



PU - 8 /40

Manual de instalación y mantenimiento

Índice

• 01. Advertencias y consejos.....	4
• 02. Servicio Técnico.....	6
• 03. Introducción.....	6
• 04. Conexionado.....	6
• 05. Funcionamiento.....	8
• 06. Ajustes.....	9
• 07. Declaración CE de Conformidad del fabricante.....	10
• 08. Condiciones de garantía.....	11

01. 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.
- A la no presencia, para su fácil desconexión, de PIAS, diferenciales y guarda motores.
- 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...).

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%.

Los motores eléctricos tienen circuitos bajo tensión, y componentes giratorios que pueden causar daños a las personas.

Para evitar accidentes, con anterioridad a la puesta en marcha del producto, se ha de asegurar que, si llevara, la toma de tierra fue realizada conforme a las normas vigentes y que la conexión esté bien apretada.

Conecte el producto correctamente a la red eléctrica 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.

Toda manipulación del producto debe ser realizada con cuidado para evitar impactos y daños a los rodamientos, componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos.

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 del regulador, 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 en la pantalla o en los elementos luminosos del regulador.

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.



Las acciones automatizadas de los sistemas EXAFAN nunca eximen al instalador y al usuario del sistema de su responsabilidad de garantizar el bienestar de los animales.

EXAFAN, S.A.U. no garantiza que sus equipos y productos funcionarán correctamente en todos los entornos y aplicaciones y no se responsabiliza ni garantiza, ya sea de forma implícita o expresa, la calidad, rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. EXAFAN, S.A.U. ha hecho todo lo posible para garantizar que este manual sea exacto. EXAFAN, S.A.U. no acepta ninguna responsabilidad por las inexactitudes u omisiones que pudieran ocurrir. Usted acepta expresamente que el uso de los sistemas y productos de EXAFAN, S.A.U. se realiza bajo su propio riesgo.

Tengo en cuenta que cualquier traducción de este documento que se le pueda proporcionar tiene como única finalidad su comodidad. Cualquier desviación en una traducción no será vinculante y no tendrá efecto legal. EXAFAN, S.A.U. no asume ninguna responsabilidad por los errores incluidos en dicha traducción.



AVISO IMPORTANTE DE GARANTÍA

Para una correcta instalación del equipo es necesario que la pared donde sea colocado esté totalmente lisa y sin ninguna protuberancia que pueda ocasionar que la caja se deforme y no cierre adecuadamente.

Para ello el instalador deberá tomar las medidas oportunas para realizar el montaje adecuado, de manera que la caja quede fijada correctamente a la pared y el equipo cierre correctamente.

En caso de no realizarse una instalación adecuada quedará anulada la garantía del equipo.

02. Servicio Técnico

En caso de observar alguna anomalía del producto, dispone de una asistencia técnica donde será debidamente atendido.

Cualquier manipulación efectuada en el producto por personas ajenas, nos obligaría a cancelar su garantía.



03. Introducción

Las etapas de potencia PU-8/40 son periféricos usados como apoyo a equipos de ventilación de tipo monofásico. La capacidad de estas etapas es de 8 y 40 Amperios respectivamente.



¡ADVERTENCIA!

La corriente proporcionada por el PU-8/40 es de 8A o 40A máximo, dependiendo del modelo. Si se superan dichos consumos se pueden producir daños irreparables en el equipo. Se deberán colocar en el cuadro eléctrico los elementos de protección adecuados para no sobrepasar el consumo máximo y asegurar la protección del equipo. El incumplimiento de estos requisitos mínimos acarreará la **CONSECUENTE PÉRDIDA DE GARANTIA**.

Su funcionamiento puede ser tanto manual, mediante un mando rotativo, como modalidad ordenador, variando la ventilación a través de la señal analógica entregada por un ordenador (RCI, EHG, RSA...)

Mediante la visualización de los Leds (indicadores del % de ventilación), podemos saber en todo momento el tanto por ciento de ventilación real de los ventiladores.

04. Conexionado

Antes de poner en funcionamiento la etapa de potencia correspondiente deberemos tener en cuenta las siguientes advertencias:

Los periféricos PU tienen un componente exterior de refrigeración llamado radiador, el cual esta conectado a toma de tierra en el interior del Regulador por ser un componente fabricado en aluminio (norma EN 60335-1 art. 2.2).

- Es imprescindible para toda la instalación poseer una buena toma de tierra así como que tanto los motores, como las etapas de potencia estén conectadas a ella.
- Es recomendable la colocación para cada ventilador de un medio de desconexión o protección como pueden ser fusibles, interruptores o magnetotérmicos.
- Tener especial precaución en la conexión entre la etapa de potencia y el Regulador, ya que la señal analógica tiene polaridad.

