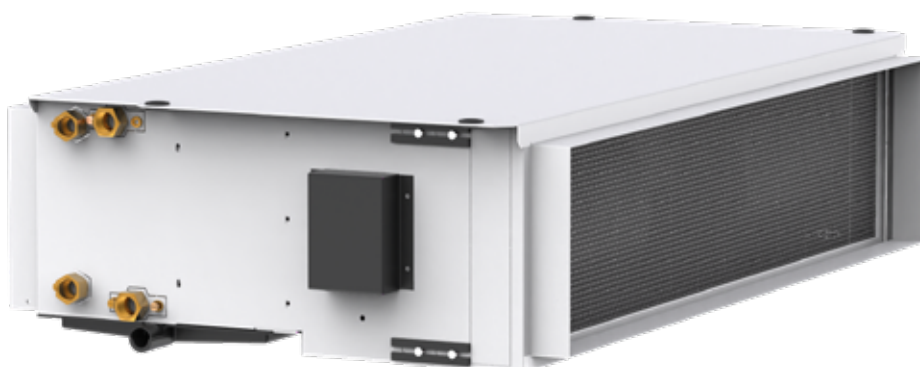




Unidades fancoil

Serie TFCU/TFCUP



¡Antes de comenzar cualquier trabajo leer las instrucciones!

TROX[®] TECHNIK

The art of handling air

TROX España
Polígono Industrial la Cartuja
E-50720 Zaragoza
España
Teléfono: (+34) 976 50 02 50
E-mail: trox@trox.es
Internet : <http://www.trox.es>

08/2021

©2021

Generalidades

Sobre este manual

Este manual de funcionamiento e instalación facilita al personal de operación o servicio, la correcta instalación del producto TROX descrito a continuación, así como hacer un uso seguro y eficiente del mismo.

Este manual de funcionamiento e instalación está pensado para instaladores o empresas de montaje, técnicos de mantenimiento, personal técnico, personas con la formación adecuada, electricistas cualificados y técnicos de climatización.

Es esencial leer y comprender lo definido en este manual de instalación antes de comenzar con cualquier trabajo. Para garantizar el desarrollo de un trabajo bajo las condiciones de seguridad requeridas, se deberán respetar las indicaciones de seguridad e instrucciones descritas en este manual.

Se debe acatar la normativa nacional vigente.

Los equipos sólo pueden comenzar a funcionar cuando todos sus componentes estén técnicamente en perfecto estado. Los deterioros producidos, en cualquiera de los elementos que componen las unidades TFCU/TFCUP, por incumplimiento de las instrucciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento quedan excluidos de la garantía de TROX España.

Los componentes o piezas deben ser sustituidas por recambio originales TROX TECHNIK.

Queda excluida de la garantía cualquier modificación que se realice al aparato o a cualquiera de sus componentes sin la autorización expresa de TROX España.

Cualquier avería o desperfecto sólo debe ser reparada por personal especializado, atendiendo a las normas de seguridad vigentes.

Este manual debe entregarse al responsable de las instalaciones en el momento de suministro del sistema. El propietario del sistema debe incluir este manual junto con la documentación del sistema. El manual deberá estar accesible para su consulta en cualquier momento.

Las ilustraciones contenidas en este manual son meramente informativas y pueden diferir de la realidad.

Inspección

En el momento de recibir la unidad, se ha de inspeccionar visualmente a fin de observar los daños que pueda haber recibido durante el transporte. En caso de que ésta tenga algún desperfecto, se deberá de hacer constar en el albarán del transportista, solicitando, si fuera necesario, una inspección por parte de los agentes de la compañía de seguros o del propio transportista. Al mismo tiempo que se debe informar inmediatamente a TROX España de cualquier desperfecto detectado.

Sujetos a derechos de autor

El presente documento, incluyendo todas sus ilustraciones está sujeto a derechos de autor, que pertenecen exclusivamente al producto.

Cualquier uso sin consentimiento previo se considerará una infracción de estos derechos de autor y el violador podrá ser imputado por daños.

Esto aplica principalmente a:

- Contenido publicitario
- Derechos de autor sobre el contenido
- Traducción de contenidos
- Reproducción parcial del contenido
- Registro y edición del documento en sistemas electrónicos

Servicio de Asistencia Técnica

Con la intención de solventar lo antes posible el fallo, por favor deberá facilitar la siguiente información.

- Denominación del producto
- Número de pedido de TROX
- Entrega
- Breve descripción de la incidencia

Online	www.trox.es
Email	sat@trox.es

Defectos de fabricación

Para mas detalles sobre defectos de fabricación, por favor, consultar el apartado de garantías dentro de las condiciones generales de contratación de TROX.

