



INSTRUCCIONES PARA EL EL USUARIO Y EL INSTALADOR



PARA ARMARIOS VENTILADOS Y CAMPANAS DE FILTRACIÓN

¡Gracias por confiar en nosotros!

Justrite Safety Group es un grupo en expansión formado por empresas dedicadas a la seguridad industrial. Con una cartera de diez marcas diferentes, cada una de ellas especializada en un ámbito concreto, Justrite Safety Group ofrece los productos de seguridad imprescindibles que necesitas para proteger a tus trabajadores y tu lugar de trabajo.

Descarga este manual
en otros idiomas:



Índice

GARANTÍA.	3
REFERENCIAS NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES.	3
1. INFORMACIÓN GENERAL.	4
1.1. Contenido y finalidad del manual.	4
1.2. Propiedad de la información.	4
1.3. Convenciones.	4
1.3.1. Convenciones tipográficas.	4
1.4. Datos del fabricante.	4
1.5. Datos del Gobierno.	4
1.6. Asistencia técnica.	4
1.7. Responsabilidad.	4
2. SEGURIDAD.	5
3. DESCRIPCIÓN.	5
3.1. Responsable del tratamiento: JCBCFN0000.	5
3.2. Accesorios.	5
4. INTERFAZ DE USUARIO.	6
4.1. Pantalla táctil.	6
4.2. Modificación de los parámetros.	7
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	10
5.1. Datos técnicos.	10
5.2. Dimensiones.	10
5.3. Conexiones eléctricas.	11
5.4. Interfaz ModBus.	13
5.4.1. Tabla de bobinas ModBus.	13
5.4.2. Tabla de ENTRADAS DISCRETA (DI) de ModBus.	13
5.4.3. Tabla de REGISTROS DE ALMACENAMIENTO (HR) de ModBus.	14
5.4.4. Tabla de REGISTROS DE ENTRADA (IR) de ModBus.	14

Estimado cliente,
Gracias por elegir un controlador JCBCFN0000 de nuestra empresa. Ha realizado una inversión decisiva en la seguridad de su empresa.

Nuestros productos facilitan y hacen más seguro el almacenamiento de sustancias peligrosas en el lugar de trabajo, garantizando el cumplimiento de los requisitos de seguridad laboral.

Este manual de instrucciones contiene información importante y recomendaciones que deben seguirse para sacar el máximo partido al controlador JCBCFN0000 para armarios ventilados y campanas de filtración.

Muchas gracias de nuevo
Justrite Safety Group.

GARANTÍA.

El controlador JCBCFN0000 cuenta con una garantía del fabricante de 12 meses a partir de la fecha de entrega.

REFERENCIAS NORMATIVAS Y CERTIFICACIONES.

Todos los modelos del controlador **JCBCFN0000** que figuran en este manual han sido sometidos a pruebas eléctricas en un laboratorio independiente acreditado y cuentan con el marcado CE.



1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Contenido y finalidad del manual.



Este manual describe el controlador **JCBCFN0000**, su uso previsto y sus especificaciones técnicas.



El objetivo de este manual es proporcionar la información esencial para el uso y el mantenimiento del controlador **JCBCFN0000**, con el fin de fomentar el sentido de la responsabilidad y el conocimiento de sus posibilidades y limitaciones.



Las personas consideradas aptas para realizar una tarea determinada deben tener la capacidad física y mental suficiente para asimilar las instrucciones que se les den.



Las instrucciones contenidas en este manual no sustituyen, sino que complementan, la obligación de cumplir con la legislación vigente en materia de normas de seguridad y prevención de accidentes.

1.2. Propiedad de la información.

Este manual contiene información confidencial; todos los derechos reservados.

Queda prohibida la reproducción o fotocopia de este manual, ya sea en su totalidad o en parte, sin el consentimiento previo por escrito de **Justrite Safety Group**.

Este manual solo puede ser utilizado por el cliente para que se ha suministrado como accesorio del Controlador **JCBCFN0000** y exclusivamente para la instalación, el uso y el mantenimiento del producto al que se refiere el manual.

Justrite Safety Group declara que la información que figura en este manual se ajusta a las especificaciones técnicas y de seguridad del controlador **JCBCFN0000** al que hace referencia el manual.

Justrite Safety Group no asume ninguna responsabilidad por los daños directos o indirectos que puedan sufrir personas, animales domésticos o bienes como consecuencia del uso de este manual o del controlador **JCBCFN0000** en condiciones distintas a las previstas.

Justrite Safety Group se reserva el derecho a realizar cambios o mejoras, sin previo aviso, en este manual y en el controlador **JCBCFN0000**, incluyendo, cuando proceda, los productos del mismo modelo a los que hace referencia este manual

pero que tengan un número de serie diferente.

La información que figura en este manual se refiere, en concreto, al controlador **JCBCFN0000** especificado en el apartado «4.1 Pantalla táctil», en la página 7.

