

SISTEMAS DE CONTROL DE PRESURIZACIÓN

PARA ESCALERAS, VESTÍBULOS Y VÍAS DE EVACUACIÓN



FULL RANGE

ADVANCED

BASIC



EN-12101-6
Smoke and heat control systems:
Specification for pressure
differential systems - Kits



Certificado: NR331151





SODECA ofrece soluciones en ventilación industrial,
evacuación de humos, presurización de escaleras y mejora
de la calidad del aire interior.





Los procedimientos de calidad utilizados y certificados según ISO 9001:2015 sitúan al Grupo SODECA como a uno de los más reconocidos fabricantes de ventiladores a nivel mundial.

Como resultado del proceso de expansión y consolidación de la actividad de la empresa, en 2018, se inaugura la nueva sede ubicada en Ripoll, municipio cercano a Barcelona.

Estas nuevas instalaciones cuentan con más de 15.000 m² de superficie, repartidos entre oficinas, atención al cliente, almacén y producción.

A día de hoy, SODECA se ha convertido en uno de los líderes internacionales en el sector de la ventilación, principalmente por las soluciones que ofrece de protección contra incendios en la especialidad de evacuación de humos y presurización de escaleras y vías de evacuación.

SISTEMAS DE CONTROL DE PRESURIZACIÓN

Los sistemas de control de presurización de SODECA han sido diseñados de acuerdo a los estándares europeos:



UNE EN 12101-6:2006

Norma para el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los sistemas de presión diferencial, para protección frente al humo de vías de evacuación.



UNE EN 12101-13:2022

Actualización de la anterior norma UNE EN 12101-6:2006 para el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los sistemas de presión diferencial, para protección frente al humo de vías de evacuación. El uso de una u otra norma para el diseño del sistema de presurización depende de la situación reglamentaria en cada país.



UNE EN 12101-6:2022

Norma para el ensayo de las prestaciones de los kits de presión diferencial utilizados para la protección frente al humo de vías de evacuación.



MÉTODO DE CONTROL DE HUMO EN CASO DE INCENDIO

El método de control de humo por sobrepresión consiste en la presurización mediante inyección de aire en habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, vestíbulos, pasillos, huecos de ascensor, etc.

Este método está basado en el control de humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión.

Acorde con la norma europea de diseño, existen diferentes clases de sistemas de presión diferencial en los edificios según su uso y/o características. Para la elección y la clasificación del sistema en cada caso hay que tener en cuenta

el uso del edificio, su tamaño y como se ha previsto la evacuación en caso de incendio, ya que esta elección determina el caudal necesario que debe entregar el equipo de presurización.

Es muy importante prestar especial atención a la elección de los mismos ya que según la clase de sistema se requerirán diferentes caudales.

Los sistemas de presurización de SODECA son también compatibles con los diseños realizados conforme a la **norma NFPA92**.

TIEMPO DE RESPUESTA

Las normas europeas de diseño y producto de los sistemas de presurización requieren que todos los sistemas deban diseñarse de tal modo que la fuerza a aplicar en el tirador de la puerta para abrirla no supere los 100N, y de forma que sean capaces de responder en muy pocos segundos a las posiciones cambiantes de las puertas durante la evacuación, incrementando el caudal impulsado cuando se produce la abertura de puertas, y reduciéndolo para limitar el nivel de sobrepresión en el espacio protegido cuando esta se cierra.



CONTROLES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Los equipos SODECA **incorporan controles de última generación** para satisfacer la máxima exigencia y fiabilidad a los cambios de situaciones que se pueden producir durante un incendio, como las situaciones de evacuación "caóticas" en las que se abren y cierran puertas entre las zonas de incendio y las zonas presurizadas libres de humo de forma aleatoria.



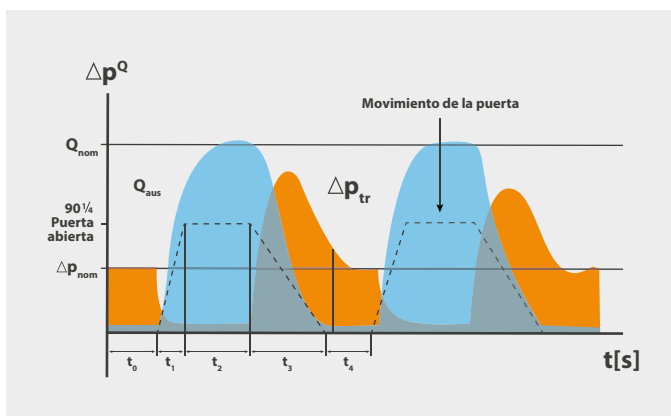
SISTEMA RÁPIDO Y PRECISO

Nuestros sistemas **son capaces de reaccionar de forma rápida y precisa** a estos cambios, asegurando siempre el nivel de sobrepresión requerido (50 o 30 Pa según la norma de diseño utilizada) en situación de puertas cerradas y mantener la velocidad de aire exigida en cada situación de puerta abierta.



ESTÁNDARES EUROPEOS

Esta capacidad de respuesta asegura que la fuerza a aplicar para abrir una puerta no supere los 100N tal como indican los **estándares europeos**.



t1: Apertura de puerta (1 segundo).

t2: Puerta abierta: El sistema entrega el 90% del caudal necesario en menos de 3 segundos.

t3: Cierre de puerta (3 segundos).

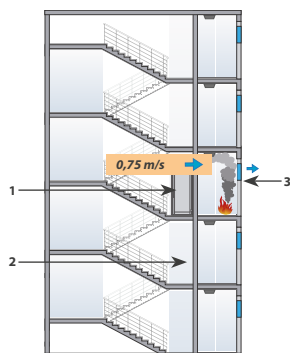
t4: Puerta cerrada: El sistema controla la sobrepresión a un 120% de su valor nominal en menos de 3 segundos, evitando así un exceso de presión prolongado asegurando que la fuerza a aplicar en el tirador de la puerta no sea mayor de 100N.

■ Q=Caudal ■ P=Presión

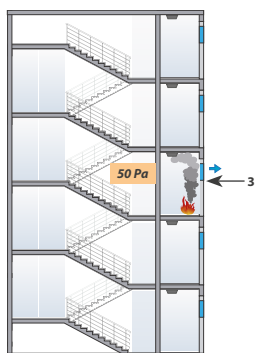


NORMATIVA UNE EN 12101-6:2006 TIPOS DE SISTEMAS

CRITERIO DE
FLUJO DE AIRE



CRITERIO DE DIFERENCIA
DE PRESIÓN
(Todas las puertas cerradas)



1. Puerta abierta. / 2. Puerta cerrada. / 3. Escape de aire.
*La puerta abierta puede indicar un paso libre de aire a través de un vestíbulo.

SISTEMA CLASE A

DEFENSA IN SITU

Las condiciones de diseño se basan en la suposición de que un edificio no deberá ser evacuado, a menos que esté directamente amenazado por el incendio.

El nivel de compartimentación de fuego es normalmente seguro para los ocupantes que permanecen dentro del edificio.

Por consiguiente, es poco probable que en el espacio protegido estén abiertas simultáneamente más de una puerta (ya sea entre la escalera y el vestíbulo / pasillo o la puerta de salida final).

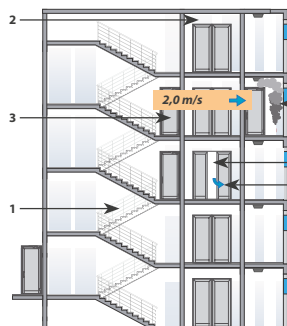
SISTEMA CLASE B

PARA MEDIOS DE ESCAPE Y LUCHA CONTRA INCENDIOS

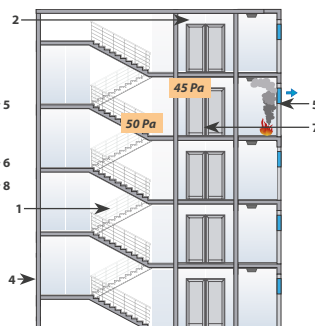
Un sistema de presión diferencial de clase B se puede utilizar para reducir al mínimo la posibilidad de contaminación grave por humo de los puestos de control contra incendios, durante las operaciones de evacuación de personas y de los servicios de extinción.

Durante las operaciones de extinción será necesario abrir la puerta entre el vestíbulo y el alojamiento para hacer frente a un incendio potencialmente desarrollado.

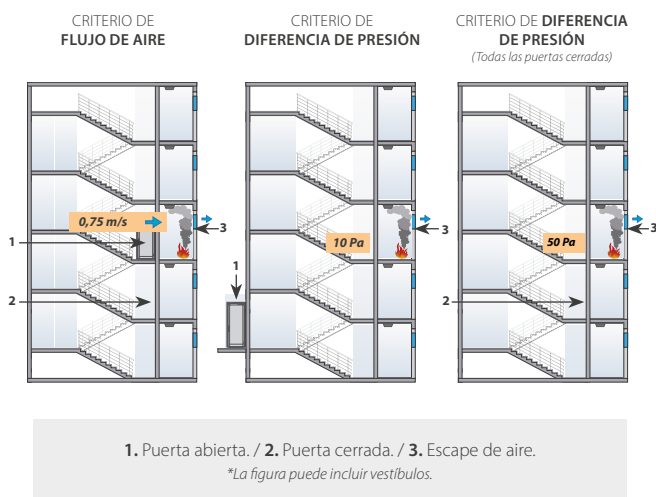
CRITERIO DE
FLUJO DE AIRE



CRITERIO DE DIFERENCIA
DE PRESIÓN
(Todas las puertas cerradas)



1. Escaleras de incendios. / 2. Vestíbulos para bomberos. / 3. Puerta abierta. / 4. Puerta cerrada. / 5. Escape de aire. / 6. Puerta abierta (vestíbulos para bomberos). / 7. Puerta cerrada (vestíbulos para bomberos). / 8. Flujo de aire desde el pozo del ascensor.



SISTEMA CLASE C

PARA MEDIOS DE ESCAPE MEDIANTE EVACUACIÓN SIMULTÁNEA

Las condiciones de diseño para sistemas de clase C se basan en la hipótesis de que los ocupantes del edificio serán evacuados de forma simultánea al activarse la señal de alarma de incendio. En el caso de una evacuación simultánea se supone que las escaleras serán ocupadas para el período nominal de la evacuación y posteriormente, estará libre de personas. En consecuencia, la evacuación se producirá durante las primeras fases de desarrollo del incendio, etapa durante la cual puede aceptarse cierta fuga de humo hacia la escalera. El flujo de aire aportado por el sistema de presurización deberá eliminar dicho humo de la escalera.