El fabricante no acepta ninguna fiabilidad por daños como el resultado de:

- Incumplimiento con este manual
- Uso incorrecto
- Funcionamiento o manipulado por personal no capacitado
- Modificaciones no autorizadas
- Cambios técnicos
- Uso de recambios no autorizados

Las medidas de suministro pueden diferir de la información que en este manual se incluye para ejecuciones a medida, variantes de pedido adicionales, o como resultado de cambios técnicos posteriores.

Se deberá cumplir con las obligaciones acordadas en el pedido, los términos generales y condiciones de venta, los términos de suministro del fabricante y la normativa legal en vigor.

Reservados los derechos de modificación.

Exención de responsabilidad

Para más detalles sobre defectos de fiabilidad por favor consultar los términos generales de contratación de TROX.

Esta información puede consultarse en:

www.trox.es

1 Componentes	6
2 Instalación y puesta en marcha	7
3 Conexiones hidráulicas	8
4 Conexiones eléctricas	9
5 Especificaciones técnicas	9
6 Cuadro de fallos	10

Identificación del equipo

① Carcasa

Contiene todos los componentes del equipo, puede estar acabada en chapa de acero galvanizado como ejecución estándar o pintado como opcional.

② Batería

Fabricadas con marco de chapa galvanizada, tubos de cobre, aletas de aluminio, y provistas de válvulas para purga y drenaje. Dependiendo del modelo podrá estar formada por una única batería o por una batería de frío y otra adicional para calor.

③ Grupo motor ventilador

Contiene uno o dos ventiladores dependiendo del modelo. Los ventiladores son centrífugos de doble oído equilibrados dinámicamente y diseñados para conseguir un alto rendimiento y bajo nivel sonoro. El conjunto está fabricado en material sintético con rodamientos autolubricados, accionados por motores monofásicos EC y regulables con una tensión de 0-10V, aislamiento clase B y protección térmica interna para el sobrecalentamiento.

④ Filtro

En los TFCU el mantenimiento de los filtros se puede realizar por la parte posterior o por cualquiera de los dos laterales.

En los TFCUP el mantenimiento del filtro se realiza por el lado de conexiones.

⑤ Registro ventiladores

Tapa atornillada que da acceso a la sección de ventiladores.

⑥ Lámpara UV (Solo en TFCUP)

Se suministran como opcional en la gama TFCUP. Dispone de unos bornes independientes para alimentación eléctrica de la lámpara a 230V/1/50Hz.


⑦ Ventanilla de acceso a filtro

Para extracción de filtro.

⑧ Bandeja de recogida de condensados

Atornillada del exterior, permitiendo un fácil desmontaje para su limpieza.

⑨ Caja de conexiones eléctricas

Contiene bornes de conexión rápido para potencia (línea L, neutro N y toma de tierra  y para control) 0V, 0-10V, 10V y Tacho para ventiladores que disponen de tacómetro para medición de la velocidad de giro.

⑩ Conexión de las tuberías de agua fría y/o caliente

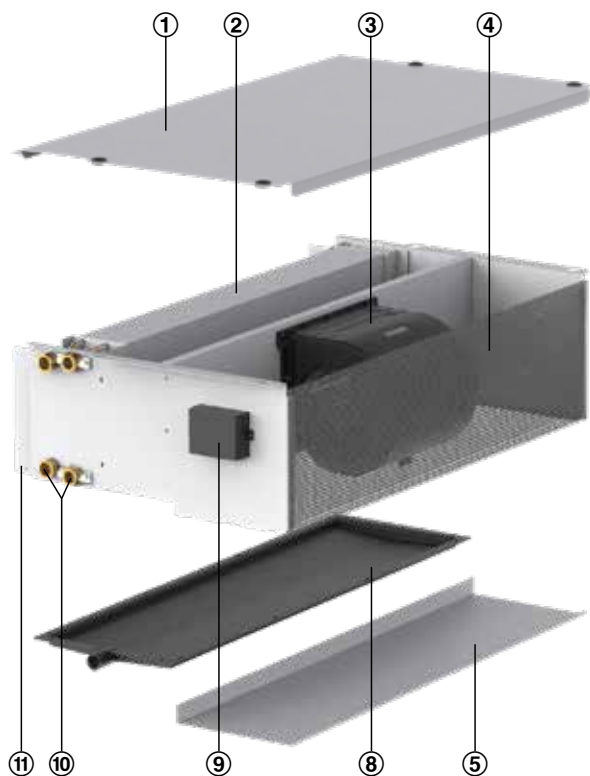
La entrada de agua debe hacerse por los colectores inferiores y la salida por los superiores. Para instalaciones a 2T hay una sola batería, Para instalaciones a 4T hay dos baterías.