1.3. Convenciones.

1.3.1. Convenciones tipográficas.



PRECAUCIÓN/IMPORTANTE = para información importante que requiere especial atención.



PELIGRO = para acciones que requieren especial precaución y una preparación adecuada.



PROHIBIDO = para acciones que NO DEBEN ser llevada a cabo.

NOTA= ofrece información importante que aparece resaltada fuera del texto al que hace referencia.

1.4. Datos del fabricante.

Justrite Safety Group

Achterzeedijk 57, Local 1,
, 2992 SB Barendrecht, Países Bajos

Tel.: +31 (0) 180 615 744

Fax: +31 (0) 180 611 551

Correo electrónico: saleseu@justrite.com

1.5. Datos del Gobierno.

Una placa identificativa del producto indica los datos esenciales

Datos y especificaciones técnicas del controlador **JCBCFN0000 para armarios ventilados y campanas de filtración.**



Siempre hay que facilitar los datos que figuran en la placa del fabricante al solicitar asistencia técnica y/o piezas de recambio.

1.6. Asistencia técnica.

Los clientes que tengan alguna duda o problema pueden ponerse en contacto con el Servicio de asistencia técnica autorizado por **Justrite Safety Group** para asistencia técnica, formación y mantenimiento.

1.7. Responsabilidad.

Justrite Safety Group no asume ninguna responsabilidad por los daños que puedan sufrir personas, animales domésticos o bienes como consecuencia del incumplimiento de las normas de seguridad y las recomendaciones recogidas en la documentación facilitada.

2. SEGURIDAD.



Le rogamos que lea atentamente lo siguiente y que siga al pie de la letra las instrucciones proporcionadas, con el fin de evitar cualquier problema o accidente durante el funcionamiento del producto.



Este manual no sustituye, sino que complementa, la obligación de cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de accidentes y normas de seguridad.



El electrodoméstico debe instalarse de conformidad con de acuerdo con la normativa vigente y siguiendo las instrucciones del fabricante que figuran en este manual. Una instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales y/o bienes, de los que el fabricante no se hace responsable.



Una vez retirado el embalaje, comprueba que el electrodoméstico no presente daños. Si está dañado, no lo instales ni lo pongas en marcha, ya que podría ser peligroso. Ponte en contacto con tu distribuidor o con el centro de asistencia técnica autorizado más cercano.



El electrodoméstico debe ser instalado por personal cualificado, que se encargará de garantizar el cumplimiento de la legislación y la normativa local y nacional vigentes en materia de:

- idoneidad del lugar de instalación;
- conexiones eléctricas adecuadas;
- el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

3. DESCRIPCIÓN.



Es responsabilidad del usuario evaluar si el controlador **JCBCFN0000** se adapta a sus necesidades específicas.

3.1. Responsable del tratamiento: JCBCFN0000.

Este nuevo controlador **JCBCFN0000** gestiona el mantenimiento de los filtros instalados en los armarios ventilados para el almacenamiento de productos químicos. Se instala de forma directa y sencilla en los armarios y cuenta con una pantalla táctil de 2,4 pulgadas que facilita su configuración y supervisión.

El regulador mide la velocidad del flujo de ventilación a través del armario y realiza una cuenta atrás basada en el parámetro FILTER COUNTER, que el usuario puede configurar en la pantalla SETUP 2 del menú de parámetros. Esta cuenta atrás corresponde a la vida útil de los filtros del armario. Cuando la cuenta atrás llega a cero, se avisa al usuario de la necesidad de cambiar los filtros mediante una señal visual y un zumbador. El controlador también es capaz de detectar si la puerta del armario está abierta y avisar al usuario si permanece abierta durante demasiado tiempo.

También hay disponible una opción para programar el mantenimiento de los filtros cada 60 horas. Si está activada, la pantalla avisa al usuario cada 60 horas para que compruebe el estado de los filtros. La cuenta atrás de 60 horas se reinicia manualmente.

Por último, el controlador dispone de un modo «1 hora encendido/1 hora apagado» en cuya ventilación se enciende y se apaga alternativamente durante una hora cada vez.

3.2. Accesorios.

SENSOR DE TEMPERATURA:

por ejemplo, para medir y mostrar la temperatura en el interior de la vitrina.

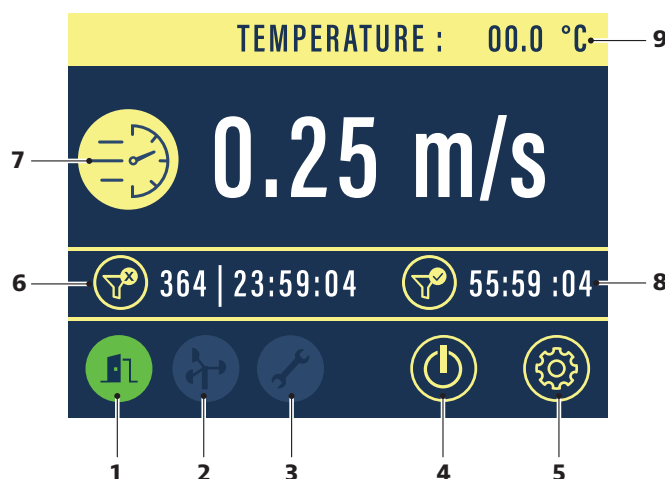
Interfaz ModBus:

para supervisar y configurar el controlador de forma remota a través de una interfaz ModBus RTU.

