



---

## Termostato Estanco

---

# Manual de instalación

- 01. Asistencia técnica ..... 2
- 02. Advertencias y consejos..... 3
- 03. Características generales ..... 5
- 04. Instalación ..... 6
- 05. Conexión Eléctrica..... 7
  - 05.01 Instalación de los cables..... 7
  - 05.02 Conexiones eléctricas..... 8
- 06. Limitación del rango de temperatura ..... 9
- 07. Declaración CE de conformidad del fabricante ..... 10
- 08. Condiciones de garantía ..... 11

## 01. Asistencia técnica

### Antes de contactar con el centro de asistencia técnica:

Siga este manual desde el principio por si se ha saltado algún paso o alguna advertencia.

Si después de este primer paso el producto sigue sin funcionar o lo hace de una forma atípica, póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica donde será debidamente atendido.

**Cualquier manipulación efectuada en el producto por personas ajenas a EXAFAN S.A.U., nos obligaría a cancelar su garantía.**



**SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA**

---

**HORARIO 24 h**

07:00 a 15:00 al **976 69 45 30**

15:00 a 07:00 al **629 38 58 78**

 [sat@exafan.com](mailto:sat@exafan.com)

## 02. Advertencias y consejos

El fabricante EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de daños causados por:

- No haber realizado una previa interpretación del manual, en caso de los daños que pueda ocasionar este aparato.
- Una instalación no conforme con las instrucciones del manual.
- Sobrecarga que exceda lo recomendado en este manual.
- Maltrato del aparato en su transporte, instalación y posterior sustitución.
- La instalación, programación y/o manipulación por personal no autorizado.
- Incumplimiento del R.B.T. (Reglamento de Baja Tensión), por parte de su instalador en lo que concierne a la instalación eléctrica de su nave, sustitución de fusibles, ajuste de sondas, búsqueda de averías..., todo ello según Norma EN 60204-1.6,4, o la correspondiente a cada país.
- Fallo provocado por la interconexión, no aprobada por nuestro departamento técnico, de nuestros aparatos con otros ajenos a la marca EXAFAN S.A.U.
- La no colocación de dispositivos de protección contra sobre-intensidades para los conductores de alimentación.
- Un mal suministro de Energía Eléctrica, debiendo estar dentro de los límites que dicta el Reglamento de Media y Baja Tensión.
- Terremotos y fenómenos atmosféricos (nieve, lluvia, rayos...).

**NO PASAR LOS CABLES DE SONDA JUNTO CON LOS DE FUERZA Y ALUMBRADO PARA QUE NO SE PRODUZCAN INTERFERENCIAS ELÉCTRICAS.**

En caso de que no fuera instalado inmediatamente, se recomienda almacenarlo en lugar limpio y seco, libre de polvo, vibraciones, gases y agentes corrosivos, y con una humedad relativa de aire no superior al 60%.

Conecte el producto correctamente a través de contactos seguros y permanentes, siguiendo siempre los datos mostrados en la placa de características del producto, como la tensión nominal, intensidad, etc.

Para el dimensionamiento de los cables de alimentación y de los dispositivos de maniobra y protección se debe considerar la corriente nominal del aparato y la longitud de los cables, entre otros.

Las entradas de cables no utilizadas en los productos deben estar debidamente tapadas con sistemas de cierre para garantizar el grado de protección indicado en la placa de características.

El desmontaje del producto durante el período de garantía solamente debe ser realizado por un servicio técnico autorizado por EXAFAN S.A.U.

No cubra ni obstruya la salida de ventilación del producto si las tuviera.

Inspeccione periódicamente el funcionamiento del producto según su aplicación y sobretodo en el caso de los sistemas antiasfixias.

En la limpieza de la sonda, no se debe usar agua a alta presión. No aplicar productos corrosivos, oxidantes, peróxidos ni derivados que puedan dañar la caja.

Verifique el estado del material al recibirlo. De encontrarse daños, estos deben ser informados por escrito a la agencia de transporte, y comunicarlos inmediatamente a la empresa EXAFAN S.A.U.

Evitar instalar el equipo en paredes que puedan sufrir vibraciones de cualquier tipo ajenas al propio funcionamiento del equipo, como golpes fuertes con las puertas, máquinas que emitan vibraciones y que estén junto a estos aparatos u otras vibraciones de cualquier índole.