- Recordamos así mismo al instalador que un motor en su arranque directo consume 1,5 veces la intensidad nominal, debiendo tener esto en cuenta a la hora de seleccionar la unidad de potencia adecuada según el número de ventiladores.
- Tensión de alimentación 230 Vac \pm 10%

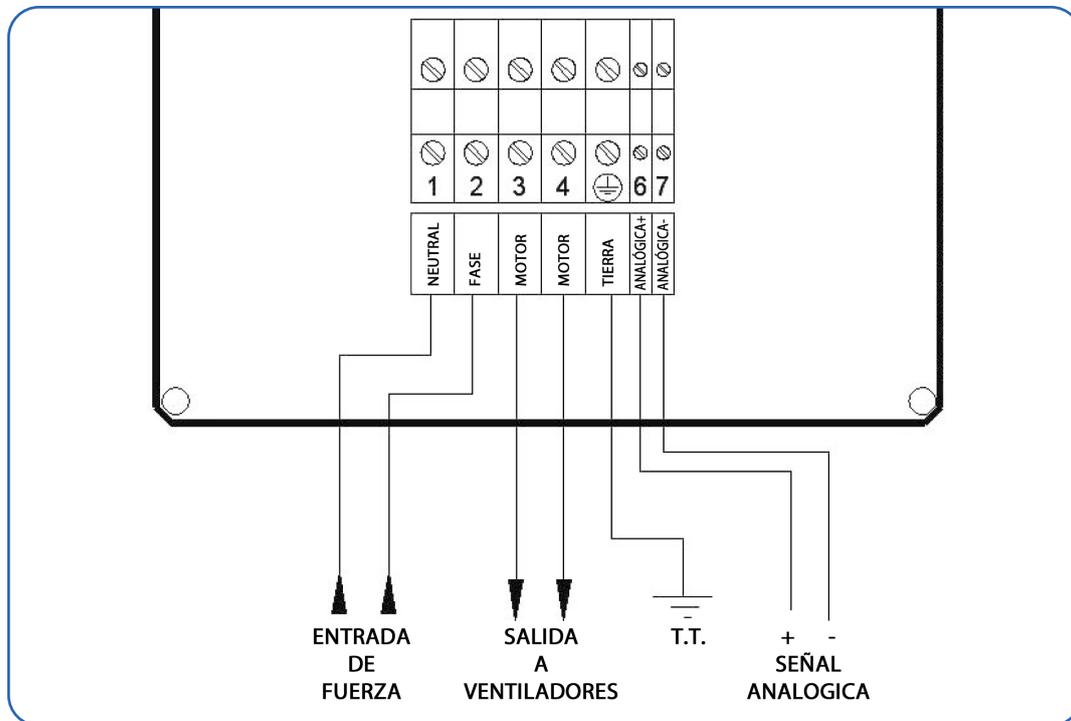


Fig. 1

Según se muestra en la Fig.1, la entrada de fuerza deberá tener la sección adecuada según el número de ventiladores que vayamos a colocar en su salida, es decir, la sección de entrada a la etapa de potencia está en concordancia con la sección de salida de la misma.



¡ADVERTENCIA!

La corriente proporcionada por el PU-8/40 es de 8A o 40A máximo, dependiendo del modelo. Si se superan dichos consumos se pueden producir daños irreparables en el equipo. Se deberán colocar en el cuadro eléctrico los elementos de protección adecuados para no sobrepasar el consumo máximo y asegurar la protección del equipo. El incumplimiento de estos requisitos mínimos acarreará la **CONSECUENTE PÉRDIDA DE GARANTIA.**



¡AVISO IMPORTANTE! Recuerde que **SIEMPRE** los cables de señal y de fuerza deberán ir por canales separados.

En este caso se considera señal a los cables de conexión de la señal analógica.



¡ADVERTENCIA!

El cambio de fusible se realizará con la tensión de alimentación 220v desconectada de la etapa PU.

Cumpliendo normas y como protección al circuito lleva incorporado unos varistores de protección, los cuales protegen al Regulador y a las personas de sobretensiones en la línea.

05. Funcionamiento

En la Fig.2 podemos observar la disposición de los distintos mandos de la etapa de potencia así como de los indicadores del tanto por ciento de ventilación al cual se encuentra dicha etapa. Para una mejor comprensión de la etapa de potencia podemos observar el PLANO1.-ANEXO1 en el cual se observa la ubicación de los componentes más importantes dentro de una etapa de potencia PU-8/40.



Fig. 2

Los tipos de etapa de potencia poseen una carátula en común en la cual existen dos partes muy significativas.

Conmutador MAN./AUTO.: Dicho conmutador tiene tres posiciones, MAN./AUTO. y posición central (OFF). Como bien indica la palabra al colocar el conmutador en la posición AUTO., la etapa de potencia deja el control al Regulador que la gobierna, enviándole una señal analógica 10/0v para indicar el tanto por ciento de ventilación al cual van a moverse los ventiladores.

10v -----> 0% de ventilación
 0v -----> 100% de ventilación

En la posición MAN. el Regulador no gobierna la etapa de potencia, siendo ésta la que da mayor o menor tanto por ciento de ventilación a los ventiladores a través del mando de Regulación rotativo, existente en la parte inferior derecha de la carátula.