4. INTERFAZ DE USUARIO.

El controlador **JCBCFN0000** cuenta con una pantalla táctil de 2,4 pulgadas que muestra claramente el estado del sistema. También se puede utilizar para configurar todos los parámetros.

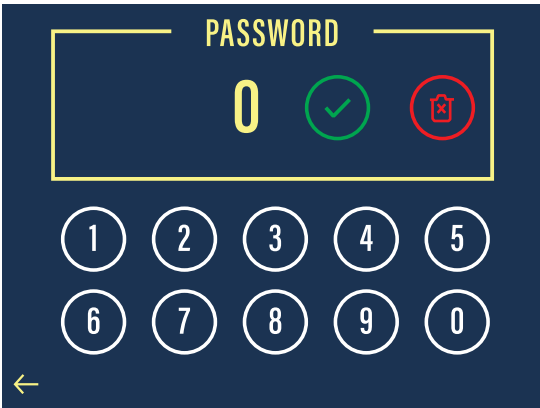
4.1. Pantalla táctil.



DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1 Puerta abierta/cerrada.	El icono aparece en VERDE si la puerta de la cabina ventilada está cerrada. El icono aparece en ROJO si la puerta de la cabina ventilada está abierta. Si se supera la hora de la alarma, suena el timbre y el usuario puede desactivarla temporalmente pulsando el icono.
2 La velocidad del aire es demasiado baja.	El icono aparece en ROJO si la velocidad del flujo de aire de ventilación se encuentra fuera del rango establecido por el usuario. Si se supera el tiempo de alarma, suena el avisador acústico y el usuario puede desactivarlo temporalmente pulsando el icono.
3 Cambiar filtro.	El icono se vuelve ROJO al final de la cuenta atrás. Indica que hay que cambiar los filtros de ventilación. Si se supera el tiempo de la alarma, suena el zumbador y el usuario puede desactivarlo temporalmente pulsando el icono.
4 Modo de espera.	Para poner el controlador en modo de espera. Una vez en modo de espera, la pantalla se apaga, el relé ODM se desactiva y la cuenta atrás se detiene. Para salir del modo de espera, basta con tocar la pantalla táctil.
5 Acceder a los parámetros de configuración.	Para acceder a las páginas de configuración del controlador.
6 Muestra la cuenta atrás de la vida útil de los filtros.	La cuenta atrás corresponde a la vida útil de los filtros. El usuario puede configurar el recuento en las páginas de configuración del controlador. El valor se muestra en ROJO al final de la cuenta atrás. Indica que hay que cambiar los filtros.
7 Muestra la velocidad o el caudal de ventilación.	La configuración predeterminada muestra la velocidad del flujo de ventilación en el interior del armario en m/s, medida por el sensor integrado. Pulsa sobre el valor para ver el caudal equivalente en m³/h. El cálculo del caudal depende de la superficie de ventilación del armario (que puede configurar el usuario). El valor se vuelve ROJO cuando se encuentra fuera del rango establecido.
8 Muestra la cuenta atrás de 60H.	La cuenta atrás opcional de 60 horas corresponde al mantenimiento de los filtros. El valor se muestra en ROJO al final de la cuenta atrás. Indica que es necesario comprobar el estado de los filtros. El usuario debe reiniciar el contador de 60 horas en el menú de configuración del controlador.
9 Muestra la temperatura (opcional).	La temperatura medida en el interior del armario, expresada en °C y registrada por el sensor opcional suministrado por ASEM S.r.l. El valor se muestra en ROJO cuando supera el valor de alarma establecido.

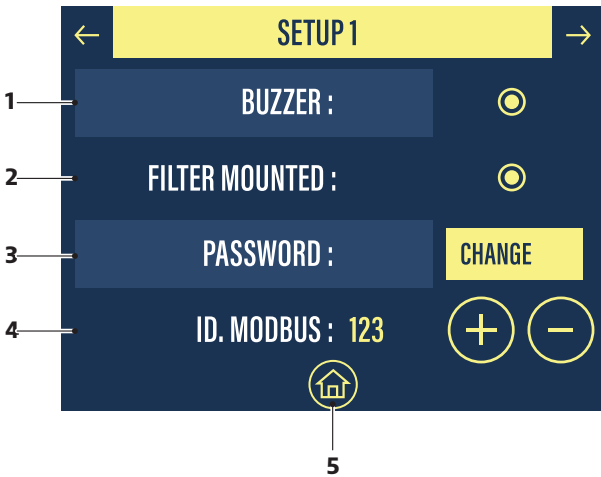
4.2. Modificación de los parámetros.