Los reguladores, no deben permanecer bajo la lluvia o la humedad. En los envíos/recepción de materiales, debe buscarse un almacenamiento que no estropee las características del producto. Un almacenamiento que no cumpla estas condiciones, anulará la garantía del fabricante.

Recomendable la limpieza cada nueva crianza como mínimo, o también si se observa excesiva suciedad.

EXAFAN S.A.U. se reserva el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

Los reguladores, según Normativa, deben instalarse y funcionar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

En aquellos equipos que necesiten una batería para su funcionamiento, recomendamos, al igual que el cambio de la misma cada 2 años como máximo, realizar un buen Mantenimiento Preventivo durante ese periodo de tiempo.

Sólo para los países de la UE; Las herramientas eléctricas inservibles, así como los acumuladores/pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico como lo marcan las Directivas Europeas 2006/66/CE y 2002/96/CE, respectivamente.



## NO ENSAMBLAR POR DEBAJO DE 12 °C

En periodos estivales, no proceder al montaje directamente sin periodo de aclimatación, si el material ha estado expuesto al sol o a temperaturas superiores a 30 °C.

## 03. Características generales

Si la temperatura en la sonda de temperatura excede el valor establecido previamente, el micro-interruptor se activa y el circuito eléctrico queda abierto o cerrado según la configuración del micro. Si la temperatura cae por debajo del valor preestablecido (por la diferencia de conmutación), el micro se restablece a su posición inicial.

### Proceso fiable

Las influencias de la temperatura ambiente en el sistema de medición se compensan con un disco bimetalico. Esto garantiza una precisión de alto punto de conmutación.

### Ahorro de tiempo

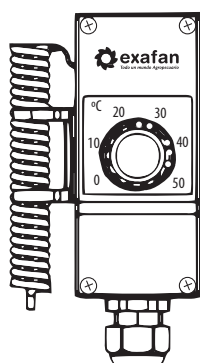
El tiempo de instalación es notablemente más corto, se consigue gracias a la tecnología de conexión Push In®.

No se requiere ninguna herramienta para conectar el alambre o hilo, la conexión del cableado es más segura. De esta manera, los costes y el tiempo necesarios para la conexión se reducen considerablemente en comparación con el terminal de tornillo convencional.

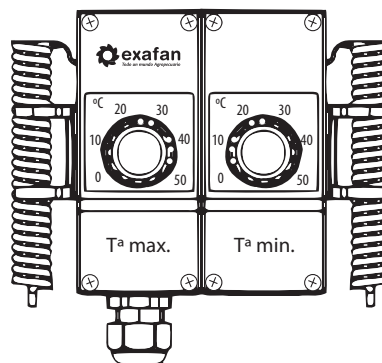
### El ahorro de energía

No se requiere energía auxiliar adicional para la medición de temperatura. Por esta razón, el termostato electromecánico ofrece una ventaja decisiva.

<b>Tª ALMACENAMIENTO ADMISIBLE</b>	Máxima +50 °C Mínima -30°C	
<b>Protección</b>	IP 65	
<b>Valoración máxima de los contactos</b>	Contactos de apertura (1-2)	230V AC +10%, 16(2.5)A p.f. = 1 (0.6) 230V DC +10%, 0.25A
	Contactos de cierre (3-4)	230V AC +10%, 6.3(2.5)A p.f. = 1 (0.6) 230V DC +10%, 0.25A
<b>Valoración Mínima</b>	Para garantizar una alta fiabilidad de conmutación (para contactos de plata) que RECOMENDACIONES carga mínima de: AC / DC = 24 V, 100 mA.	
<b>Entrada de Cables</b>	Entrada de cables M20 x 1.5, por cable Ø 12/06 mm	
<b>PESO</b>	Aproximadamente 0.2kg	