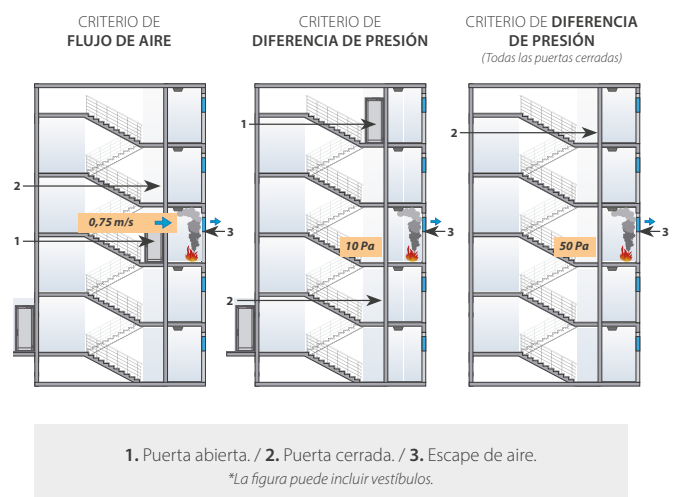
Se supone que los ocupantes durante la evacuación se mantienen atentos y preparados y conocen el entorno por el que se mueven, minimizando así el tiempo de permanencia en el edificio.

SISTEMA CLASE D

PARA MEDIOS DE ESCAPE. RIESGO DE PERSONAS DORMIDAS

Los sistemas de clase D están diseñados en edificios donde los ocupantes puedan estar durmiendo, por ejemplo: hoteles, albergues, o internados.

El tiempo para que los ocupantes se muevan en un área protegida antes de alcanzar la salida final, puede ser mayor que la esperada en el caso de personas despiertas y en buenas condiciones físicas y los ocupantes pueden no estar familiarizados con el edificio o necesitan ayuda para llegar a la salida final / al espacio protegido.



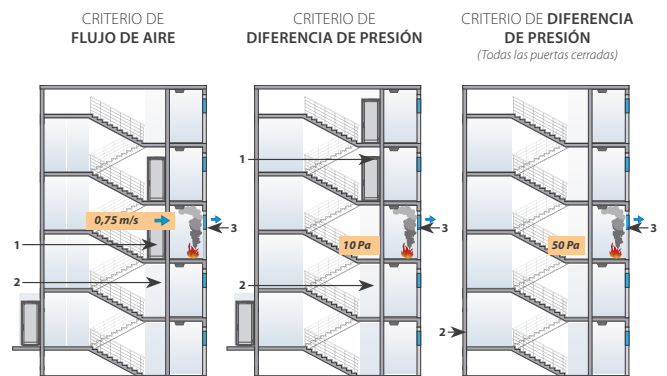
SISTEMA CLASE E

PARA MEDIOS DE ESCAPE, CON EVACUACIÓN POR FASES

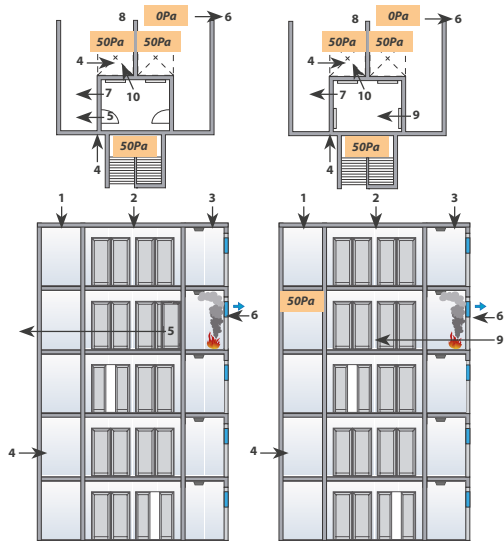
Se aplican en edificios donde la evacuación en caso de incendio se realiza por fases o de forma escalonada.

En el escenario de “evacuación por fases” se considera que el edificio aún estaría ocupado durante un tiempo considerable, mientras que el fuego se está desarrollando, por lo que deberán considerarse mayores cargas de fuego y por consiguiente, mayor cantidad de humo y gases calientes. (Estos factores pueden variar significativamente, según el tipo de materiales en combustión, carga de fuego generada por estos y geometría de dicha carga).

En una situación así, las escaleras protegidas deberán mantenerse libres de humo para asegurar la evacuación segura de las personas que ocupan las plantas no incendiadas.



1. Puerta abierta. / 2. Puerta cerrada. / 3. Escape de aire.
**La figura puede incluir vestíbulos.*



1. Escaleras. / 2. Vestíbulo. / 3. Área de alojamiento. / 4. Suministro de aire exterior. / 5. Rendijas de puertas, etc. / 6. Escape de aire. / 7. Compuerta de sobrepresión para descarga de aire exterior. / 8. Área de alojamiento. / 9. Vestíbulo del ascensor. / 10. Cabina de ascensor.

SISTEMA CLASE F

SISTEMAS CONTRA INCENDIOS Y MEDIOS DE ESCAPE

El sistema clase F se aplica para reducir al mínimo las posibilidades de contaminación grave por humo en las cajas de escalera empleadas por los servicios de extinción, tanto durante los procesos de evacuación de personas, como durante la actuación contra incendios de dichos servicios.

Durante las operaciones de extinción será necesario abrir la puerta entre el vestíbulo y el alojamiento para hacer frente a un incendio potencialmente desarrollado.

El sistema debe diseñarse de forma que en la caja de escalera y donde lo haya, el pozo de ascensor, se mantengan libres de humo. En caso de que este entre en el vestíbulo, la presión dentro de la escalera no debe conducir el humo hasta el hueco, ni viceversa.

NORMATIVA UNE EN 12101-6:2006

CRITERIOS

CRITERIO DE DIFERENCIA DE PRESIÓN

| CLASE DE SISTEMA | A | B | C | D | E | F |
|--|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Diferencia de presión entre la escalera y el alojamiento (todas las puertas cerradas) | 50 Pa | 50 Pa | 50 Pa | 50 Pa | 50 Pa | 50 Pa |
| Diferencia de presión en ambos lados de la puerta del alojamiento (puerta de salida final abierta) | - | - | 10 Pa | 10 Pa | 10 Pa | - |
| Puertas abiertas (criterio diferencia de presión) / Salida final al exterior | NO | NO | SI | SI | SI | NO |
| Puertas abiertas (criterio diferencia de presión) / Planta de incendio | NO | NO | NO | NO | NO | NO |
| Puertas abiertas (criterio diferencia de presión) / Nº de plantas distintas a la del incendio | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| Diferencia de presión (entre el vestíbulo y el alojamiento) | 45 Pa* | 45 Pa | 45 Pa* | 45 Pa* | 45 Pa* | 45 Pa |
| Diferencia de presión (entre el pozo del ascensor y el alojamiento) | - | 50 Pa | - | - | - | 50 Pa |

CRITERIO DE FLUJO DE AIRE

| CLASE DE SISTEMA | A | B | C | D | E | F | |
|--|----------|-------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| | | | | | | Situación 1 | Situación 2 |
| Velocidad del aire en la puerta de planta de incendio (Puertas abiertas) | - | 2 m/s | 0,75 m/s | 0,75 m/s | 0,75 m/s | - | 1 m/s |
| Velocidad del aire en la puerta de la escalera en la planta de incendio (Puertas abiertas) | 0,75 m/s | - | - | - | - | 2 m/s | - |
| Puertas abiertas / Salida final al exterior | NO | SI | NO | SI | SI | SI | SI |
| Puertas abiertas / Ascensor | NO | SI | NO | NO | NO | SI | NO |
| Puertas abiertas / Escalera – Vestíbulo en la planta de incendio | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO |
| Puertas abiertas / Escalera – Vestíbulo en una planta distinta de la del incendio | NO | SI | NO | NO | NO | SI | NO |
| Puertas abiertas / Planta de incendio | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| Puertas abiertas / Nº de plantas distintas a la del incendio | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

*La presurización de los vestíbulos no es obligatoria cuando solo cuenta con las puertas que comunican éstos con la escalera y las plantas.



NORMATIVA UNE EN 12101-13:2022 TIPOS DE SISTEMAS

SISTEMA CLASE 1

SISTEMAS PARA CASOS PARTICULARES

El sistema de clase 1 se aplica en aquellos edificios dotados de un nivel superior de protección contra incendios, ya sea mediante la previsión de un sistema de extinción automática o mediante una compartimentación adicional, que ayuda a contener el desarrollo del incendio y/o la propagación del humo hacia las vías de evacuación.

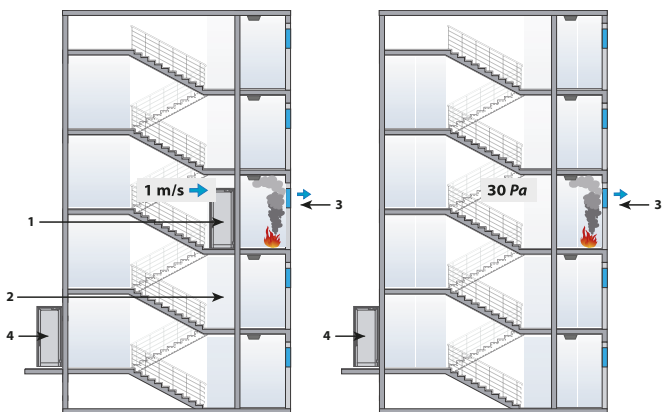
En estos casos en la situación de puerta abierta no es necesaria una velocidad de paso del aire tan elevada como para edificios que no cuenten con estas medidas de protección adicionales.

La clase 1 se requiere:

- En edificios con sistemas automáticos de extinción por agua con rociadores de respuesta rápida conformes a la norma EN 12259-1 (con índice de tiempo de respuesta (RTI) ≤ 50) que funcionan en respuesta a temperaturas $\leq 72^{\circ}\text{C}$; o
- En edificios residenciales de hasta 30 m o por debajo de los límites de edificios de gran altura (conforme a los requisitos nacionales); o
- En edificios residenciales, con al menos dos estancias sin carga de fuego entre el espacio protegido y la potencial fuente de incendio y hay puertas con autocierre; o
- Si se acepta por las autoridades competentes.