Pulsa la tecla **5** (véase el capítulo 1.5, en la página 5) para acceder a la configuración del sistema. Es necesario introducir una CONTRASEÑA para cambiar la configuración.



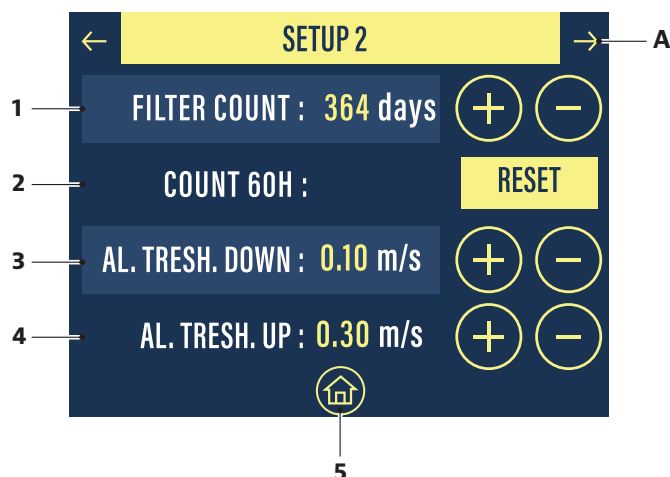
DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
CONTRASEÑA	La contraseña predeterminada es 1234 y el usuario puede cambiarla posteriormente.

Al introducir la contraseña correcta, aparece la siguiente pantalla (SETUP 1).



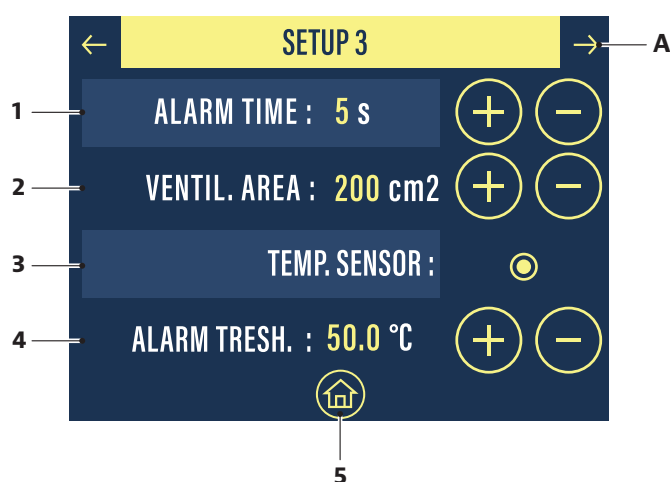
DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1 Activación del zumbador.	Para activar o desactivar el zumbador que se activa cuando se produce al menos una de las condiciones de alarma.
2 Presencia de filtro de ventilación.	Para utilizar el controlador como un simple sensor de medición de la velocidad del flujo de aire, se puede desactivar la función de gestión del filtro de ventilación. En este modo, no se muestran las cuentas atrás y las mediciones de velocidad y caudal se muestran en letra más grande.
3 Contraseña.	Para cambiar la contraseña de acceso a la configuración.
4 Identificador ModBus (opcional).	Para cambiar el código de identificación ModBus.
5 Página de inicio.	Sale del modo de edición y vuelve a la página de inicio.

Pulsa la flecha A para pasar a la siguiente pantalla (SETUP 2).



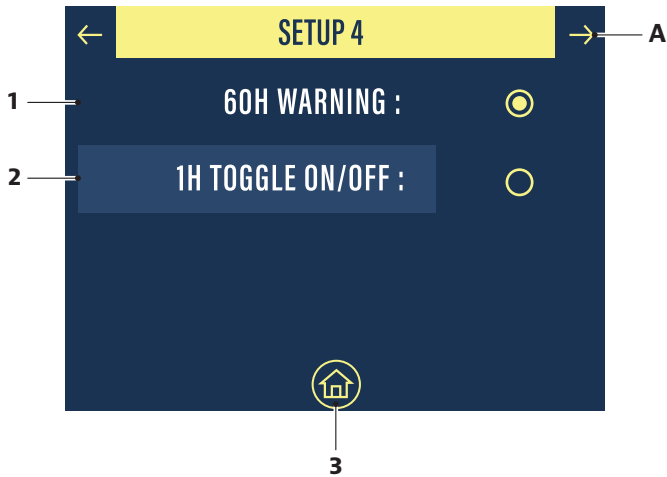
	DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1	Mantenimiento del filtro.	Para configurar la cuenta atrás de la vida útil del filtro en días (de 0 a 365).
2	Restablecimiento de la cuenta atrás de 60 horas.	Para restablecer el filtro, comprueba la cuenta atrás de 60 horas.
3	Umbral de alarma de BAJA velocidad.	Para configurar el umbral de alarma baja de la velocidad del flujo de aire medida. Si el valor medido es inferior a este valor, el sistema entra en estado de alarma.
4	Umbral de alarma de ALTA velocidad.	Para configurar el umbral de alarma alta de la velocidad del flujo de aire medida. Si el valor medido supera este umbral, el sistema entra en estado de alarma.
5	Página de inicio.	Salte del modo de edición y vuelve a la página de inicio.

