KOclima

VERSIÓN 0.9 · NOVIEMBRE 2026

DESHUMIDIFICADOR DE TECHO CON CONDUCTOS

ICD 168

168 litros al día para salas de cultivo, secaderos y almacenes. Se instala en el techo y se conecta a conductos. Refrigerante natural R290, WiFi y compatible con TrolMaster.

Catálogo y manual de instalación







168 L/día
a 30 °C · 80 % HR

2.000 m³/h
caudal de aire

R290
refrigerante natural

3 años
de garantía

KOclima · Laniakea Star SL · C/ Cotillo 20, 48980 Santurtzi, Bizkaia · España

602 724 930 · info.koclima@gmail.com · koclima.com

POR QUÉ EL ICD 168

Aire seco por conductos, sin ocupar suelo

El ICD 168 se cuelga del techo y se conecta a conductos, así que deja libre todo el suelo de la sala. Retira 168 litros al día a 30 °C y 80 % HR y mueve 2.000 m³/h de aire. Recomendado para 200–250 m².

R290

Refrigerante natural R290

Gas natural con un potencial de calentamiento muy bajo (PCA 3). No es un gas fluorado, así que queda fuera de las restricciones europeas de estos gases.

↔

Canalizable y en techo

Bocas para conducto de retorno (500 × 410 mm) y de impulsión (500 × 410 mm), con salida circular doble Ø 250 mm como accesorio. Reparte el aire seco sin ocupar suelo.

5°

Trabaja desde 5 °C

Rango de 5 a 38 °C con desescarche automático cuando el intercambiador se enfría.

G4

Prefiltro G4 lavable

Retiene polvo y suciedad antes del intercambiador. Se limpia con aspirador o agua templada.

24h

Consigna y programador

Fija la humedad que quieres y programa el encendido y el apagado. Arranca solo después de un corte de luz.

TM

WiFi y TrolMaster

WiFi integrado para controlarlo desde el móvil y compatible con los controladores de clima TrolMaster.

Aplicaciones

Salas de cultivo indoor
Floración y vegetativo

Secaderos y curado
Secado controlado del producto

Almacenes y archivos
Mercancía y documentos secos

Sótanos y salas técnicas
Sin condensación ni moho



Panel de control con pantalla

Panel de pared con pantalla, conectado al equipo por cable.

- Consigna de humedad y humedad actual en pantalla
- Encendido y apagado programados
- WiFi integrado
- Compatible con controladores de clima TrolMaster

DATOS TÉCNICOS

Ficha técnica

Capacidad a 30 °C · 80 % HR	**168 L/día**
Superficie recomendada	200–250 m²
Alimentación	220–240 V · 50 Hz · monofásico
Potencia máxima	2.600 W
Corriente nominal	10,5 A
Protección recomendada	Diferencial + magnetotérmico 16 A
Caudal de aire	2.000 m³/h
Nivel sonoro	60 dB
Boca de retorno	500 × 410 mm
Boca de impulsión	500 × 410 mm
Longitud máx. de cada conducto	10 m
Filtro	Prefiltro G4 lavable
Refrigerante	R290 · cumple el Reglamento (UE) 2024/573

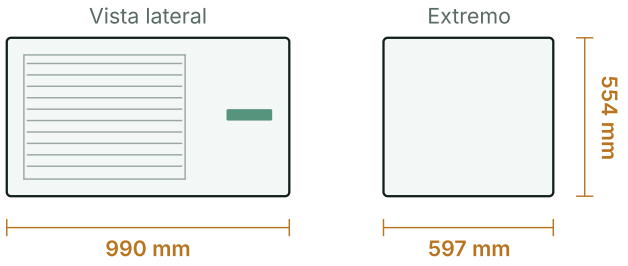
Presión máx. baja / alta	1,0 / 2,5 MPa
Temperatura de trabajo	5–38 °C
Desescarche	Automático
Protecciones	Retardo 3 min · sobretensión y subtensión · sobrecorriente · alta presión
Control	Panel con pantalla · consigna · programador 24 h · reinicio automático
Conectividad	WiFi integrado · TrolMaster Hydro-X por contacto seco (DSD-1)
Drenaje	Continuo por manguera
Instalación	Colgado del techo · canalizable
Accesorio	Salida circular doble Ø 250 mm
Dimensiones (L × An × Al)	990 × 597 × 554 mm
Peso neto (aprox.)	≈ 70 kg
Certificación	Marcado CE · Declaración UE de conformidad

