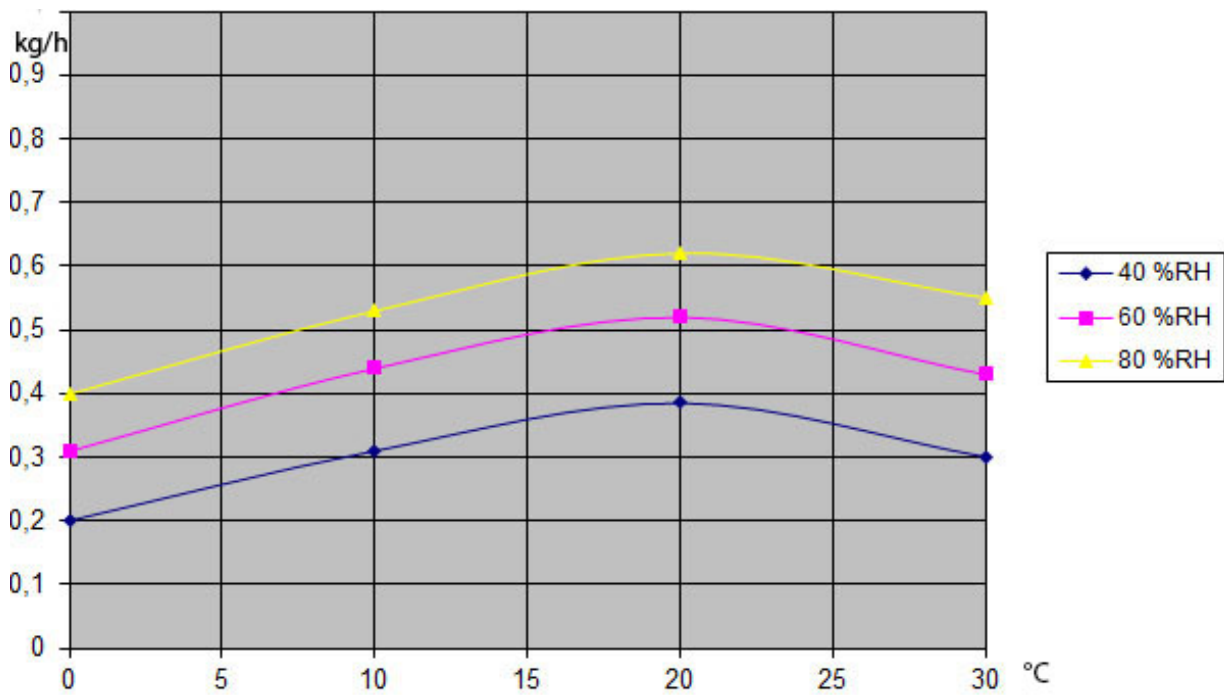
A	B	C	ØD	ØE	F	G	Peso
445	270	555	100	12.5	350	500	17 kg

9.2. Diagrama de capacidad

El diagrama muestra la capacidad aproximada de deshumidificación del aire de proceso como una función de la temperatura del aire de proceso para tres condiciones de humedad del aire diferentes.

Dependiendo de las condiciones, puede que estos valores no correspondan al volumen real de agua drenada.

Para obtener información detallada, póngase en contacto con su oficina de Munters más cercana.

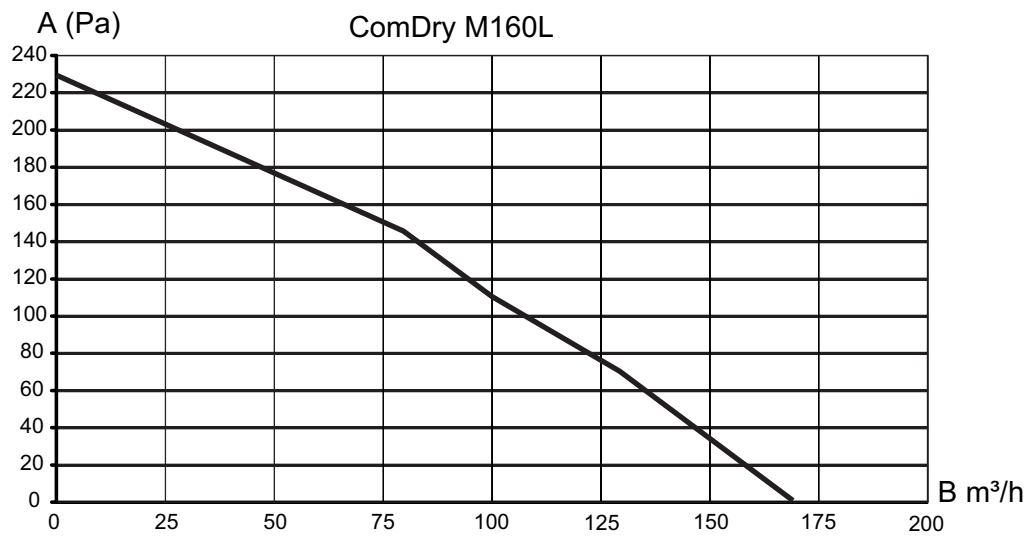


Eje X = Temperatura, aire de proceso (°C)