Pulsa la flecha A para pasar a la siguiente pantalla (CONFIGURACIÓN 3).



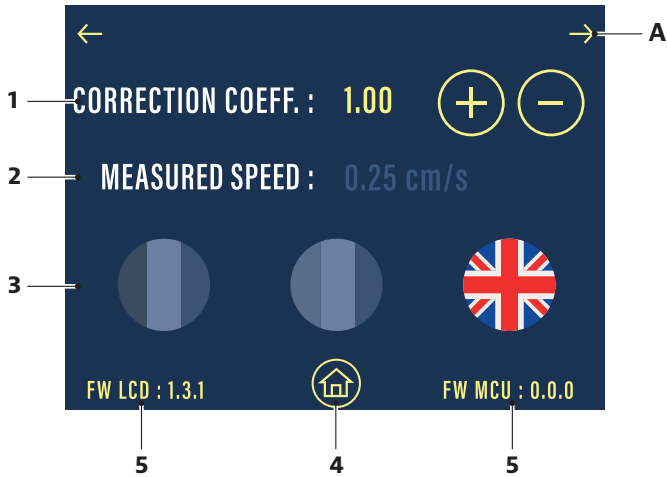
	DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1	Hora de la alarma.	Para configurar la duración de la alarma del sistema (en segundos). Se trata del tiempo mínimo durante el cual una condición de alarma debe permanecer activa antes de que el sistema entre en estado de alarma.
2	Superficie de ventilación.	La superficie de ventilación del armario, expresada en cm ² (normalmente, la superficie del filtro de ventilación). Este valor se utiliza para convertir la velocidad del aire medida (m/s) en caudal (m ³ /h).
3	Presencia de un sensor de temperatura (opcional).	Indica al sistema que hay conectado un sensor de temperatura opcional suministrado por ASEM S.r.l.
4	Umbral de alarma de temperatura (opcional).	Para configurar el umbral de alarma de temperatura. Si la temperatura medida supera este valor, el sistema entra en estado de alarma y el valor se muestra en ROJO.
5	Página de inicio.	Salte del modo de edición y vuelve a la página de inicio.

Pulsa la flecha A para pasar a la siguiente pantalla (CONFIGURACIÓN 4).



DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1 Cuenta atrás opcional de 60 horas.	Para activar o desactivar el filtro, comprueba la cuenta atrás de 60 horas.
2 Modo opcional « » de 1 hora encendido / 1 hora apagado (1H ON/ 1H OFF).	Para activar o desactivar el modo «1 hora encendido / 1 hora apagado». Este modo alterna una hora de ventilación con una hora en modo de espera. Cuando el sistema está en modo de espera, se puede reactivar tocando la pantalla. En este caso, el contador de horas se reinicia y la fase de funcionamiento pasa a estar activa.
3 Página de inicio.	Sale del modo de edición y vuelve a la página de inicio.

Pulsa la flecha A para pasar a la siguiente pantalla (SETUP 5).



DESCRIPCIÓN	SIGNIFICADO
1 Coeficiente de corrección (calibración de la medición de la velocidad).	Este coeficiente permite ajustar el sensor de velocidad al armario que se esté utilizando. Proceda de la siguiente manera: – Instala el sistema en el armario de filtrado. – Hacer circular un flujo de aire a una velocidad nominal por el armario (verificada mediante un anemómetro calibrado). – Lee en la pantalla el valor medido por el sistema y ajusta el coeficiente para obtener el mismo valor que indica el anemómetro.
2 Valor de la velocidad medida.	Para consultar en tiempo real el valor de la velocidad del flujo de aire medido por el sistema.
3 Idioma de TInterface.	Para seleccionar el idioma de la interfaz entre los disponibles (francés, italiano y inglés).
4 Página de inicio.	Sale del modo de edición y vuelve a la página de inicio.
5 Versión del software.	Versiones del firmware del sistema (CPU y LCD).