Capacidad de la serie ICD



L/día · 30 °C · 80 % HR

Dimensiones



Serie ICD

	ICD 96	ICD 136	ICD 150	ICD 168
L/día (30 °C · 80 %)	96	136	150	**168**
Potencia máx.	980 W	1.100 W	2.000 W	**2.600 W**
Caudal	980 m³/h	1.400 m³/h	1.600 m³/h	**2.000 m³/h**
Ruido	42–45 dB	45–47 dB	50–55 dB	**60 dB**
Superficie	90–120 m²	120–150 m²	150–200 m²	**200–250 m²**
Dimensiones (mm)	820×500×430	820×500×430	820×500×430	**990×597×554**

Capacidades medidas a 30 °C y 80 % HR (ensayo de fábrica). La capacidad real depende de la temperatura y la humedad de la sala.

Contenido del manual

1 Instrucciones de seguridad
2 Instalación
3 Puesta en marcha, control y conexión con TrolMaster
4 Mantenimiento, códigos de error y solución de problemas
5 Garantía, servicio técnico y reciclaje

> Lea este manual completo antes de instalar y poner en marcha el ICD 168, y guárdelo junto al equipo. En caso de duda, mandan los datos de la placa de características.

Contenido de la caja: deshumidificador, manual de instrucciones y certificado del producto.



Boca de impulsión con dos ventiladores y lateral con el logotipo



Lateral de la placa de características (misma estructura que la serie ICD)

1 Instrucciones de seguridad

REFRIGERANTE R290 (PROPANO) · INFLAMABLE (A3)

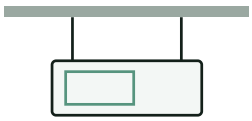
Instale el equipo en un lugar ventilado y lejos de llamas, chispas y fuentes de ignición. No perfore ni caliente el circuito frigorífico. Cualquier intervención en el circuito debe hacerla un técnico frigorista formado en refrigerantes inflamables.

- Use el equipo **solo en interior**, protegido de la lluvia, del sol directo y de salpicaduras de agua.
- Transpórtelo siempre de pie y sin inclinarlo más de **45°**. Después del transporte, déjelo en posición normal **2 horas** antes de encenderlo.

- Conéctelo a una línea exclusiva con toma de tierra, **interruptor diferencial** y magnetotérmico de **16 A**. La tensión debe coincidir con la de la placa.
- No use alargadores ni regletas. No pise, doble ni aplaste el cable, y no tire de él para desenchufar.
- Si el cable está dañado, debe sustituirlo el servicio técnico oficial o una persona cualificada.
- No lo instale cerca de fuentes de calor ni en ambientes con productos químicos o disolventes.
- Desconéctelo de la red antes de limpiarlo o de abrir cualquier panel. No lo desmonte ni lo modifique.
- Si nota olor a quemado o cualquier anomalía, apáguelo y desenchúfelo enseguida.
- Si no lo va a usar durante mucho tiempo, desenchúfelo y guarde el filtro limpio en una bolsa cerrada.
- No apto para uso por niños ni por personas sin la formación necesaria, salvo bajo supervisión.

2 Instalación

La instalación debe hacerla personal cualificado, siguiendo la normativa eléctrica y de edificación vigente. El ICD 168 se cuelga del techo y se conecta a conductos:



Colgado del techo

Con 4 varillas roscadas y amortiguadores, fijadas a los soportes del equipo.



Con conductos

Conducto de retorno y de impulsión, de 10 m como máximo cada uno.



Salida circular doble Ø 250 mm

Accesorio para conectar tubo flexible o manga textil y repartir el aire de forma uniforme.

2.1 Ubicación

- Coloque el equipo **nivelado**: así el agua sale bien por el desagüe y el compresor trabaja sin vibraciones.
- Si no lleva conductos, deje al menos **1 m libre** delante de la entrada y de la salida de aire, sin paredes ni obstáculos.
- Deje acceso a los paneles laterales, a la tapa eléctrica y al filtro.
- Cierre bien la sala: puertas y ventanas abiertas reducen mucho el rendimiento.



Espacio libre mínimo delante del retorno y de la impulsión si el equipo no lleva conductos.

2.2 Instalación colgada

Cuelgue el equipo del techo o del forjado con **4 varillas roscadas** fijadas a los cuatro soportes de la base, con **amortiguadores de vibración** y tuercas de bloqueo (no incluidos). Compruebe que la estructura aguanta el peso del equipo y nivélelo con las tuercas.



Equipo colgado del techo.