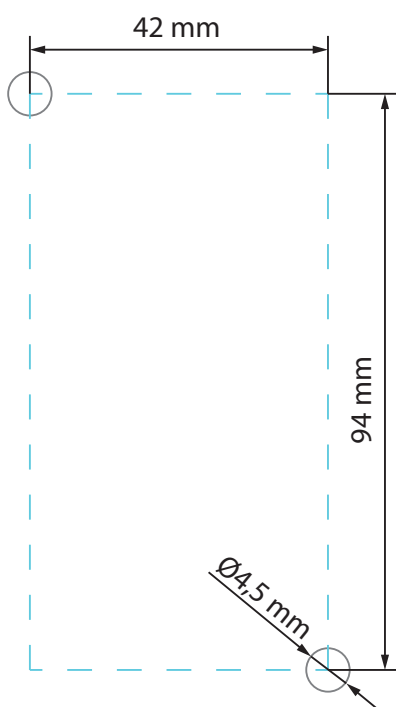
**TERMOSTATO INDIVIDUAL**



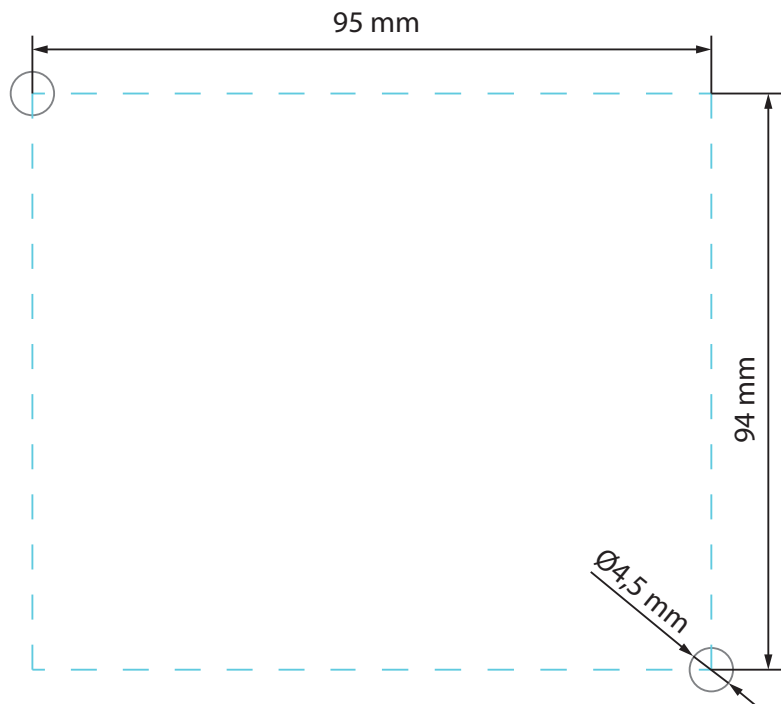
**TERMOSTATO DOBLE**

## 04. Instalación

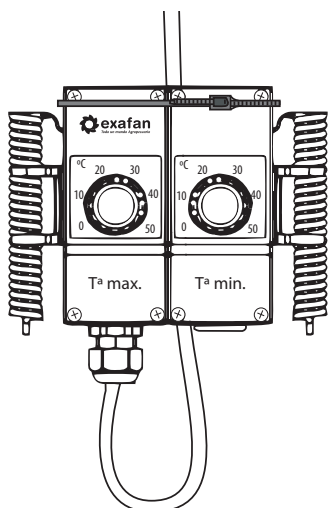
- El primer paso será elegir el tamaño de la plantilla dependiendo del termostato a instalar:
  - Para el termostato individual (fig.01).
  - Para el termostato doble (fig.02).
- Una vez marcadas las distancias, procedemos a taladrar los agujeros. Dependiendo del tipo de pared (ladrillo, panel sándwich...) utilizaremos el tipo de tornillo que más se ajuste a nuestras necesidades.