CRITERIO DE FLUJO DE AIRE

CRITERIO DE DIFERENCIA DE PRESIÓN
(TODAS LAS PUERTAS CERRADAS)



1. Puerta abierta. / 2. Puerta cerrada. / 3. Escape de aire. /
4. Puerta de salida al exterior**

*La puerta abierta puede indicar un paso libre de aire a través de un vestíbulo único.

**Si no se puede asegurar que la puerta esté cerrada con el sistema de sobrepresión en funcionamiento, el diseño debe considerar que la puerta de salida al exterior puede no estar completamente cerrada

NORMATIVA UNE EN 12101-13:2022 CRITERIOS

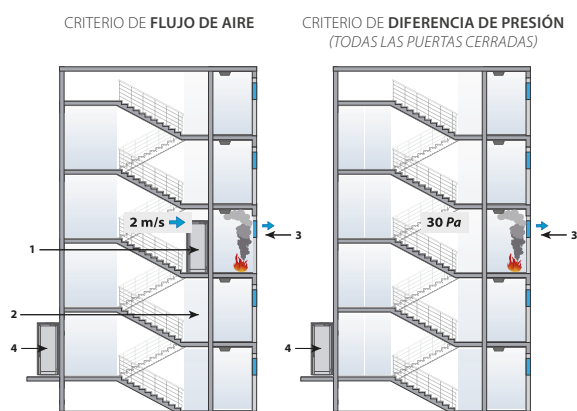
SISTEMA CLASE 2

SISTEMAS PARA EL CASO GENERAL

El sistema de clase 2 se aplica cuando no es posible considerar la aplicación de un sistema de de clase 1. Al no contar el edificio con medidas adicionales de protección contra incendios que permitan la reducción del desarrollo del incendio y/o que ayuden a dificultar la propagación del humo hacia las vías de evacuación, la hipótesis de diseño se basa en considerar un incendio completamente desarrollado, para lo cual se hace necesario disponer de una velocidad de paso del aire más elevada a través de la puerta abierta en la planta del incendio.

La clase 2 se requiere:

- Cuando no es aplicable la clase 1; o
- Si lo requieren las autoridades competentes.



1. Puerta abierta. / 2. Puerta cerrada. / 3. Escape de aire. /
4. Puerta de salida al exterior**

*La puerta abierta puede indicar un paso libre de aire a través de un vestíbulo único.

**Si no se puede asegurar que la puerta esté cerrada con el sistema de sobrepresión en funcionamiento, el diseño debe considerar que la puerta de salida al exterior puede no estar completamente cerrada.

CRITERIO DE DIFERENCIA DE PRESIÓN

| | Clase 1 | Clase 2 |
|--|---------|----------------------|
| Diferencia de presión entre la escalera y el alojamiento, con todas las puertas de planta cerradas | | $\geq 30 \text{ Pa}$ |

CRITERIO DE FLUJO DE AIRE

| | Clase 1 | Clase 2 |
|--|----------------------|----------------------|
| Velocidad del flujo de aire a través de puerta de planta de incendio abierta | $\geq 1 \text{ m/s}$ | $\geq 2 \text{ m/s}$ |

CRITERIO DE FUERZA DE APERTURA

| | Clase 1 | Clase 2 |
|--|---------|----------------------|
| Fuerza máxima de apertura de cualquier | | $\leq 100 \text{ N}$ |

TIEMPOS DE OPERACIÓN Y RESPUESTA

| | Clase 1 | Clase 2 |
|--------------------------|---------|----------------------|
| Tiempo de iniciación | | $\leq 60 \text{ s}$ |
| Tiempo de funcionamiento | | $\leq 120 \text{ s}$ |
| Tiempo de respuesta | | $\leq 5 \text{ s}$ |



NORMATIVA NFPA 92

CRITERIOS

REQUISITOS DEL SISTEMA

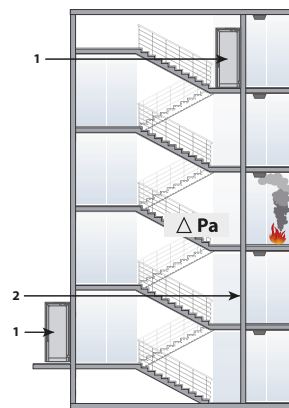
Cuando se instala un sistema de presurización de escaleras, la diferencia de presión entre la zona de incendio y la escalera, con el número de puertas abiertas simultáneamente mediante mecanismos automáticos, debe ser:

- **No mayor que el valor que impida la apertura de la puerta** aplicando una fuerza de 30 lb (133 N) conforme a NFPA 101.
- **No menor que el siguiente valor en función de la altura de la planta y la existencia o no de rociadores.**

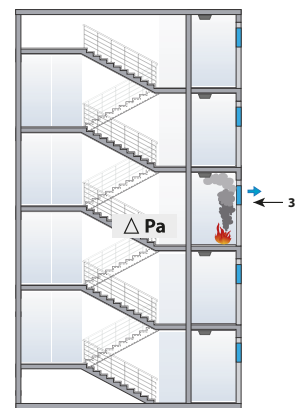
| TIPO DE EDIFICIO | ALTURA ENTRE SUELO Y TECHO | MÍNIMA DIFERENCIA DE PRESIÓN |
|------------------|----------------------------|------------------------------|
| Con rociadores | Cualquiera | 0,05 in. w.g. / 12,5 Pa |
| Sin rociadores | 9 ft / 2,74 m | 0,10 in. w.g. / 25 Pa |
| Sin rociadores | 15 ft / 4,57 m | 0,14 in. w.g. / 35 Pa |
| Sin rociadores | 21 ft / 6,40 m | 0,18 in. w.g. / 45 Pa |

Las puertas que se abren y cierran por los ocupantes durante la evacuación, pueden considerarse como cerradas. El diseñador o la regulación local puede considerar que algunas puertas estén abiertas para contemplar la fuga de aire a través de ellas como margen de seguridad del sistema siempre y cuando se garantice que no se excede la fuerza para apertura de las puertas cuando todas están cerradas.

CRITERIO DE DIFERENCIA DE PRESIÓN
(N PUERTAS CERRADAS)



CRITERIO DE DIFERENCIA DE PRESIÓN
(TODAS LAS PUERTAS CERRADAS)



1. Puerta abierta. / 2. Puerta cerrada. / 3. Escape de aire.

*La puerta abierta puede indicar un paso libre de aire a través de un vestíbulo único.

Por ejemplo, cuando la estrategia de evacuación del edificio anticipa que múltiples pisos sean evacuados de forma simultánea o que el diseño del sistema de presurización de la escalera asume que la puerta de salida de la escalera está abierta, el sistema de presurización de la escalera se podría diseñar para acomodar más de una puerta abierta, al menos una de las cuales sería la puerta de salida de la escalera.

Los kits de sobrepresión de SODECA pueden satisfacer el funcionamiento requerido para el cumplimiento de la NFPA92 adaptando con rapidez el caudal impulsado a la situación cambiante de puertas abiertas o puertas cerradas, para operar entre los caudales mínimos y máximos derivados de los requisitos de la norma.

SOLUCIONES DE APOYO AL CLIENTE



CONSULTORÍA Y DISEÑO

Con el fin de ofrecer un servicio integral, SODECA ofrece soporte de consultoría, diseño y estudios personalizados.



SIMULACIÓN COMPUTACIONAL CFD

Disponemos de las herramientas de simulación computacional CFD más avanzadas y la experiencia necesaria en su uso. Este estudio permite verificar que se cumplen los parámetros de funcionamiento del sistema como el comportamiento del humo, los valores de temperatura, la visibilidad, la velocidad del aire, o la concentración de gases.



Software de cálculos

QuickFan, el software para obtener cálculos y elaborar proyectos de ventilación. Seleccionar el producto más adecuado para su instalación de ventilación ahora es más fácil que nunca.

¡Házlo fácil con QuickFan!



Modelos 3D

A través del módulo de proyectos para QuickFan y la descarga de los diseños en CAD 3D o REVIT, podrá diseñar proyectos de ventilación, realizar cálculos y obtener informes técnicos completos en pocos minutos.



Ventiladores Formato BIM

Ahorrar tiempo y recursos en la gestión de proyectos es posible gracias al sistema BIM para más de 5.200 modelos de ventiladores. Este formato incorpora características e información técnica adicional al modelo y mejora el control de la ejecución de una obra.



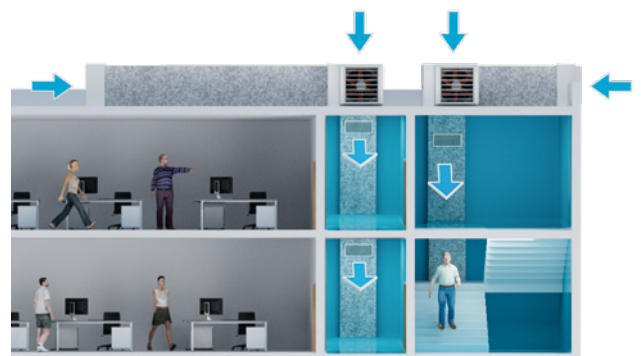
SOLUCIONES DE DISEÑO

ASPIRACIÓN DEL AIRE EXTERIOR

La toma de aire exterior debe estar lejos de zonas con riesgo de incendio para asegurar la entrada de aire limpio a través del sistema de presurización.

En caso de que la instalación sea en cubierta, serán necesarias dos tomas de aire alejadas entre sí y dirigidas a distintas direcciones, equipándolas con una compuerta motorizada provista de detector de humos (DAMPER BOX), a fin de proceder al cierre de la toma de aire con presencia de humo.

Si por lo contrario la instalación es en planta baja, será necesaria una única toma de aire, equipándola igualmente con compuerta motorizada provista de detector de humos (DAMPER BOX).



PRESURIZACIÓN DE VESTÍBULOS PRESURIZACIÓN CONJUNTA DE TODOS LOS VESTÍBULOS

Cuando los vestíbulos tienen pocas fugas de aire (al no tener por ejemplo pozos de ascensor) o cuando el edificio tiene pocas plantas, puede resultar adecuado presurizar todos los vestíbulos de forma conjunta (siempre que se respete la sectorización), sin tener en consideración la planta en que se ha producido el incendio (adicionalmente a la escalera), siendo siempre recomendable que la presurización de los vestíbulos se haga con un kit de presurización distinto al de la escalera.



Las soluciones de presurización de SODECA ofrecen distintas tipologías de equipos para satisfacer todas las necesidades de instalación.