2.3 Conductos

- Boca de retorno de **500 × 410 mm**, con el prefiltro G4. Boca de impulsión de **500 × 410 mm**.
- Ni el conducto de retorno ni el de impulsión deben superar **10 m** de longitud.
- Una las bocas con un tramo corto de conducto flexible, para no transmitir vibraciones.
- Las rejillas y difusores no deben frenar el paso del aire.



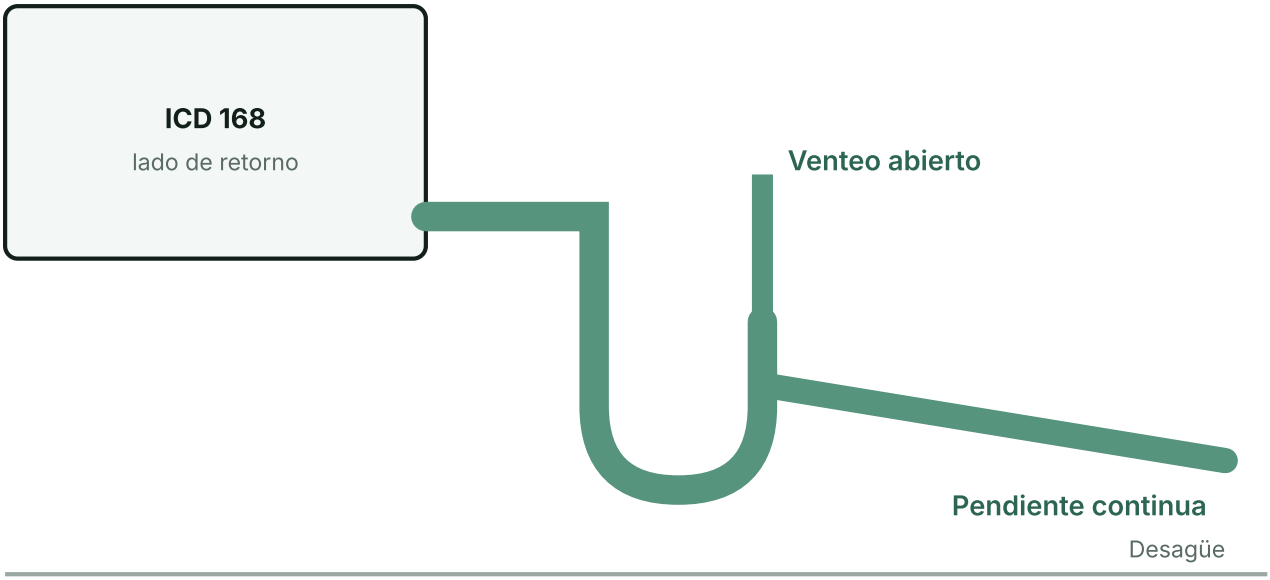
Salida circular doble Ø 250 mm montada en la impulsión. Imagen orientativa.

Accesorio opcional: salida circular doble Ø 250 mm

Pieza de plástico negro rígido que se atornilla a la boca de impulsión y pasa de rectangular a redonda. Permite conectar directamente tubo flexible de 250 mm (uno por boca) o una manga textil, para repartir el aire seco de forma más uniforme por toda la sala. Tiene dos salidas, una para cada ventilador, para repartir el aire en dos tubos.

2.4 Desagüe de condensados

El agua sale de forma continua por la salida de desagüe del extremo de retorno. Monte un **sifón** como indica la pegatina del equipo y lleve la manguera hacia abajo, sin dobleces ni tramos que suban.



Sifón con venteo y pendiente continua hasta el desagüe.



Extremo de retorno: prefiltro G4, pegatina del sifón y salida del desagüe.

- Si la manguera puede helarse, no use el drenaje continuo en esas condiciones.

2.5 Conexión eléctrica y panel de control

- Línea de 230 V exclusiva, con toma de tierra, diferencial y magnetotérmico de **16 A**.
- Coloque el panel de control en una pared accesible de la sala, lejos de puertas exteriores y zonas con agua. Pase su cable separado de los de potencia.

3 Puesta en marcha, control y conexión con TrolMaster

3.1 Antes del primer arranque

1. Deje el equipo de pie 2 horas si acaba de transportarse.
2. Compruebe que está nivelado y bien sujeto, y que el desagüe tiene su sifón y pendiente.
3. Compruebe que el filtro está colocado y que los conductos están libres.
4. Enchufe el equipo.

3.2 Panel de control

La pantalla muestra la humedad actual, la temperatura, la consigna, el programador y el estado del equipo: en marcha, desescarche o retardo del compresor (el indicador parpadea).