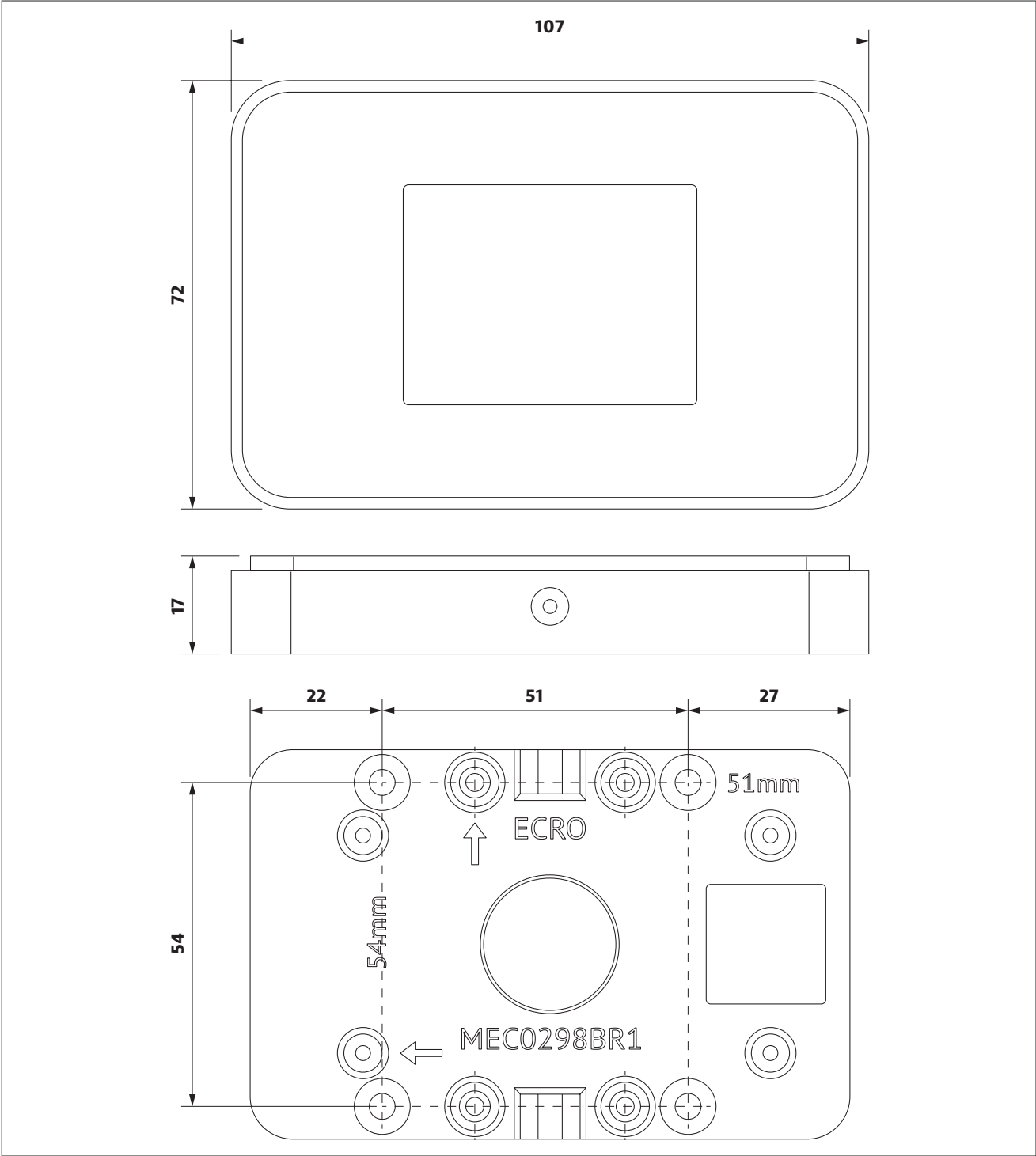
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

5.1. Datos técnicos.

DESCRIPCIÓN	Controlador JCBCFN0000	U.M.
Suministro eléctrico	90/265	VAC
Protección mediante fusibles rearmables.	1 / 250	A / VAC
Consumo medio de energía	5	VA
Clase de seguridad	III	-

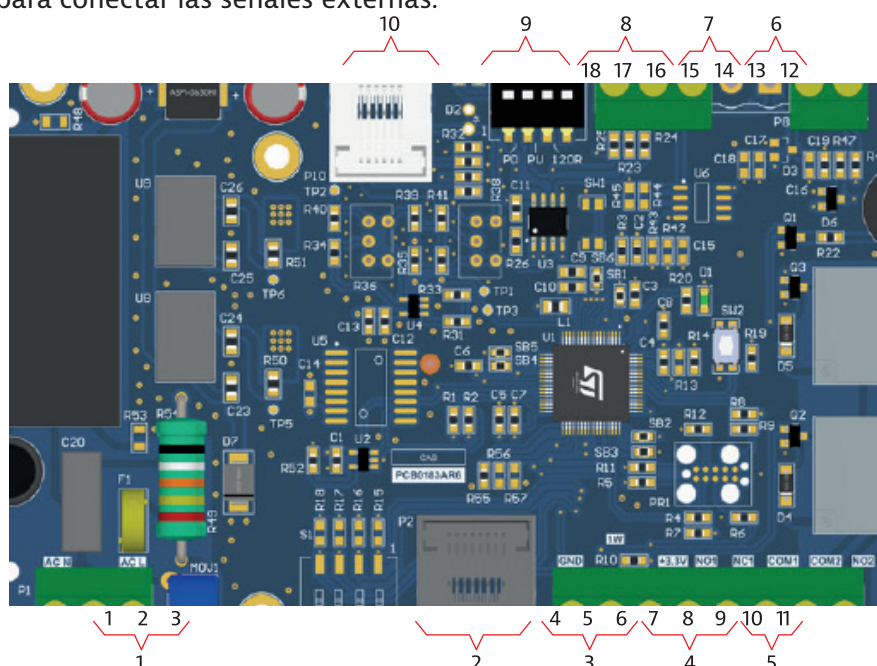
5.2. Dimensiones.