Para la selección del equipo más adecuado, es importante definir previamente cómo se realizará la aspiración del aire del exterior y la impulsión a la zona presurizada y seguir las siguientes recomendaciones:

PRESURIZACIÓN DE VESTÍBULOS PRESURIZACIÓN INDIVIDUAL DE VESTÍBULOS

Cuando los vestíbulos tienen una elevada fuga de aire principalmente hacia los pozos de ascensor, o cuando el edificio tiene muchas plantas, una solución eficiente es diseñar un sistema en que se presurice únicamente el vestíbulo de la planta afectada por el incendio (adicionalmente a la escalera).



PDS LOBBY CONTROL

Estos sistemas requieren de la instalación de un cuadro de control de la presurización de cada vestíbulo PDS LOBBY CONTROL conectándose todos ellos al KIT DE SOBREPRESIÓN del vestíbulo.



COMPUERTA DE CONTROL DE HUMOS

El PDS LOBBY CONTROL además de medir y transmitir el nivel de sobrepresión del vestíbulo para que el KIT DE SOBREPRESIÓN module su caudal, es capaz de controlar la apertura de la compuerta de control de humos para impulsión de aire del vestíbulo de la planta afectada por el incendio, y controlar también la apertura de la compuerta de control de humos para el escape de aire/humo de dicha planta.





EDIFICIOS DE GRAN ALTURA

En edificios de gran altura es necesario tener en cuenta el diferencial de presión a lo largo de la altura de la escalera respecto al exterior (estratificación) que puede producirse debido a la diferencia de temperaturas entre el interior y el exterior del edificio.

Los diferenciales de presión existentes provocan fugas de aire desde las zonas de ocupación hacia las vías de evacuación, y viceversa, en función del diferencial de presión existente.

Las soluciones de presurización para edificios de gran altura pueden precisar de:



VARIOS KITS DE SOBREPRESIÓN

Para el control de diversas zonas de la escalera, conectados para su coordinación.



KITS DE SOBREPRESIÓN REVERSIBLES

Para el alivio de sobrepresión en caso necesario.



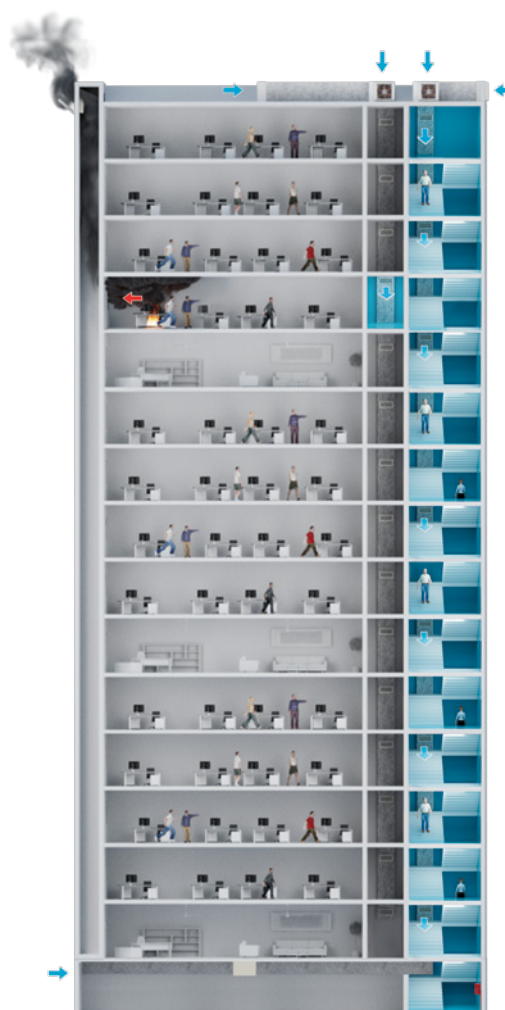
MÚLTIPLES SONDAS DE PRESIÓN DIFERENCIAL

Comunicadas con los kits de sobrepresión.



COMPUERTAS DE IMPULSIÓN MOTORIZADAS

Proporcionales para regulación localizada de la sobrepresión.



ESCAPE DE AIRE DE PRESURIZACIÓN



Todo sistema de sobrepresión precisa de una vía de escape de aire desde la planta afectada por el incendio, a través por ejemplo de compuertas de control de humos acopladas a un conducto vertical comunicando todas las plantas.

COMPUERTA DE CONTROL DE HUMOS

Las compuertas de control de humos SODECA SCDLM-MA o SCDSL-MA (en función de si se requiere que sean para compartimento múltiple o simple), son adecuadas para esta función.

En caso de incendio es preciso abrir la compuerta de control de humos de la planta afectada por el incendio para permitir el escape de aire, permaneciendo las compuertas del resto de plantas

cerradas, lo cual se realiza mediante la previsión para cada planta de un subcuadro de control PDS LOBBY CONTROL que se encarga de realizar el control de dicha compuerta, además de poder encargarse también del control de la sobrepresión en el vestíbulo en caso necesario, todo ello en coordinación con los kits de sobrepresión KIT BOXPDS y KIT BOXPDS SMART.





GALERIAS DE EVACUACIÓN DE TÚNELES



Se consideran como vías de escape las galerías de evacuación, galerías de interconexión, pasillos, escaleras, elevadores así como vestíbulos.

Las vías de evacuación de los túneles juegan un papel fundamental en su seguridad, atendiendo a sus características constructivas específicas.

Los sistemas de presurización de las galerías de evacuación de los túneles presentan requerimientos específicos para cada configuración:



KITS DE SOBREPRESION PARA SISTEMAS DUALES

Presurización de galerías de interconexión en túneles bitubo. Equipado con doble sistema de presurización con activación automática del equipo de la zona no afectada por el incendio.



KITS DE SOBREPRESION CON COMPUERTA DE SECTORIZACIÓN INTEGRADA

Kit de sobrepresion con compuerta de control de humos y resiste al fuego con capacidad sectorizadora. La compuerta, junto con los demás elementos del sistema, es gestionada por el propio kit de sobrepresión.



KITS DE SOBREPRESION CON VENTILADOR DE RESERVA

Para activación automática del ventilador de reserva en caso de fallo del ventilador principal.



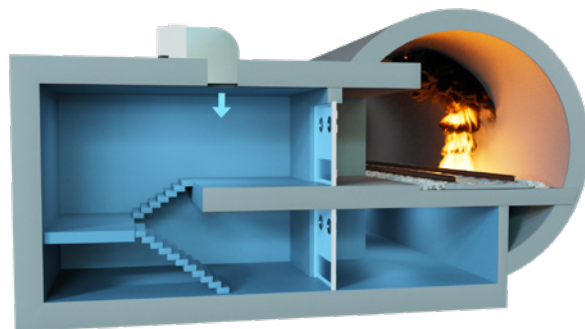
CONEXIÓN A BMS O SCADA

Conexión remota del estado de todos los equipos y cuadro de comunicación remota para bomberos u otros usuarios, según modelo.

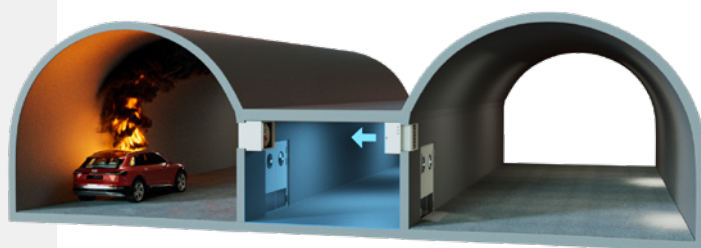
ESCALERAS DE EVACUACIÓN
**DE TÚNELES FERROVIARIOS
 O CARRETEROS**



GALERÍAS AUXILIARES DE
 EVACUACIÓN DE TÚNELES
**FERROVIARIOS
 O CARRETEROS**



GALERÍAS DE
 INTERCONEXIÓN
DE TÚNELES BITUBO





EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN CUBIERTA



KIT BOXPDS

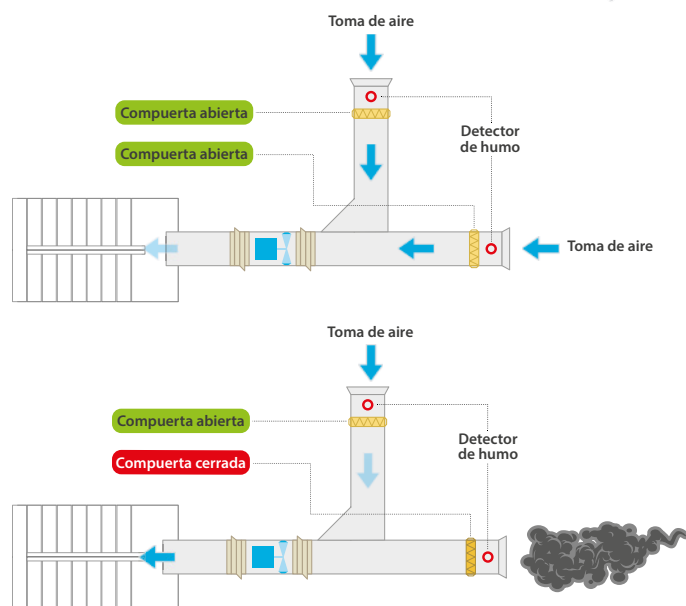


KIT BOXSMART



DAMPER BOX / DAMPER BOX SMART

Toma de aire doble con compuertas motorizadas provistas de detector de humos, a fin de proceder al cierre de la toma de aire con presencia de humo.



EJEMPLOS DE **INSTALACIÓN**

INSTALACIÓN EN **INTERIORES**



KIT BOXPDS



KIT BOXPRES PLUS



KIT BOXSMART

VESTÍBULO INDEPENDIENTE



PRESSKIT



KIT SOBREPRESIÓN



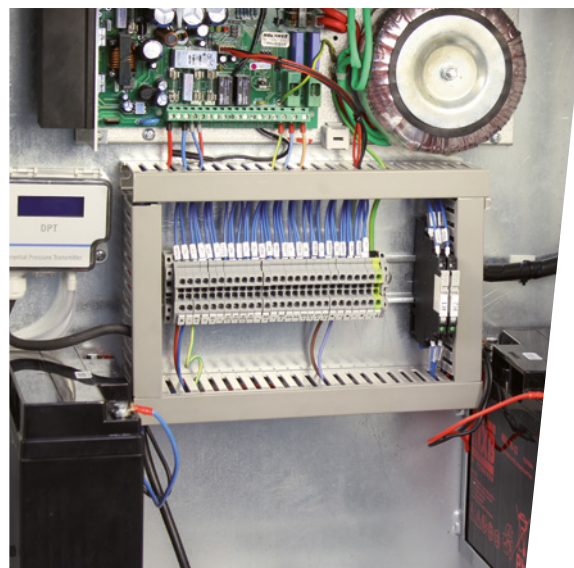
PDS LOBBY CONTROL



CONECTIVIDAD BMS

SODECA va más allá y se adapta a las necesidades del mercado para dar respuesta a las nuevas demandas tecnológicas, de forma que nuestros sistemas ofrecen opciones avanzadas y de conectividad para facilitar la supervisión y el mantenimiento de los equipos una vez instalados en cualquier edificación.