Con dicho mando podemos pasar igualmente del 0 al 100% de ventilación.

Indicadores de ventilación: Dichos indicadores permiten visualizar de una manera rápida el tanto por ciento de ventilación real de los ventiladores en cada momento.

Sólo existen 5 tantos por cientos de ventilación y por lo tanto el resto queda a la propia interpretación del usuario, es decir, si se encuentra iluminado el tanto por ciento de 50% puede significar dos cosas, o bien los ventiladores están justo al 50% o por el contrario se encuentra en una ventilación entre el 50 y el 75%. La forma correcta de comprobar la ventilación real es observando dicho parámetro en el Regulador que controla la etapa de potencia.

06. Ajustes

AJUSTE DE LOS MICRO-INTERRUPTORES:

Selector SW1:

Micro 1: (OFF) para motores de 50 Hz.

(ON) para motores de 60 Hz.

Micro 2: (OFF) - Ventiladores de EU50 ó EU56.

(ON) - Ventiladores de EU35 ó EU40.

El SW2 en ON tiene la única función de comenzar la rampa de ventilación con una tensión más elevada que si se encontrase en OFF.

AJUSTE DEL POTENCIÓMETRO AJ1:

• Ajuste para trabajos con modulación.

Forzar la salida del regulador que controla a este aparato al 10% de ventilación con una salida analógica de aproximadamente de (9V).

Mover Aj1 hasta obtener una salida en los ventiladores de 65 Vca aproximadamente.

• Ajuste para trabajos sin modulación

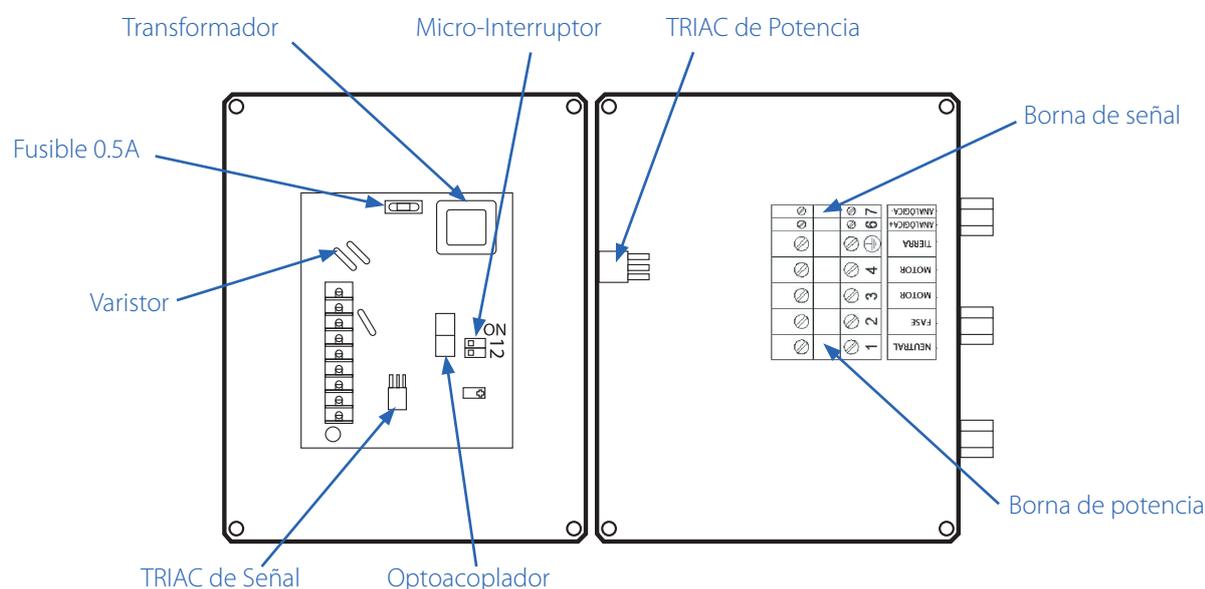
Forzar la salida del regulador que controla este aparato al 1% de ventilación con una salida analógica de aproximadamente (9,9V).

Mover Aj1 hasta obtener una salida en los ventiladores capaz de ponerlos en marcha.

- Entre 45 y 50 Vca para los EU50 y EU56.

- Entre 55 y 60 Vca para los EU 35, EU40 y EU45.

Una vez realizado este ajuste forzar el regulador al 0% y observar que todos los ventiladores quedan parados.



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 : ETAPA DE POTENCIA 8/40 AMPERIOS.
Fabricado en: ESPAÑA por EXAFAN, S.A.U.
Marca : EXAFAN
Modelo : PU-8/40
Nº de Serie: 20000 PU-8/40

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 2004/22/CE
- Directiva 2006/95/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 2020.

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 rendimiento 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

Tlfn: +34 976 694 530
Fax: +34 976 690 968
Mail: exafan@exafan.com

www.exafan.com