**Fig. 01.** Medidas para realizar la plantilla para instalar el termostato individual.



**Fig. 02.** Medidas para realizar la plantilla para instalar el termostato doble.



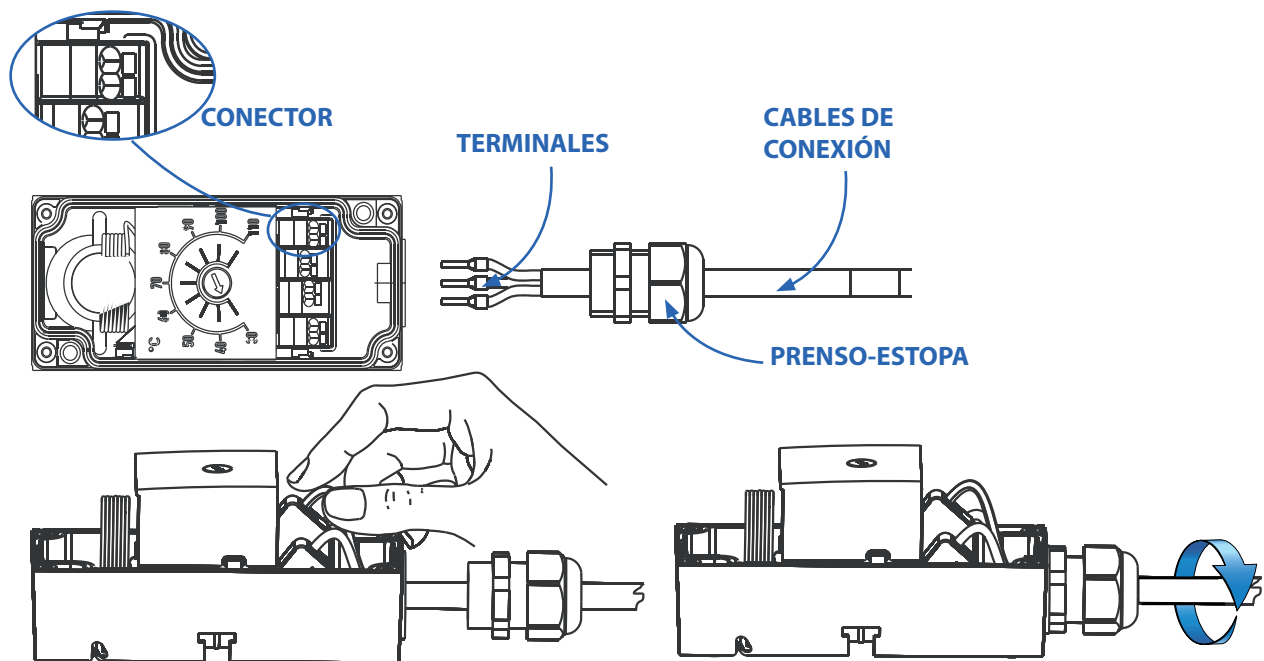
**Fig. 03.** Termostato colgado.

- Si queremos colocar el termostato en una zona y no tenemos ninguna pared donde instalarlo, podemos utilizar sus propios cables para sujetarlo. Colocamos el termostato individual o doble verticalmente y para evitar que se gire, le colocamos una brida alrededor atrapando el cable entre ella, con esto conseguiremos mantener la verticalidad del termostato y que a su vez quede sujeto (fig.03.).

## 05. Conexión Eléctrica

### 05.01 Instalación de los cables

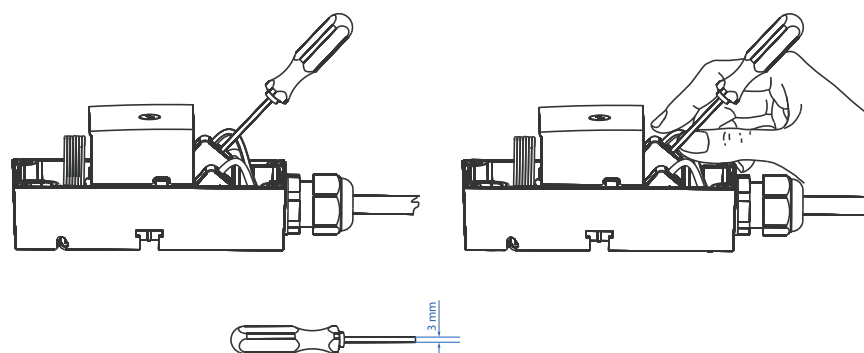
- Introducimos los cables a través del preno-estopa y el agujero inferior del termostato.
- Conectaremos cada terminal en el conector correspondiente, según los esquemas eléctricos. Introducimos el extremo del cable ya pelado y mediante una leve presión se quedará anclado en el conector. (fig.04).



**Fig. 04.** Conexión de los terminales en los conectores rápidos.

- Una vez conectados los terminales roscaremos el preno-estopa en la caja.