Utilizando el protocolo Modbus se puede interconectar cualquier sistema BMS (Building management system) con nuestros equipos de forma que el usuario final o los servicios de mantenimiento puedan supervisar en todo momento el estado y el correcto funcionamiento de los mismos.



PRUEBAS DE SIMULACIÓN REALES



Vista exterior



Vista interior



Detalle compuerta motorizada

Todos los equipos fabricados por SODECA son sometidos a rigurosas pruebas en entornos de simulación reales.

Disponemos de una **cámara de pruebas** con puertas cortafuego, compuertas motorizadas para la simulación de fugas y la simulación de apertura/cierre de puertas temporizadas.

Los **kits de sobrepresión** más avanzados, han sido ensayados siguiendo los mismos principios y para las mismas prestaciones de comportamiento aerodinámico que la nueva norma UNE EN 12101-6:2022.

Equipos certificados por
laboratorios independientes



Certificado: NR331151



SISTEMAS DE CONTROL DE PRESURIZACIÓN

PARA ESCALERAS, VESTÍBULOS Y VÍAS DE EVACUACIÓN

FULL RANGE



KIT HATCH PDS



KIT BOXPDS /
KIT BOXPDS SMART



PDS LOBBY CONTROL

ADVANCED



KIT BOXSMART



KIT BOXSMART FLAP



KIT BOXSMART EC

BASIC



KIT BOXPRES PLUS



KIT SOBREPRESIÓN



PRESSKIT

FULL RANGE
ADVANCED
BASIC


| | KIT HATCH PDS | KIT BOXPDS SMART KIT BOXPDS SMART II | KIT BOXPDS KIT BOXPDS II | KIT BOXSMART KIT BOXSMART II | KIT BOXSMART FLAP | KIT BOXSMART EC | KIT BOXPRES PLUS KIT BOXPRES PLUS II | KIT SOBREPRESIÓN | PRESSKIT |
|---|--|---|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|---|------------------|-----------------|
| APLICACIONES | Escaleras, pasillos, hueco de ascensores, vestíbulos | | | | | | | | Vestíbulos |
| INSTALACIÓN | Cubiertas | Cubiertas, interiores | | | | | | | Solo vestíbulos |
| CONTACTO DE ACTIVACIÓN SELECCIONABLE NO/NC | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | - | SI |
| FUNCIONAMIENTO SI SE PIERDE SEÑAL DE ACTIVACIÓN | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | SI |
| MEMORIA ESTADO EN CASO DE PERDIDA DE ALIMENTACIÓN | SI | SI | SI | SI | SI | - | - | - | SI |
| PILOTOS DE INFORMACIÓN ESTADO DEL EQUIPO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| SEÑALES PARA INFORMACIÓN ESTADO DEL EQUIPO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | SI |
| RESET REMOTO | SI | SI | SI | SI | SI | - | - | - | SI |
| OPCIÓN DE VENTILACIÓN DIÁRIA | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | - | - |
| CUADRO DE MANDOS INTEGRADO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | - |
| CONTROL DE MÚLTIPLES VESTÍBULOS INDEPENDIENTES | SI | SI | SI | - | - | - | - | - | - |
| REVERSIBILIDAD PARA EXTRACCIÓN DE HUMOS | - | SI | - | - | SI | - | - | - | - |
| VENTILADOR DE RESERVA | - | SI | SI | SI | - | - | SI | SI | - |
| COMPATIBLE CON CUADRO DE MANDOS DE BOMBEROS | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | - | - |
| DETECCIÓN DE HUMOS EN ASPIRACIÓN | SI | SI | SI | SI | - | - | - | - | - |
| GESTIÓN COMPUERTAS MOTORIZADAS DE ASPIRACIÓN | 1 | 3 | 2 | 1/2 | 1 | - | - | - | - |
| AUTOCALIBRACIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS | SI | SI | SI | - | - | - | - | - | - |
| QUICK SETUP | - | SI | - | - | - | - | - | - | - |
| CONEXIÓN A SISTEMAS BMS | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| PANTALLA TÁCTIL PARA PROGRAMACIÓN PARÁMETROS | SI | SI | SI | - | - | - | - | - | SI |
| MENÚ PARA CHEQUEO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA | SI | SI | SI | - | - | - | - | - | - |
| SELECTOR TEST PARA PUESTA EN MARCHA VENTILADOR | - | SI | - | SI | SI | SI | SI | SI | - |
| MENÚ DE ALARMAS | SI | SI | SI | - | - | - | - | - | SI |
| GESTION DE SOBREPRESION DE DOS ESPACIOS | - | SI | - | - | - | - | - | - | - |
| MODO CONFIGURABLE CIERRE PUERTA DE SALIDA | - | SI | - | - | - | - | - | - | - |
| OPCIÓN DE VENTILACION POR SENSORES AMBIENTALES | - | SI | - | - | - | - | - | - | - |

ACCESORIOS

KITS DE SOBREPRESIÓN

CUADRO DE MANDOS DE BOMBEROS CM-SMART Cuadro de mandos externo para bomberos

El CM-SMART tiene la funcionalidad de indicar el estado del sistema y dar la opción a los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector.

Se recomienda instalar este cuadro en el acceso principal de la zona protegida por el Sistema de Presurización.

- Accesorio compatible con modelos BOXPRES PLUS y BOXSMART.
- Los modelos BOXSMART FLAP son compatibles con CM-SMART FLAP.



CUADRO DE MANDOS EXTERNO BOXPDS Incluido en KIT BOXPDS, KIT BOXPDS SMART, y HATCH/PDS

Con pantalla táctil para la visualización de la presión a tiempo real, configuración y calibración del sistema, pilotos de estado y activación manual del sistema.

- Selector Auto-Manual-Off.
- Selector Reset alarma incendio.
- Selector Test.



TOMA DE AIRE EXTERIOR MOTORIZADA DAMPER BOX/ DAMPER BOX SMART

Toma de aire exterior, provista de compuerta motorizada y detector de humo.

Para mantenerse cerrada en situación de stand-by, abrirse automáticamente en caso de activación del sistema de presurización y cerrarse rápidamente en caso de detectar humo.



COMPUERTA DE CONTROL DE HUMOS

Las compuertas de control de humos SODECA SCDLMMMA o SCDSL-MA (en función de si se requiere que sean para compartimento múltiple o simple), se pueden utilizar para el escape de aire, la impulsión de aire en vestíbulos, o en caso de que se precise para sectorización de la toma de aire del kit de sobrepresión.



CÁLCULO DE SOBREPRESIÓN EN ZONAS DE ESCALERA



¡Hazlo fácil con **QuickFan!**

**QUICKFAN, EL SOFTWARE PARA OBTENER
CÁLCULOS Y ELABORAR PROYECTOS DE
VENTILACIÓN**

HERRAMIENTA PARA INGENIERÍAS
Y DEPARTAMENTOS TÉCNICOS

Disponible en:



QUICKFAN

SODECA  SELECTOR

**Seleccionar el producto más adecuado para su
instalación de ventilación *ahora es más fácil que nunca***

A través del módulo de proyectos para QuickFan y la descarga de los diseños en CAD 3D o REVIT, podrá diseñar proyectos de ventilación, realizar cálculos y obtener informes técnicos completos en pocos minutos



Búsqueda
fácil



Personalice
los informes



Siempre
actualizado



Informes en
minutos



SISTEMAS PRESURIZACIÓN FULL RANGE

30 KIT BOXPDS
Equipos de presurización para vías de evacuación, diseñados según la norma europea EN 12101-6



33 KIT BOXPDS SMART
Equipos de presurización para vías de evacuación con control avanzado, diseñados según la norma europea EN 12101-6



30 KIT BOXPDS II
Equipos de presurización para vías de evacuación con ventilador de reserva, diseñados según la norma europea EN 12101-6



33 KIT BOXPDS SMART II
Equipos de presurización para vías de evacuación con control avanzado y ventilador de reserva, diseñados según la norma europea EN 12101-6



36 HATCH PDS
Equipos de presurización de vías de evacuación en caso de incendio, diseñados según la norma europea EN 12101-6



SISTEMAS PRESURIZACIÓN ADVANCED

39 KIT BOXSMART
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



39 KIT BOXSMART II
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



44 KIT BOXSMART EC
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



48 KIT BOXSMART FLAP
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



41 BOXSMART
Cuadro de control para un ventilador



41 BOXSMART II
Cuadro de control con ventilador de reserva



46 BOXSMART EC
Cuadro de control para un ventilador motor EC



51 BOXSMART FLAP
Cuadro de control con ventilador de compuerta



SISTEMAS PRESURIZACIÓN BASIC

- 53 KIT SOBREPRESIÓN**
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



- 57 KIT BOXPRES PLUS**
Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



- 59 PRESSKIT**
Equipos de presurización de vestíbulos de conformidad con el DM 30/11/1983 y diseñados según la norma europea EN 12101-6



- 61 BOXPRES PLUS**
Cuadro de control para un ventilador



- 61 BOXPRES PLUS II**
Cuadro de control con ventilador de reserva



ACCESORIOS

- 64 PDS LOBBY CONTROL**
Cuadro de control y regulación automática independiente para sistemas de presurización de vestíbulos



- 66 DAMPER BOX**
Compuerta motorizada con detector óptico de humo incorporado para sistemas de presurización



- 66 DAMPER BOX SMART**
Compuerta motorizada con detector óptico de humo incorporado para sistemas de presurización



- 67 SCDLS-MA**
Compuertas de control de humo de compartimento único con accionamiento manual y automático



- 68 SCDRS-MA**
Compuertas de control de humo circulares de compartimento único con accionamiento manual o automático



- 69 SCDLM-MA**
Compuertas de control de humo multicompartimento con acción manual y automática



KIT BOXPDS



Equipos de presurización para vías de evacuación, diseñados según la norma europea EN 12101-6



Equipos de presurización de vías de evacuación en caso de incendio diseñados según la norma europea EN 12101-6. El KIT BOXPDS regula de forma automática el flujo de aire y es capaz de mantener los 50 Pa de sobrepresión aún con presencia de fugas en la instalación. El sistema es capaz de mantener la sobrepresión (Pressure criteria) y alcanzar el 90% del caudal requerido dentro de los 3 segundos siguientes a la apertura o cierre de una puerta (Airflow criteria).