Eje Y = Capacidad de deshumidificación (kg/h)

9.3. Curva del ventilador

Aire de proceso



Densidad: 1,2 kg/m³

A. Presión estática (Pa)

B. Flujo de aire (m³/hora)

9.4. Datos técnicos

Aire de proceso ⁽¹⁾		
Aire de soplado libre 50/60 Hz (m ³ /h)	160	
Flujo de aire nominal a 40 Pa (m ³ /h)	150	
Presión estática máx. 50/60 Hz (Pa)	225	
Potencia del motor del ventilador (kW)	0,09	
Aire de reactivación ⁽¹⁾		
Potencia del calentador (kW)	0,84	
Ajuste de fábrica, límite de la temperatura de reactivación (Rt) (°C)	130	
Aumento de temperatura en el calentador (°C)	100	
Potencia del motor del ventilador (kW)	0,08	
Otros		
Nivel de presión acústica, ventilador de proceso de soplado libre (dBA)	58	
Clase de protección IEC (unidad)	IP33	
Clase de protección CEI (panel eléctrico)	IP54	
Motor del ventilador, clase de aislamiento del devanado	Clase B	
Motor del accionamiento, clase de aislamiento del devanado	Clase B	
Tipo de rotor	HPS	
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento (°C)	0... +30	
Altitud máxima de instalación, sobre el nivel del mar (m)	2000	
Temperatura de transporte y almacenamiento (°C)	-20... +70	
Potencia, tensión y corriente totales		
Tensión (V)	115	230
Frecuencia (Hz)	50/60	50/60
Potencia total (W)	1010	1010
Corriente (A)	8,8	4,4
Fusible	3 AG, 250 V CA, 10 A, lento	3 AG, 250 V CA, 6 A, lento
⁽¹⁾ El rendimiento especificado se basa en una temperatura de 20 °C y una densidad del aire de 1,2 kg/m ³ .		

10. Eliminación de residuos

La unidad y los consumibles deben desecharse de acuerdo con los requisitos y las normas legales aplicables. Póngase en contacto con las autoridades locales.

Si el rotor o los filtros han quedado expuestos a sustancias químicas que pueden dañar el medio ambiente, se debe evaluar el riesgo. Las sustancias químicas pueden acumularse en el material. Deben tomarse las precauciones necesarias a fin de cumplir con los requisitos y las normas legales aplicables localmente.

El material del rotor no debe ser combustible y debe depositarse como los materiales de fibra de vidrio.



AVISO

Si es necesario cortar el rotor en piezas, se debe utilizar una máscara adecuada con el marcado CE que haya sido seleccionada y preparada de acuerdo con las normas de seguridad aplicables para protegerse del polvo.

11. Póngase en contacto con Munters

EUROPE			
AUSTRIA	Tel: +43 1 616 4298-92 51 luftentfeuchtung@munters.at	ITALY	Tel: +39 0183 521377 marketing@munters.it
BELGIUM	Tel: +3215285611 service@muntersbelgium.be	NETHERLANDS	Tel: +31 172 43 32 31 vochtbeheersing@munters.nl
CZECH REPUBLIC	Tel: +420 775 569 657 info@munters-odvlhcovani.cz	POLAND	Tel.: + 48 58 305 35 17 dh@munters.pl
DENMARK	Tel: +4544953355 info@munters.dk	SPAIN	Tel: +34 91 640 09 02 marketing@munters.es
FINLAND	Tel: +358 207 768 230 laitemyynti@munters.fi	SWEDEN	Tel: +46 8 626 63 00 kundservice.avfuktning@munters.se
FRANCE	Tel: +33 1 34 11 57 57 dh@munters.fr	SWITZERLAND	Tel: +41 52 343 88 86 info.dh@munters.ch
GERMANY	Tel: +49 (0) 40 879 690 - 0 mgd@munters.de	UK	Tel: +44 1480 432 243 info@munters.co.uk
WORLDWIDE			
AUSTRALIA	Tel:+61 288431588 dh.info@munters.com.au	MEXICO	Tel:+52 722 270 40 29 munters@munters.com.mx
BRAZIL	Tel: +55 11 5054 0150 www.munters.com.br	SINGAPORE	Tel:+65 6744 6828 singapore@muntersasia.com
CANADA	Tel: +1-800-843-5360 dhinfo@munters.com	SOUTH AFRICA	Tel:+27 11 997 2000 info@munters.co.za
CHINA	Tel: +86 10 804 18000 marketing@munters.cn	TURKEY	Tel:+90 216 548 14 44 info@muntersform.com
INDIA	Tel:+91 20 668 18 900 info@munters.in	UAE (Dubai)	Tel:+971 4 881 3026 middle.east@munters.com
JAPAN	Tel:+81 3 5970 0021 mkk@munters.jp	USA	Tel: +1-800-843-5360 dhinfo@munters.com
KOREA	Tel:+82 2 761 8701 munters@munters.kr		

www.munters.com