Las conexiones más próximas a la entrada de aire son las de agua fría y las conexiones más próximas a la salida de aire son las de agua caliente.

⑪ Boca de conexión

Para conexión de conducto de impulsión, integrado en la propia carcasa de la unidad.

Componentes TFCU



Componentes TFCUP



Instalación y puesta en marcha

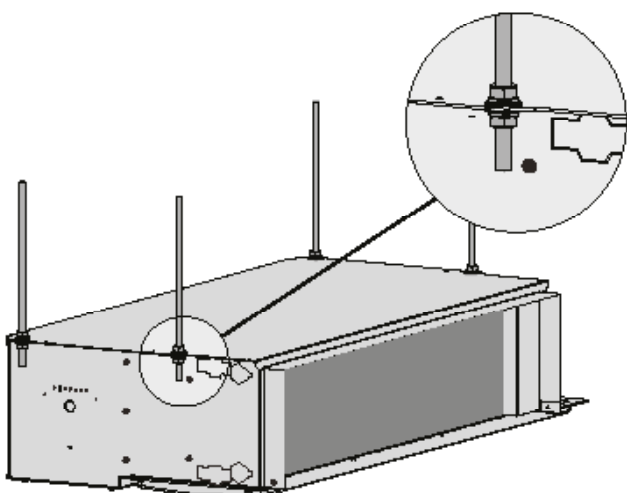
Las unidades TFCU/TFCUP, se deben instalar en horizontal.

En cualquier caso, las unidades no deben instalarse nunca en:

- Entornos de humedad extrema (piscinas, por ejemplo).
- Entornos expuestos a la intemperie.
- Entornos con alta producción de polvo.
- Áreas con riesgo de explosión.

Para la instalación en el falso techo, la unidad deberá suspenderse con varillas roscadas de Ø 8 mm sujetas mediante tuercas y contratuercas a los soportes de anclaje existentes en la carcasa del fancoil.

Para asegurar el correcto desagüe de condensados del equipo, éste deberá instalarse con una inclinación de 10 mm, tal y como se indica en el esquema adjunto.



Imágenes aproximadas de unidades reales

Conexiones hidráulicas

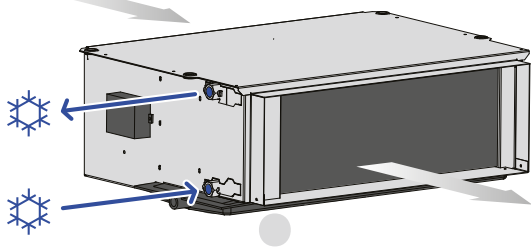
En función de la referencia, las conexiones hidráulicas se encontrarán en el lado derecho o izquierdo de la batería del equipo. El equipo desagua solo por gravedad, sin la ayuda de bombas adicionales. Por ello se debe prever una caída adecuada en la red de tuberías de desagüe para evitar rebosamiento de agua.

La entrada del fluido se realizará siempre por el colector inferior y la salida por el colector superior. Una vez realizada la conexión es imprescindible purgar la batería mediante los purgadores incorporados en la misma.

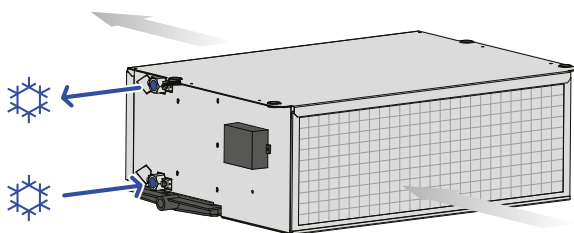
Para evitar daños irreversibles, la conexión hidráulica con las baterías debe realizarse sin transmitir par de apriete al colector de la batería. Para ello se debe realizar una operación de contratuerca utilizando un par de apriete adecuado.

Unidad fancoil TFCU/TFCUP 2 tubos

Lado derecho

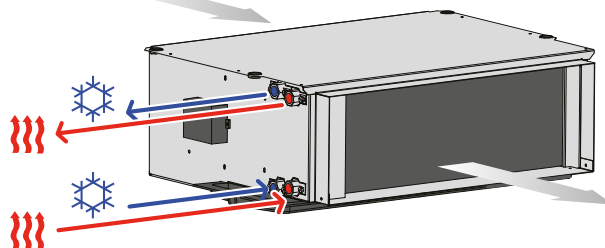


Lado izquierdo

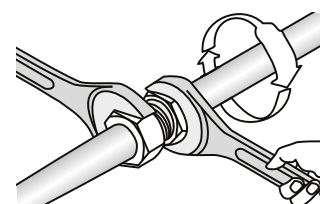
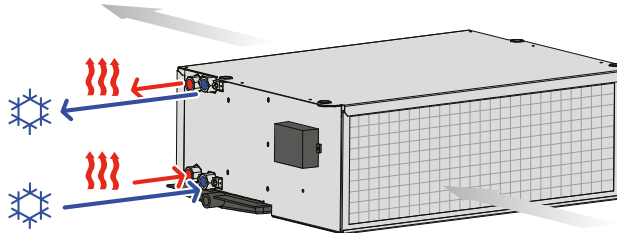