Es importante que el diámetro del cable sea adecuado al del prensaestopas, de lo contrario, si fuese menor el del cable, no se mantendrá estanca la caja de la sonda y se puede estropear con la limpieza.



**Fig. 05.** Modificación de las conexiones en los conectores rápidos.

- Si nos confundimos en la conexión de los terminales o tenemos que hacer alguna modificación, para poder sacar los terminales de los conectores rápidos nos ayudaremos de un destornillador. Meteremos la punta del destornillador en la ranura cuadrada situada en la parte inferior de cada conector y tiraremos suavemente del terminal (fig.05).

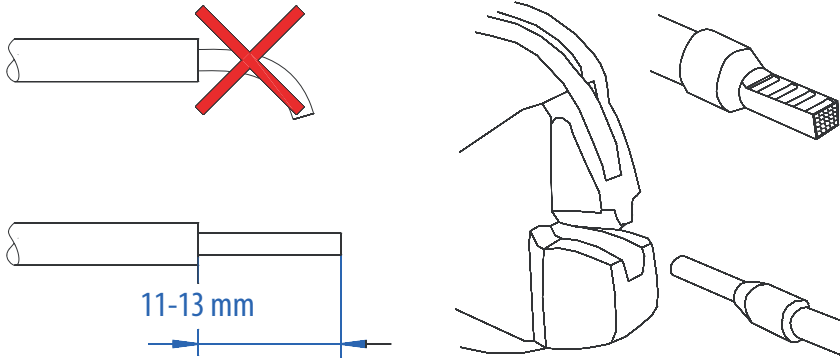


Fig. 06. Modificación de las conexiones en los conectores rápidos.

- Los terminales deben tener una longitud de entre 11 y 13 mm para garantizar una correcta conexión en el conector rápido. Las puntas no deben presentar ninguna anomalía así como dobleces o roturas. (fig.06).
- Se aconseja utilizar terminales tipo faston.

## 05.02 Conexiones eléctricas

La conexión del termostato individual se realizará de la siguiente forma (fig.07):

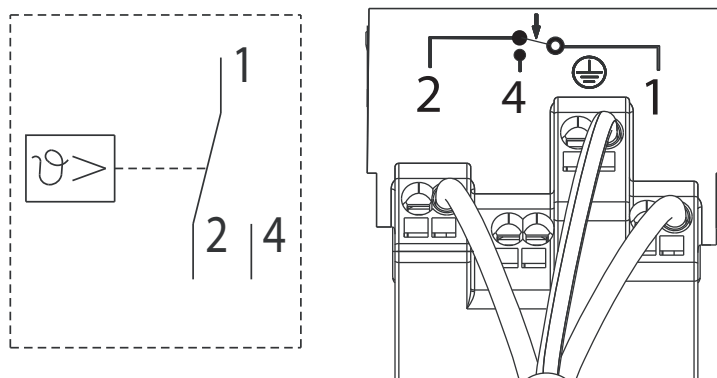


Fig. 07. Esquema de conexión del termostato individual.

La conexión del termostato doble se realizará de la siguiente forma (fig.08):

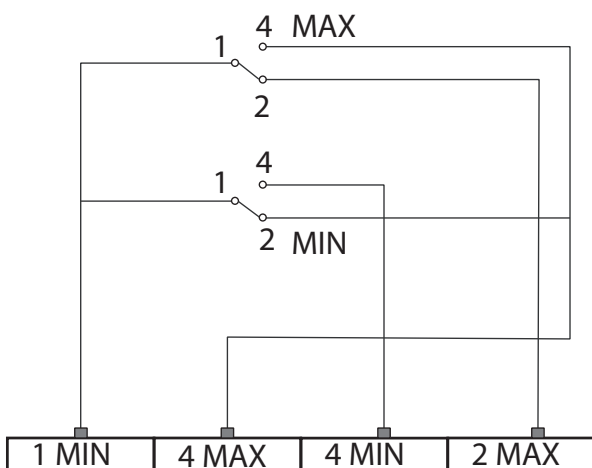


Fig. 08. Esquema de conexión del termostato doble.