Panel de control

- **Encendido y apagado:** enchufe el equipo; la pantalla se enciende. Pulse ON/OFF para arrancar y otra vez para apagar. Cada pulsación suena con un pitido.
- **Consigna de humedad:** pulse las flechas arriba y abajo para cambiar la humedad deseada. El equipo deshumidifica mientras la humedad de la sala esté por encima.
- **Tecla de función:** selecciona el ajuste que parpadea en pantalla. Si no pulsa nada durante 10 segundos, vuelve a mostrar la humedad actual.
- **Encendido programado:** con el equipo apagado, pulse SET y ajuste con las flechas dentro de cuántas horas debe arrancar.
- **Apagado programado:** con el equipo en marcha, pulse SET y ajuste dentro de cuántas horas debe parar.

> **Ejemplo:** son las 10:00 y quiere que arranque a las 8:00 y pare a las 17:00. Programe el apagado a 7 horas (de 10:00 a 17:00) y el encendido a 22 horas (de 10:00 a 8:00 del día siguiente). Si programa solo uno de los dos, se ejecuta una vez; si programa los dos, se repiten cada 24 horas.

3.3 Protecciones y funciones automáticas

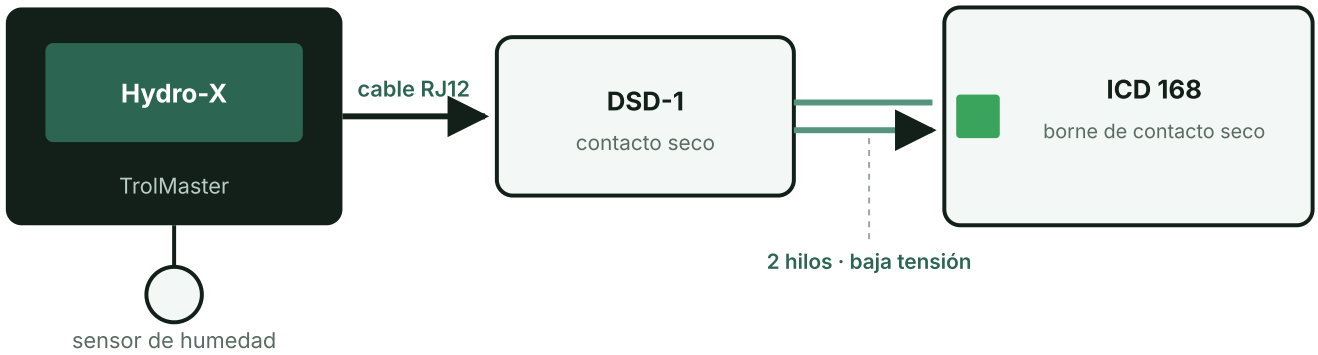
- **Retardo del compresor de 3 minutos** y protección contra sobretensión y subtensión.
- **Desescarche automático:** por debajo de unos 18 °C puede formarse escarcha en la batería; el equipo la elimina solo y la pantalla indica que está desescarchando.
- **Reinicio automático:** después de un corte de luz, arranca solo con la misma configuración.
- **Alarma:** si hay una avería, la pantalla muestra el código de error (ver apartado 4.2).

3.4 Uso continuo

El fabricante recomienda parar el equipo unas 2 horas por cada 10 horas de funcionamiento para alargar su vida útil. Si su instalación necesita funcionamiento continuo 24 h, consúltelo antes con KOclima.

3.5 WiFi y conexión con TrolMaster

El ICD 168 lleva **WiFi integrado** y es **compatible con los controladores de clima TrolMaster Hydro-X**. Así la humedad de la sala se gestiona desde el mismo sistema que la temperatura, el CO_2 y la iluminación. El TrolMaster mide la humedad con su propio sensor y enciende o apaga el deshumidificador a través del contacto seco.



Conexión: controlador Hydro-X → estación de contacto seco DSD-1 → borne de contacto seco del deshumidificador.



Controlador TrolMaster Hydro-X (HCS-1). Se vende aparte.

Qué necesita (de TrolMaster, se venden aparte): controlador Hydro-X con sensor de humedad y una estación de contacto seco **DSD-1**, que trae los cables RJ12. Para el tramo hasta el equipo, un cable de 2 hilos de baja tensión.

1. Desconecte el deshumidificador de la corriente.
2. Conecte el cable de 2 hilos entre el **borne de contacto seco** del deshumidificador y la salida de la DSD-1.
3. Conecte la DSD-1 al controlador Hydro-X con el cable RJ12.
4. En el Hydro-X, asigne la DSD-1 como deshumidificador y fije la consigna de humedad de la sala.
5. Conecte el deshumidificador y compruebe que arranca y para cuando lo ordena el Hydro-X.