Incluyendo certificación de ensayos de comportamiento dinámico, compatibilidad electromagnética, resistencia ambiental y grado de protección IP.

Modelo de utilidad: ES 1 226 660 U.

KIT BOXPDS

- Consta del cuadro de control BOXPDS, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CJHCH y un DAMPER BOX con detector óptico de humos incorporado.

BOXPDS

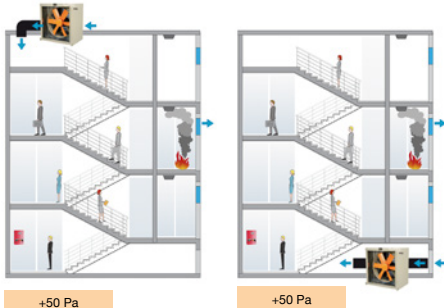
- Variador de frecuencia Inverter.
- Sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Cuadro eléctrico con protecciones magnetotérmicas e indicación de fallo en la alimentación general.
- Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto ModBUS RTU para conexión a sistemas BMS (Building Management Systems) y control de DAMPER BOX.
- Fuente de alimentación certificada con baterías para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
- Incluye programación horaria para activar ventilación diaria.

Cuadro de mandos:

- Cuadro de mandos externo con pantalla táctil para la visualización de la presión a tiempo real, configuración y calibración del sistema, pilotos de estado y activación manual del sistema.
- Selector Auto-Manual-Off.
- Selector Reset alarma incendio.
- Selector Test.

Bajo demanda:

- Sistema conmutación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS II).



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.

Código de pedido

KIT BOXPDS — **800** — **4T** — **5.5**

KIT BOXPDS: Equipos de presurización para vías de evacuación, diseñados según la norma europea EN 12101-6
KIT BOXPDS II: Equipos de presurización para vías de evacuación con ventilador de reserva, diseñados según la norma europea EN 12101-6

Diámetro hélice en cm

Número de polos motor
4=1400 r/min 50 Hz

T = Trifásico

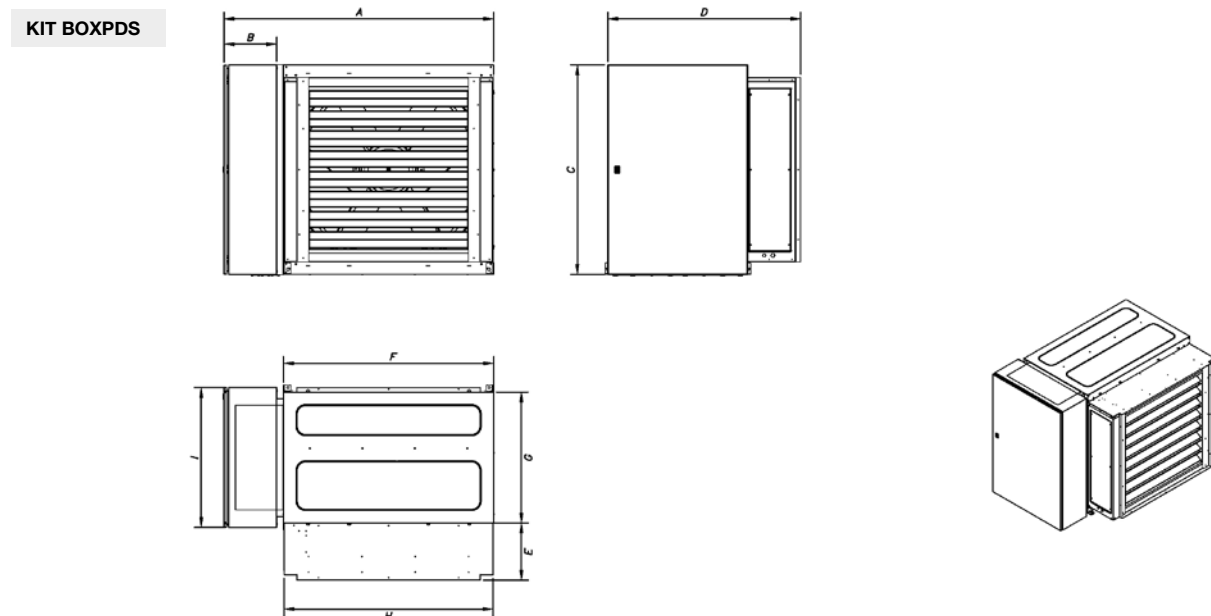
Potencia motor (CV)

Características técnicas

| Modelo | Velocidad | Alimentación | Intensidad máxima admisible (A) | Potencia instalada | Caudal máximo | Nivel presión sonora | Peso aprox. |
|---------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| | (r/min) | (V) (Hz) | 400V | (kW) | (m ³ /h) | dB (A) | (Kg) |
| KIT BOXPDS-710-4T-1.5 IE3 | 1400 | 380-480 V 50/60 Hz | 4,75 | 1,1 | 19770 | 75 | 188 |
| KIT BOXPDS-710-4T-2 IE3 | 1430 | 380-480 V 50/60 Hz | 6,25 | 1,5 | 21090 | 75 | 191 |
| KIT BOXPDS-710-4T-3 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 8,20 | 2,2 | 23970 | 78 | 200 |
| KIT BOXPDS-800-4T-3 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 8,20 | 2,2 | 27940 | 79 | 208 |
| KIT BOXPDS-800-4T-4 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 10,05 | 3,0 | 32720 | 80 | 210 |
| KIT BOXPDS-800-4T-5.5 IE3 | 1440 | 380-480 V 50/60 Hz | 12,65 | 4,0 | 37440 | 81 | 215 |
| KIT BOXPDS-900-4T-7.5 IE3 | 1440 | 380-480 V 50/60 Hz | 15,20 | 5,5 | 47550 | 88 | 309 |
| KIT BOXPDS-900-4T-10 IE3 | 1455 | 380-480 V 50/60 Hz | 20,30 | 7,5 | 53120 | 89 | 326 |
| KIT BOXPDS-1000-4T-10 IE3 | 1455 | 380-480 V 50/60 Hz | 20,30 | 7,5 | 58560 | 90 | 334 |
| KIT BOXPDS-1000-4T-15 IE3 | 1460 | 380-480 V 50/60 Hz | 28,30 | 11,0 | 68000 | 91 | 366 |
| KIT BOXPDS-1000-4T-20 IE3 | 1460 | 380-480 V 50/60 Hz | 36,60 | 15,0 | 71850 | 92 | 377 |

Se pueden suministrar con KIT BOXPDS II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXPDS).

Dimensiones mm

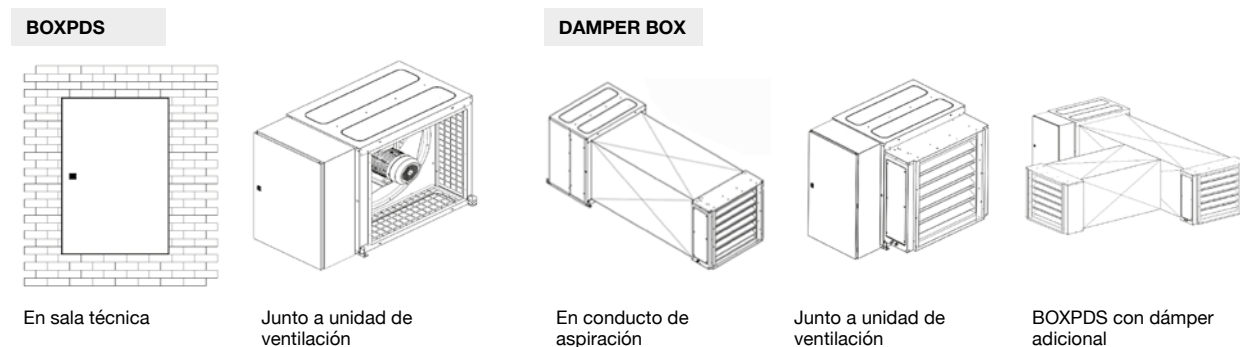


| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | O |
|---------------------|------|-----|------|-------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|
| KIT BOXPDS-710/800 | 1314 | 300 | 1000 | 976,5 | 326,5 | 1000 | 650 | 995 | 600 | 850 | 650 | 850 | 1000 |
| KIT BOXPDS-900/1000 | 1540 | 300 | 1200 | 1102 | 326,5 | 1200 | 750 | 1195 | 800 | 1050 | 750 | 1050 | 1200 |

Dimensiones mm

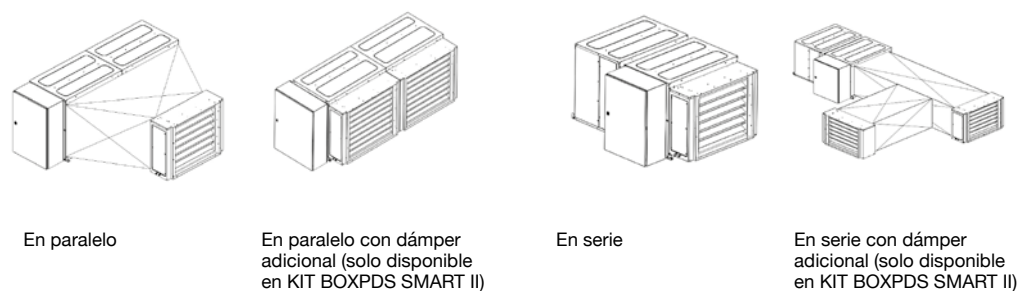
| | BOXPDS | | | DAMPER BOX | | | CJHCH | | |
|-----------------|--------|-----|-----|------------|------|------|-------|-----|------|
| | C | B | I | E | J | H | O | K | L |
| BOXPDS-710/800 | 1000 | 300 | 600 | 326,5 | 850 | 995 | 1000 | 650 | 850 |
| BOXPDS-900/1000 | 1200 | 300 | 800 | 326,5 | 1050 | 1195 | 1200 | 750 | 1050 |

Ejemplo de aplicación



Se pueden usar 2 dampers instalando dos puntos de aspiración alejados del ventilador, de forma que en caso de detección de humos en un punto de aspiración éste se cerrará y se mantiene el segundo dámper abierto para asegurar la entrada de aire limpio al espacio a proteger (vía de evacuación libre de humo).