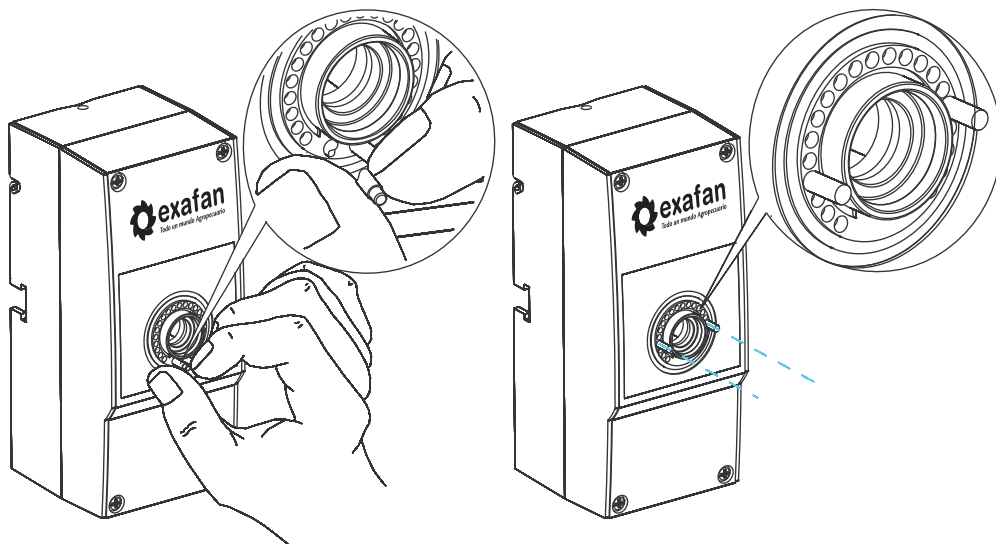


## 06. Limitación del rango de temperatura

Para limitar el rango de temperatura, utilizaremos unos tetones de plástico transparente situados en la parte transparente de la caratula frontal. Si nuestro lleva el botón regulador ya instalado, debemos levantarlo para poder ver estos tetones.

Una vez localizados los tetones, debemos partirlos con cuidado de no dañar la tapa. Estos tetones los introducimos en los agujeros que situados en el exterior del círculo que se ve en la (Fig. 09) . Con la posición de los tetones marcaremos el rango de giro del botón regulador y con ellos el rango de temperatura y de actuación del termostato.

Una vez colocados los tetones delimitando el rango de actuación colocaremos de nuevo el botón en su posición.



**Fig. 09.** Como delimitar el rango de actuación del termostato.

## 07. Declaración CE de conformidad del fabricante



En nombre de la empresa: EXAFAN, S.A.U.

Ubicada en: Pol. Ind. Río Gállego Calle/ D, Nº 10  
50840 San Mateo de Gállego  
Zaragoza (España)

Declara bajo su propia responsabilidad que el:

**Equipo:** Termostato estanco  
**Fabricado en:** ESPAÑA por EXAFAN, S.A.U.  
**Marca:** EXAFAN  
**Modelo:** JUMO heatTHERM  
**Nº de Serie:** 18000

Cuando estén instalados, mantenidos y utilizados en las aplicaciones para los cuales fueron proyectados, y cuando se sigan las debidas normas de instalación e instrucciones del proveedor, los mismos cumplen los requisitos de las siguientes Normas Directivas Europeas:

- Directiva 2004/108/CE
- Directiva 2014/35/UE del 18/04/2014
- Directiva 2006/42/CE
- Real Decreto 1580/2006. Compatibilidad electromagnética.
- Norma UNE\_EN 60335-1 en cuanto a seguridad del aparato
- Norma UNE\_EN 50081-1
- Norma UNE\_EN 50081-2

Por lo tanto, este equipo está marcado "CE".

Realizado en San Mateo de Gállego, a 1 de enero de 2019.

## 08. Condiciones de garantía

### Garantía

Junto con cada equipo, se adjunta el manual de instrucciones que incluye las condiciones generales de garantía de nuestros equipos / productos. Para hacer uso de la garantía será REQUISITO IMPRESCINDIBLE adjuntar el original de la factura de compra que identifique el modelo del aparato.

### Jurisdicción

Para cualquier reclamación judicial de la índole que fuera, ambas partes con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles se someten a los Tribunales de Zaragoza capital (España).

La ley aplicable al contrato de venta es la ley española.