Todas las dimensiones están expresadas en mm.



5.3. Conexiones eléctricas.

La imagen siguiente muestra la placa de circuito impreso del interior del controlador, que contiene las regletas de bornes para conectar las señales externas.



1- CONECTOR DE ALIMENTACIÓN.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
1	AC N	Fuente de alimentación de 230 V CA - NEUTRO.
2	NC	No está conectado.
3	AC L5	Fuente de alimentación de 230 V CA - FASE.

2 - INTERFAZ PARA PANTALLA LCD.

La pantalla de 3,5 pulgadas situada en la pared del armario está conectada a la placa electrónica mediante un cable RJ45.

3 - ENTRADA DEL SENSOR DE TEMPERATURA (OPCIONAL).

A esta entrada se le puede conectar un sensor de temperatura opcional.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
4	+3.3V	Fuente de alimentación de +3,3 V: CABLE ROJO.
5	SENSOR	Señal del sensor: CABLE AMARILLO.
6	GND	Puesta a tierra del sistema: CABLE NEGRO.

4 - SALIDA DE RELÉ: ALARMA.

El relé de alarma se activa cuando se cumple al menos una de las condiciones de alarma.

Las características de apertura del relé son las siguientes:

– 10 A / 30 V CC / 250 V CA.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
7	Nº 1	Salida de relé NO (normalmente abierta).
8	NC1	Salida NC (normalmente cerrada) del relé.
9	COM1	Salida COM (común) del relé.

5 - SALIDA DE RELÉ: ORDEN DE MARCHA (ODM).

El relé de control se activa cuando el sistema no está en modo de espera.

Las características de apertura del relé son las siguientes:

– 10 A / 30 V CC / 250 V CA.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
10	COM2	Salida COM del relé (común).
11	NO2	Salida de relé NO (normalmente abierta).

6 - ENTRADA DE CONTACTO DE PUERTA.

Esta entrada se utiliza para detectar la apertura de la puerta de la cabina ventilada.

- CONTACTO ABIERTO: Puerta cerrada (la alarma correspondiente está desactivada).
- CONTACTO CERRADO: Puerta abierta (se activa la alarma correspondiente).

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
12	DI1	1 entrada de contacto.
13	GND	Puesta a tierra del sistema.

7 - CONECTOR NO UTILIZADO.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
14	NC	No se utiliza.
15	NC	No se utiliza.

8 - Interfaz ModBus (OPCIONAL).

Todos los ajustes del sistema pueden supervisarse y configurarse a través de la Interfaz ModBus RS-485.

NÚMERO DE TERMINAL	NOMBRE/CARGO	DESCRIPCIÓN
16	GND	Puesta a tierra del sistema.
17	MB A	Señal ModBus A
18	COM1	Señal ModBus B

9 - RESISTENCIA DE TERMINACIÓN MODBUS RS-485 (ÚNICAMENTE PARA LA OPCIÓN MODBUS).

En este caso, el protocolo de comunicación ModBus utiliza una interfaz RTU RS485.

IMPORTANTE: Se deben instalar resistencias de 120 ohmios en ambos extremos de la línea. Los interruptores DIP (S1) permiten conectar esta resistencia entre las señales A y B.

Las resistencias de pull-up y pull-down (señales A y B, respectivamente) deben instalarse en un único punto de la línea RS485. Estas resistencias pueden instalarse mediante interruptores DIP (S2).

S2, de izquierda a derecha:

- INTERRUPTOR 1 EN POSICIÓN «ON» = La resistencia pull-down está instalada.
- INTERRUPTOR 1 EN POSICIÓN «OFF» = La resistencia de pull-down NO está instalada.
- INTERRUPTOR 2 EN POSICIÓN «ON» = La resistencia pull-up está instalada.
- INTERRUPTOR 2 EN POSICIÓN «OFF» = La resistencia pull-up NO está instalada.
- INTERRUPTOR 3 EN POSICIÓN «ON» = La resistencia de terminación de 120 ohmios está instalada.
- INTERRUPTOR 3 EN POSICIÓN «OFF» = La resistencia de terminación de 120 ohmios NO está instalada.

10 - CONECTOR DEL SENSOR DE VELOCIDAD.

El sensor de velocidad está conectado a la placa de circuito mediante un cable cruzado RJ-12.



5.4. Interfaz ModBus.

El controlador se puede configurar y supervisar a través de una interfaz ModBus RTU.

Los parámetros de conexión predeterminados son:

- BAUDRATE = 9600 baudios;
- BITS DE DATOS = 8 bits;
- BITS DE PARADA = 1;
- PARIDAD = ninguna.