IMPORTANTE

El borne de contacto seco es de baja tensión. Nunca lo conecte a 230 V ni a la salida de potencia de un módulo de enchufe.

4 Mantenimiento, códigos de error y solución de problemas

ANTES DE EMPEZAR

Desconecte el equipo de la red antes de cualquier tarea de mantenimiento.

4.1 Mantenimiento

Tarea	Frecuencia
Limpiar el prefiltro G4: golpearlo suavemente, aspirarlo o lavarlo con agua templada y dejarlo secar al aire	Al menos una vez al mes; cada semana o cada día con mucho polvo
Comprobar que el desagüe y el sifón no tienen algas ni obstrucciones	Cada mes
Revisar varillas, amortiguadores y conductos	Cada 6 meses
Revisión de la batería, el ventilador y el circuito por el servicio técnico	Una vez al año

4.2 Códigos de error

Si aparece un código de error, apague el equipo y avise al servicio técnico.

Código	Causa	Qué significa
E1	Fallo del sensor de la batería	Cambiar el sensor de temperatura de la batería
E2	Fallo del sensor de humedad	Cambiar el módulo de humedad
E3	Fallo del sensor de temperatura ambiente	Cambiar el módulo de temperatura
E4	Fallo del sistema	Fuga de refrigerante u obstrucción del circuito: avisar al servicio técnico
E5	Temperatura ambiente demasiado alta	Se recupera solo cuando baja la temperatura
E6	Falta de fase o secuencia incorrecta	Revisar la alimentación y volver a encender
E7	Sobrecorriente	Corriente de trabajo del compresor demasiado alta
E9	Protección de alta presión	Presión del sistema demasiado alta: revisar filtro y conductos; si sigue, servicio técnico

4.3 Solución de problemas

Problema	Causa posible	Qué hacer
No enciende	Sin corriente, diferencial disparado o fusible fundido	Revise toma, diferencial y magnetotérmico
Deshumidifica poco	Filtro sucio, conductos obstruidos o puertas y ventanas abiertas	Limpie el filtro, despeje conductos y cierre la sala
Deshumidifica poco	Posible fuga de refrigerante	Apague y avise al servicio técnico
Sale agua	Equipo inclinado, desagüe obstruido o sin sifón	Nivele el equipo y revise el desagüe
Ruido anormal	Equipo desnivelado, amortiguadores flojos o filtro obstruido	Nivele, apriete y limpie el filtro
Ruido de líquido al arrancar o parar	Circulación normal del refrigerante	No es una avería
Sale aire caliente	Funcionamiento normal: la sala sube 1–3 °C	No es una avería

Con la sala por debajo de 10 °C y humedad absoluta muy baja no suele hacer falta deshumidificar. Si el problema continúa, desconecte el equipo y contacte con el servicio técnico oficial. No abra el circuito frigorífico: contiene R290, que es inflamable.

5 Garantía, servicio técnico y reciclaje

5.1 Garantía

El ICD 168 tiene **3 años de garantía** desde la fecha de la factura. No cubre los daños causados por una instalación incorrecta, por no seguir este manual, por golpes o por manipulaciones de personal no autorizado. El filtro es una pieza de desgaste.

5.2 Servicio técnico y recambios

KOclima dispone de servicio oficial de mantenimiento y de piezas de recambio. Cuando contacte, indique el **modelo** y el **número de serie** de la placa de características. Los datos de contacto están en la contraportada.

5.3 Marcado CE y conformidad

El ICD 168 lleva el **marcado CE**. KOclima dispone de la **Declaración UE de conformidad** firmada para este equipo, que acredita que cumple las directivas europeas que le son de aplicación (baja tensión, compatibilidad electromagnética y RoHS). Puede solicitarla a KOclima.

CE RoHS 2015/863/UE

5.4 Reciclaje

Al final de su vida útil, no tire el equipo con la basura doméstica. Entréguelo en un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El refrigerante R290 debe recuperarlo un gestor autorizado.

KOclima

Control de clima para cultivo profesional.

3 años
de garantía desde la fecha de factura

Servicio oficial
de mantenimiento y reparación

Recambios
filtros y piezas de mantenimiento

Marca	KOclima, marca registrada
Distribuidor	Laniakea Star SL · CIF B75833434
Dirección	C/ Cotillo 20, 48980 Santurtzi, Bizkaia, España
Teléfono	602 724 930
Correo	info.koclima@gmail.com
Web	koclima.com

Los datos pueden cambiar por mejoras del producto. En caso de duda, mandan los datos de la placa de características del equipo.