KIT BOXPDS II



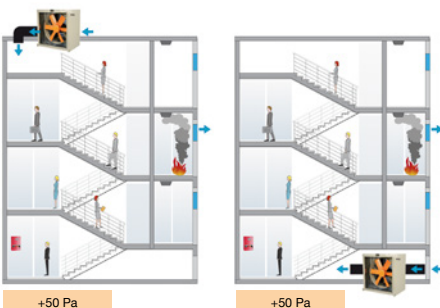
Accesorios



KIT BOXPDS SMART



Equipos de presurización para vías de evacuación con control avanzado, diseñados según la norma europea EN 12101-6



Equipos de presurización de vías de evacuación en caso de incendio diseñados según la norma europea EN 12101-6. El KIT BOXPDS SMART regula de forma automática el flujo de aire y es capaz de mantener los 50 Pa de sobrepresión aún con presencia de fugas en la instalación. El sistema es capaz de mantener la sobrepresión (Pressure criteria) y alcanzar el 90% del caudal requerido dentro de los 3 segundos siguientes a la apertura o cierre de una puerta (Airflow criteria).

Incluyendo certificación de ensayos de comportamiento dinámico, compatibilidad electromagnética, resistencia ambiental y grado de protección IP.

Modelo de utilidad: ES 1 226 660 U.

KIT BOXPDS SMART

- Equipo con control avanzado, consta del cuadro de control BOXPDS SMART, cuadro de mandos externo, una unidad de ventilación CJHCH y un DAMPER BOX SMART con detector óptico de humos incorporado.

BOXPDS SMART

- Variador de frecuencia Inverter.
- Sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Cuadro eléctrico con protecciones magnetotérmicas e indicación de fallo en la alimentación general.
- Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto ModBUS RTU para conexión a sistemas BMS (Building Management Systems) y control de DAMPER BOX SMART.

- Fuente de alimentación certificada con baterías para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
- Quick set up para configuración intuitiva.
- Posibilidad de controlar 3 tomas de aire motorizadas del tipo DAMPER BOX SMART, HATCH o WALL.
- Detector de humos con Reset automático.
- Modo de presurización o despresurización/extracción.
- Posibilidad de conectar varios sensores de presión para cajas de escalera de gran tamaño y elegir el modo de control: Máximo, mínimo o promedio.
- Conexión de sensores externos: Humedad, temperatura y viento.
- Incluye programación horaria para activar ventilación diaria.

Cuadro de mandos:

- Cuadro de mandos externo con pantalla táctil para la visualización de la presión a tiempo real, configuración y calibración del sistema, pilotos de estado y activación manual del sistema.
- Posibilidad de conectar hasta 3 KIT BOXPDS SMART.
- Selector Auto-Manual-Off.
- Selector Reset alarma incendio.
- Selector Test.

Bajo demanda:

- Sistema conmutación automático para ventilador de reserva (ver serie KIT BOXPDS SMART II).



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.

Código de pedido

KIT BOXPDS SMART

800

4T

5.5

KIT BOXPDS SMART: Equipos de presurización para vías de evacuación con control avanzado, diseñados según la norma europea EN 12101-6

KIT BOXPDS SMART II: Equipos de presurización para vías de evacuación con control avanzado y ventilador de reserva, diseñados según la norma europea EN 12101-6

Diámetro hélice en cm

Número de polos motor
4=1400 r/min 50 Hz

T = Trifásico

Potencia motor (CV)

Características técnicas

| Modelo | Velocidad | Alimentación | Intensidad máxima admisible (A) | Potencia instalada | Caudal máximo | Nivel presión sonora | Peso aprox. |
|---------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------|----------------------|-------------|
| | (r/min) | | 400V | (kW) | | | |
| KIT BOXPDS SMART-710-4T-1.5 IE3 | 1400 | 380-480 V 50/60 Hz | 4,75 | 1,1 | 19770 | 75 | 188 |
| KIT BOXPDS SMART-710-4T-2 IE3 | 1430 | 380-480 V 50/60 Hz | 6,25 | 1,5 | 21090 | 75 | 196 |
| KIT BOXPDS SMART-710-4T-3 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 8,20 | 2,2 | 23970 | 78 | 205 |
| KIT BOXPDS SMART-800-4T-3 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 8,20 | 2,2 | 27940 | 79 | 213 |
| KIT BOXPDS SMART-800-4T-4 IE3 | 1445 | 380-480 V 50/60 Hz | 10,05 | 3,0 | 32720 | 80 | 215 |
| KIT BOXPDS SMART-800-4T-5.5 IE3 | 1440 | 380-480 V 50/60 Hz | 12,65 | 4,0 | 37440 | 81 | 220 |
| KIT BOXPDS SMART-900-4T-7.5 IE3 | 1440 | 380-480 V 50/60 Hz | 15,20 | 5,5 | 47550 | 88 | 314 |
| KIT BOXPDS SMART-900-4T-10 IE3 | 1455 | 380-480 V 50/60 Hz | 20,30 | 7,5 | 53120 | 89 | 331 |
| KIT BOXPDS SMART-1000-4T-10 IE3 | 1455 | 380-480 V 50/60 Hz | 20,30 | 7,5 | 58560 | 90 | 339 |
| KIT BOXPDS SMART-1000-4T-15 IE3 | 1460 | 380-480 V 50/60 Hz | 28,30 | 11,0 | 68000 | 91 | 371 |
| KIT BOXPDS SMART-1000-4T-20 IE3 | 1460 | 380-480 V 50/60 Hz | 36,60 | 15,0 | 71850 | 92 | 382 |

Se pueden suministrar con KIT BOXPDS SMART II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXPDS SMART).

Dimensiones mm

KIT BOXPDS SMART

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | O |
|---------------------------|------|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|------|
| KIT BOXPDS SMART-710/800 | 1400 | 400 | 1000 | 1000 | 350 | 1000 | 650 | 995 | 600 | 850 | 650 | 850 | 1000 |
| KIT BOXPDS SMART-900/1000 | 1600 | 400 | 1200 | 1125 | 350 | 1200 | 750 | 1195 | 800 | 1050 | 750 | 1050 | 1200 |

BOXPDS SMART

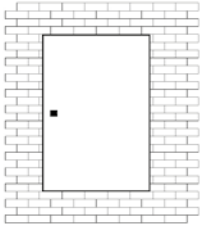
DAMPER BOX SMART

CJHCH

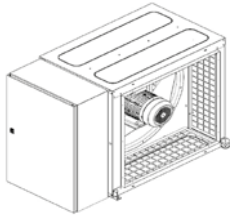
| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|-----|-----|-------------------------|-----|------|------|--------------|------|-----|------|
| BOXPDS SMART-710/800 | 1000 | 400 | 600 | DAMPER BOX SMART 71/80 | 350 | 850 | 995 | CJHCH-71/80 | 1000 | 650 | 850 |
| BOXPDS SMART-900/1000 | 1200 | 400 | 800 | DAMPER BOX SMART 90/100 | 350 | 1050 | 1195 | CJHCH-90/100 | 1200 | 750 | 1050 |

Ejemplo de aplicación

BOXPDS SMART

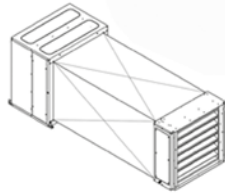


En sala técnica

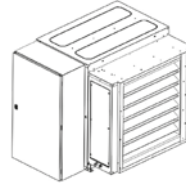


Junto a unidad de ventilación

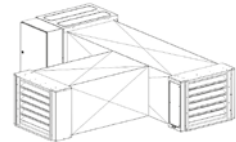
DAMPER BOX SMART



En conducto de aspiración



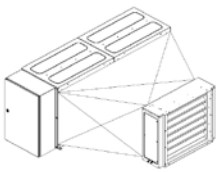
Junto a unidad de ventilación



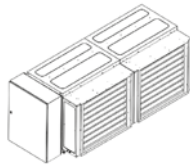
BOXPDS con dámper adicional

Se pueden usar 2 dampers instalando dos puntos de aspiración alejados del ventilador, de forma que en caso de detección de humos en un punto de aspiración éste se cerrará y se mantiene el segundo dámper abierto para asegurar la entrada de aire limpio al espacio a proteger (vía de evacuación libre de humo).

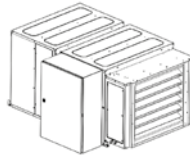
KIT BXPDS SMART II



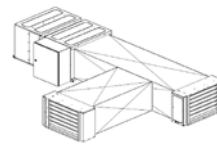
En paralelo



En paralelo con dámper adicional (solo disponible en KIT BXPDS SMART II)



En serie



En serie con dámper adicional (solo disponible en KIT BXPDS SMART II)

Accesorios



PDS LOBBY CONTROL



DAMPER BOX SMART

HATCH PDS



Equipos de presurización de vías de evacuación en caso de incendio, diseñados según la norma europea EN 12101-6



+50 Pa

HATCH PDS

- Consta de una unidad de ventilación HATCH con apertura de compuerta motorizada y de un cuadro de control BOXPDS.
- Estructura de gran robustez para resistir severas condiciones climáticas.
- Estructura del equipo en chapa galvanizada anticorrosiva.
- Diseñado para asegurar la estanqueidad a la entrada de agua.
- Aislamiento térmico para evitar pérdidas de aire caliente en invierno.
- Zócalo de adaptación para la correcta y fácil instalación en el tejado.
- Detector de humo analógico incorporado.
- Modelo de utilidad: ES 1 226 660 U.

Sistema de apertura:

- Brazo motorizado de apertura, con mecanismo encapsulado IP65.
- Sistema reforzado y garantizado con más de 11.000 ciclos.
- Carga de nieve SL 1000.

Ventilador:

- Extractores serie HCT.
- Envoltente tubular en chapa de acero con tratamiento anticorrosivo en resina de poliéster.
- Hélice en fundición de aluminio.