Unidad fancoil TFCU/TFCUP 4 tubos

Lado derecho



Lado izquierdo



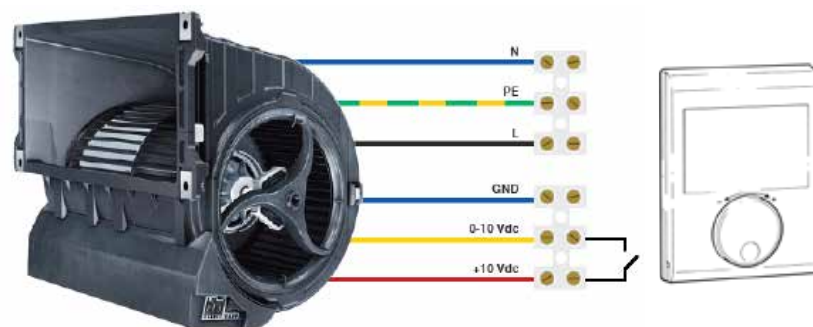
Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas se deben llevar a cabo por personal cualificado, de acuerdo a las normas vigentes y al Reglamento de Baja Tensión.

Se deben emplear únicamente conductores de cobre para evitar una posible corrosión galvánica y/o el recalentamiento en el punto de contacto.

Antes de conectar la unidad retire la alimentación eléctrica. Conecte el equipo con tomas de protección de tierra. TROX España declina toda la responsabilidad en caso de un mal conexionado eléctrico.

Los equipos están diseñados exclusivamente para funcionar con una tensión nominal de suministro de 230 V, 50/60Hz monofásica y una tensión de control de 0-10V.



Especificaciones técnicas

Las unidades del fancoil TFCU /TFCUP, están diseñadas para trabajar bajo las siguientes condiciones de funcionamiento:

- Fluido caloportador: Agua o glicoles (etileno o propileno) en concentración no superior al 60%.
- Rango de temperaturas para el fluido caloportador: entre 5 y 95 °C.
- Rango de temperaturas del aire: entre 1 y 40 °C.
- Presión de servicio máxima para las baterías: 16 bar / 95 °C.
- Voltaje de alimentación: 230 V, 50/60 Hz.

TFCU

Volumen interno de las baterías (l)

Tipo batería

	Tamaño					
	1	2	2,5	3	4	5
Frío/calor	0,8	1,2	1,2	1,3	1,7	2,0
Calor	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7

TFCUP

Tipo de batería

		Tamaño							
		1	2	3	4	4,5	5	6	7
Frío/calor	2 TP	0,8	1,2	1,3	1,7	2,2	2,0	2,5	2,9
Frío	4 TP	0,8	1,2	1,3	1,7	2,2	2,0	2,5	2,9
	4 TD	1,1	1,6	1,8	2,2	2,8	2,7	3,4	3,9
Calor	4 TP - TD	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0

Cuadro de fallos

Anomalía detectada	Posible causa	Actuación
El motor no arranca	No llega tensión de alimentación. No llega tensión de control.	Comprobar la instalación eléctrica tanto de potencia como de control
	Avería en el grupo motoventilador	Solicite la intervención del instalador
Las prestaciones del equipo son inferiores a las esperadas	Las entradas y/o salidas de aire del equipo están obstruidas	Eliminar los objetos obturadores y limpiar el equipo
	Las temperaturas de entrada del fluido a la batería del equipo no son las esperadas	Suministre fluido a la temperatura adecuada
	Filtro sucio	Limpiar o sustituir
	La instalación tiene más pérdida de carga de la esperada	Comprobar la pérdida de carga en aire de la instalación
El equipo pierde agua	La bandeja de recogida de condensados rebosa agua	Verifique que el desagüe no está obturado
		Verificar que el equipo está instalado con la inclinación adecuada
	Incorrecto conexionado del circuito hidráulico	Solicite la intervención del instalador
	Batería dañada	
Ruido excesivo del equipo	Las entradas y/o salidas de aire del equipo están obstruidas	Eliminar los objetos obturadores y limpiar el equipo
	Avería en el grupo motoventilador	Solicite la intervención del instalador