### Claúsulas generales

EXAFAN S.A.U. garantiza sus productos durante el tiempo y con las excepciones que más adelante se indican, por defectos, no ocultos, de los materiales que incidan en el resultado del producto.

El período de garantía se iniciará a partir de la recepción de la mercancía por parte del Comprador, y tendrá una duración de 12 meses; excepto los ventiladores modelo EU y rejillas (slats) para cerdos cuyo período de garantía será de 3 y 5 años respectivamente.

Durante el período de garantía, EXAFAN S.A.U. llevará a cabo la reparación, sustitución o suministro de todo producto reconocido como defectuoso por EXAFAN S.A.U. y siempre que el mismo no cumpla con su funcionalidad y resulte inadecuado para el uso previsto. La elección entre las diversas opciones corresponderá en exclusiva a EXAFAN S.A.U.

El producto defectuoso reemplazado de acuerdo con esta cláusula, quedará a disposición de EXAFAN S.A.U.

Quedan excluidos de esta garantía:

- El producto deteriorado por desgaste natural, conservación o manejo negligente y/o uso contrario a las normas de seguridad o técnicas del producto.
- Daños que afecten únicamente a la apariencia o estética del producto sin afectar su funcionalidad, incluyendo sin carácter exhaustivo, manchas u oxidaciones superficiales en las chapas debidas a las condiciones ambientales de la granja.
- Los vicios y/o defectos provocados por un defectuoso manejo y/o montaje o instalación por el Comprador o por motivo de modificaciones o reparaciones llevadas a cabo sin la autorización por escrito de EXAFAN S.A.U.
- Los defectos provocados por materiales, energías o servicios utilizados por el Comprador, o los causados por un diseño impuesto por éste.
- Las averías producidas por causas de caso fortuito, fuerza mayor (fenómenos atmosféricos o geológicos) y siniestros o cualquier otro tipo de catástrofes naturales.

### Propiedad intelectual

EXAFAN se reserva el derecho exclusivo a la propiedad de los planos, conceptos, dibujos, instrucciones de montaje, etc., respecto a todas las mercancías entregadas por ella así como el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

### Condiciones y límites

El producto debe ser instalado y utilizado conforme a las instrucciones dadas por EXAFAN S.A.U.

La garantía es anulada si algunas piezas del sistema no han sido entregadas por EXAFAN S.A.U.

EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de un posible fallo de este producto provocado por una conexión a otros elementos no aprobados por EXAFAN S.A.U.

El producto debe ser comprado e instalado por un distribuidor autorizado por EXAFAN S.A.U. o bien bajo la tutela del personal de EXAFAN S.A.U.

Un mal funcionamiento o problema cualquiera debido a un mal uso, abuso, negligencias, alteraciones, accidentes o bien a un deficiente mantenimiento, no están cubiertos por la garantía.

La garantía no se aplica ni a las incomodidades, a la pérdida de tiempo, a la pérdida de producción, a bajos rendimientos de las crías o a las pérdidas de animales, ni a cualquier otro daño u otra pérdida debido a una pieza defectuosa, ni a la mano de obra necesaria para su cambio.

La presente garantía sólo se aplica a los sistemas utilizados para la cría de aves y cerdos.

Se pueden utilizar productos para limpiar y desinfectar, siguiendo siempre las indicaciones de los proveedores o el fabricante y siempre que no estén excluidos del modo de empleo.

Todos los gastos de transporte y desplazamiento ocasionados como consecuencia de la ejecución de la garantía serán por cuenta del cliente.

Toda excepción aplicable a la presente garantía debe ser aprobada por escrito por un cargo de la sociedad. EXAFAN S.A.U. se reserva el derecho de modificar libremente en cualquier momento, sus modelos o las características técnicas de sus productos, sin notificarlo previamente y sin obligación de mejorar los antiguos modelos.

Esta garantía carece de valor si no es devuelta firmada y sellada por el distribuidor.



Pol. Ind. Río Gállego  
Calle D, nº 10  
50840 San Mateo de Gállego  
Zaragoza - Spain

Tfn: +34 976 694 530  
Fax: +34 976 690 968  
Mail: [exafan@exafan.com](mailto:exafan@exafan.com)

[www.exafan.com](http://www.exafan.com)