5.4.1. Tabla de bobinas ModBus.

COIL	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EJEMPLO	MIN.	MÁX.	POR DEFECTO
00	Orden de funcionamiento del controlador. Activa o pone en modo de espera el controlador del armario ventilado.	-	0 = modo de espera 1 = ejecutar	0	1	1
01	Activación del zumbador. Activa o desactiva el zumbador que suena cuando el sistema se encuentra en estado de alarma.	-	0 = inactivo 1 = activo	0	1	1
02	Presencia de filtro. Indica si hay un filtro en el sistema de ventilación del armario.	-	0 = no está presente 1 = presente	0	1	1
03	Presencia de un sensor de temperatura. Indica si hay un sensor de temperatura opcional.	-	0 = no está presente 1 = presente	0	1	0
04	Restablecer la configuración de fábrica.	-	Para restablecer el sistema a los ajustes de fábrica, introduce el valor «1» en ambos registros ModBus en un único comando.	-	-	-
05	Restablecer los ajustes de fábrica.	-		-	-	-

5.4.2. Tabla de ENTRADAS DISCRETA (DI) de ModBus.

DI	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EJEMPLO	MIN.	MÁX.	POR DEFECTO
00	Estado de alarma general.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1
01	Alarma para la cuenta atrás de la vida útil del filtro.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1
02	Alarma de cuenta atrás para la supervisión del filtro.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1
03	Alarma de puerta abierta.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1
04	Alarma de temperatura.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1
05	Alarma por velocidad fuera del rango autorizado.	-	0 = sin alarma 1 = estado de alarma	0	1	1

5.4.3. Tabla de REGISTROS DE RETENCIÓN (HR) de ModBus.

HR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EJEMPLO	MIN.	MÁX.	POR DEFECTO
00	Cuenta atrás de los días que quedan hasta el mantenimiento. Mantenimiento de los filtros de las cabinas ventiladas.	días	0x0064 = 100 → 100 días	0	365	10
01	Umbral de alarma de baja velocidad. Velocidad mínima del flujo de aire para evitar que se active la alarma.	cm/s	0x0032 = 30 → 30 cm/s = 0,3 m/s	0	120	30
02	Umbral de alarma de alta velocidad. Velocidad máxima del flujo de aire para evitar que se active la alarma.	cm/s	0x0032 = 50 → 50 cm/s = 0,5 m/s	0	120	50
03	Hora de la alarma. Tiempo mínimo durante el cual una condición de alarma debe permanecer activa antes de que el sistema entre en estado de alarma.	s	0x0005 = 5 → Duración = 5 s	0	300	5
04	Superficie del conducto de ventilación.	cm ²	0x0064 = 100 → S = 100 cm ² = 0,01 m ²	0	10000	200
05	Umbral de alarma de temperatura. Temperatura a partir de la cual el sistema pasa al estado de alarma.	10x °C	0x01F9 = 505 → 50.5°C	0	1000	500
06	Identificador ModBus.	-	0x0002 = 2	0	254	123
07	Velocidad RS485. Velocidad UART utilizada para Modbus RTU.	baudios	0 = 9600 1 = 19200 2 = 38400 3 = 57600 4 = 115200	0	4	0
08	Coeficiente de corrección K. Se utiliza para la calibración del sensor de velocidad.	-	0x0032 = 50 → K = 0.5	0	300	100

5.4.4. Tabla de REGISTROS DE ENTRADA (IR) de ModBus.

IR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EJEMPLO	MIN.	MÁX.	POR DEFECTO
00	Valor de la velocidad. Velocidad del flujo de aire a través del armario.	cm/s	0x0032 = 50 → V = 50 cm/s = 0,5 m/s	-	-	-
01	Valor del caudal. Caudal de aire a través del armario.	m ³ /h	0x01DC = 476 → 476 m ³ /h	-	-	-
02	Valor de la temperatura. Temperatura medida en el armario.	10x °C	0x01F9 = 505 → 50.5°C	-	-	-
03	Días de mantenimiento. Número de días que faltan para el mantenimiento.	días	0x0064 = 100 → 100 días	-	-	-
04	Horas restantes. Cuenta atrás de las horas que quedan (para un recuento de 60 horas).	horas	0x000A = 10 → 10 horas	-	-	-
05	Minutos que quedan. Número de minutos restantes (para un recuento de 60 horas).	min.	0x000A = 10 → 10 minutos	-	-	-
06	Número de serie. Solo lectura.	-	0x00AB = 171	-	-	-
07	Versión del firmware. Solo lectura	-	0x0123 → V1.2.3	-	-	-

Notas:



Justrite Safety Group

Achterzeedijk 57, UNIT 1,
2992 SB Barendrecht, Los Países Bajos

Tel. : +31 (0) 180 615 744

Fax : +31 (0) 180 611 551

E-mail: saleseu@justrite.com

 **Justrite**[®]
Safety Group