Motor:

- Motores con eficiencia IE3 para potencias iguales o superiores a 0,75 kW, excepto monofásicos, 2 velocidades y 8 polos.
- Motores clase F con rodamientos a bolas y protección IP55.
- Trifásico 230/400 V 50 Hz (hasta 4 kW) y 400/690 V 50 Hz (potencias superiores a 4 kW).
- Temperatura de trabajo: -25 °C +50 °C.

Acabado:

- Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado.

Bajo demanda:

- Equipados con ventiladores certificados F300 y F400.
- Equipos de presurización reversibles para evacuación de humos en caso de necesidad.
- Acabado con pintura anticorrosiva en resina de poliéster.

BOXPDS

- Variador de frecuencia Inverter.
- Sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Cuadro eléctrico con protecciones magnetotérmicas e indicación de fallo en la alimentación general.
- Control electrónico para gestión de alarmas, mantenimiento, puerto ModBUS RTU para conexión a sistemas BMS (Building Management Systems).
- Fuente de alimentación certificada con baterías para asegurar la alimentación de los equipos de control en caso de fallo en la red eléctrica.
- Incluye programación horaria para activar ventilación diaria.

Cuadro de mandos:

- Cuadro de mandos externo para la visualización de la presión a tiempo real, pilotos de alarmas y activación manual del sistema.



Código de pedido

| | | | | | | | | |
|--|---|-----------|---|--|---------------|---------------------|---|--|
| HATCH PDS | — | 80 | — | 4T | — | 5.5 | — | G |
| HATCH PDS: Equipos de presurización de vías de evacuación en caso de incendio, diseñados según la norma europea EN 12101-6 | | Tamaño | | Número de polos motor 2=2900 r/min 50 Hz 4=1400 r/min 50 Hz 6=900 r/min 50 Hz | T = Trifásico | Potencia motor (CV) | | Acabado G=galvanizado P=pintado color especial |

Características técnicas

| Modelo | Velocidad (r/min) | Intensidad máxima admisible (A) | | | Potencia instalada (kW) | Ángulo inclinación palas (°) | Caudal máximo (m³/h) | Nivel de presión sonora dB (A) | | Peso aprox. (Kg) |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-------|-------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|---------------------|
| | | 230V | 400V | 690V | | | | Aspiración | Descarga | |
| HATCH PDS-40-2T-1 IE3 | 2850 | 2,80 | 1,62 | | 0,75 | 16 | 6100 | 62 | 62 | 184 |
| HATCH PDS-40-2T-1.5 IE3 | 2880 | 4,03 | 2,34 | | 1,10 | 20 | 7040 | 61 | 61 | 188 |
| HATCH PDS-45-2T-2 IE3 | 2880 | 5,34 | 3,07 | | 1,50 | 16 | 9400 | 61 | 61 | 193 |
| HATCH PDS-45-2T-3 IE3 | 2840 | 7,32 | 4,21 | | 2,20 | 22 | 11325 | 61 | 61 | 194 |
| HATCH PDS-50-2T-4 IE3 | 2880 | 10,00 | 5,77 | | 3,00 | 16 | 13860 | 66 | 66 | 206 |
| HATCH PDS-50-2T-5.5 IE3 | 2900 | 13,00 | 7,50 | | 4,00 | 20 | 15918 | 66 | 66 | 222 |
| HATCH PDS-56-2T-5.5 IE3 | 2870 | 13,00 | 7,50 | | 4,00 | 16 | 18820 | 68 | 68 | 226 |
| HATCH PDS-56-2T-7.5 IE3 | 2910 | | 10,10 | 5,86 | 5,50 | 22 | 22510 | 68 | 68 | 237 |
| HATCH PDS-56-4T-2 IE3 | 1440 | 5,41 | 3,11 | | 1,50 | 36 | 15025 | 54 | 54 | 205 |
| HATCH PDS-63-4T-3 IE3 | 1425 | 7,93 | 4,56 | | 2,20 | 32 | 22170 | 58 | 58 | 262 |
| HATCH PDS-63-4T-4 IE3 | 1430 | 10,70 | 6,15 | | 3,00 | 38 | 24240 | 59 | 59 | 271 |
| HATCH PDS-63-6T-1 IE3 | 940 | 3,36 | 1,93 | | 0,75 | 38 | 15890 | 48 | 48 | 252 |
| HATCH PDS-80-4T-3 IE3 | 1425 | 7,93 | 4,56 | | 2,20 | 12 | 25460 | 65 | 65 | 280 |
| HATCH PDS-80-4T-4 IE3 | 1430 | 10,70 | 6,15 | | 3,00 | 16 | 30270 | 64 | 64 | 289 |
| HATCH PDS-80-4T-5.5 IE3 | 1440 | 13,90 | 8,00 | | 4,00 | 18 | 32770 | 63 | 63 | 295 |
| HATCH PDS-80-4T-7.5 IE3 | 1460 | | 10,30 | 5,97 | 5,50 | 26 | 39640 | 63 | 63 | 311 |
| HATCH PDS-80-6T-1.5 IE3 | 945 | 4,68 | 2,69 | | 1,10 | 18 | 21470 | 53 | 53 | 279 |
| HATCH PDS-80-6T-2 IE3 | 945 | 6,43 | 3,70 | | 1,50 | 26 | 25970 | 54 | 54 | 288 |
| HATCH PDS-90-4T-7.5 IE3 | 1460 | | 10,30 | 5,97 | 5,50 | 18 | 46140 | 67 | 67 | 392 |
| HATCH PDS-90-4T-10 IE3 | 1460 | | 13,90 | 8,06 | 7,50 | 22 | 50140 | 66 | 66 | 403 |
| HATCH PDS-90-4T-15 IE3 | 1460 | | 20,90 | 12,10 | 11,00 | 30 | 59390 | 68 | 68 | 456 |
| HATCH PDS-90-6T-3 IE3 | 950 | 9,08 | 5,22 | | 2,20 | 24 | 34000 | 56 | 56 | 365 |
| HATCH PDS-90-6T-4 IE3 | 970 | 12,00 | 6,91 | | 3,00 | 30 | 38910 | 59 | 59 | 391 |
| HATCH PDS-100-4T-10 IE3 | 1460 | | 13,90 | 8,06 | 7,50 | 16 | 57420 | 69 | 69 | 413 |
| HATCH PDS-100-4T-15 IE3 | 1460 | | 20,90 | 12,10 | 11,00 | 22 | 66300 | 69 | 69 | 466 |
| HATCH PDS-100-6T-5.5 IE3 | 970 | 15,60 | 8,99 | | 4,00 | 26 | 47780 | 60 | 60 | 413 |
| HATCH PDS-100-6T-7.5 IE3 | 970 | | 11,20 | 6,49 | 5,50 | 32 | 53520 | 62 | 62 | 420 |

* Los valores de los niveles sonoros, son presiones en dB(A) medidos a 10 metros, en campo libre.

Características técnicas del exutorio dinámico según normas EN-12101-3

| Modelo | Homologación | Clase aislamiento motor | Durabilidad | Temperatura ambiente mínima | Carga de viento | Carga de nieve |
|-----------|--------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|----------------|
| | (°C) | | | | (Pa) | (Pa) |
| HATCH PDS | - | Clase F | RE 11000 | -25 | WL 200 | SL 1000 |

Características acústicas

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

Valores tomados a la aspiración con caudal máximo

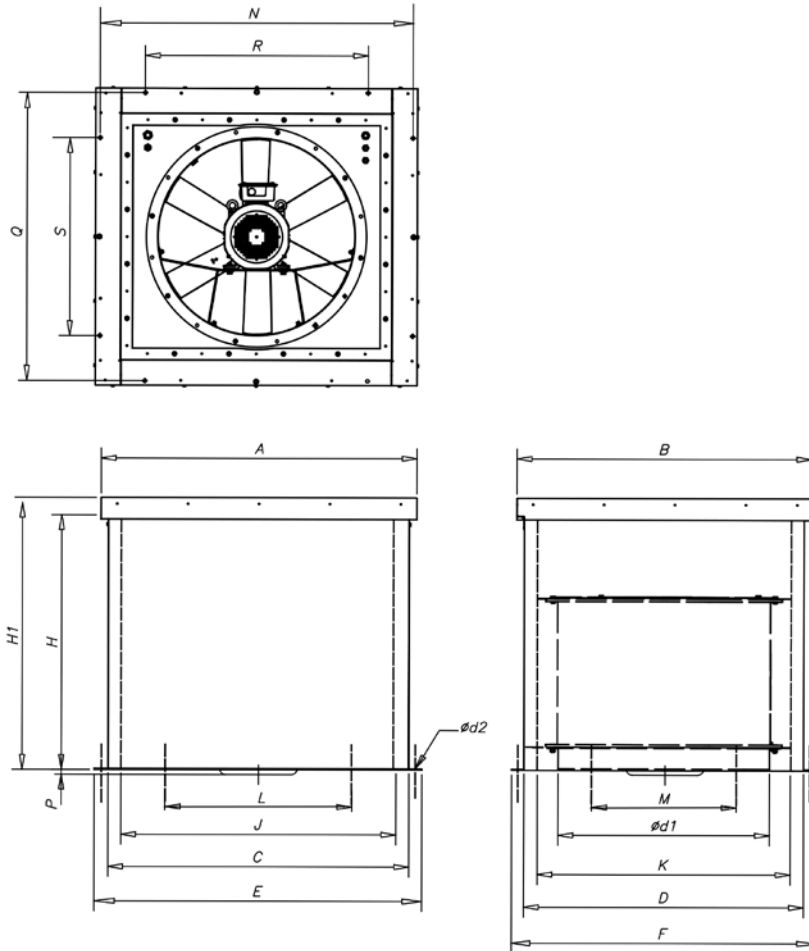
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-----------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 40-2-1 | 48 | 64 | 76 | 84 | 89 | 87 | 83 | 76 |
| 40-2-1.5 | 47 | 63 | 75 | 83 | 88 | 86 | 82 | 75 |
| 45-2-2 | 47 | 60 | 74 | 86 | 87 | 86 | 82 | 74 |
| 45-2-3 | 47 | 64 | 74 | 81 | 88 | 86 | 83 | 75 |
| 50-2-4 | 58 | 74 | 84 | 91 | 92 | 89 | 88 | 89 |
| 50-2-5.5 | 58 | 74 | 84 | 91 | 92 | 89 | 88 | 89 |
| 56-2-5.5 | 53 | 66 | 84 | 92 | 94 | 93 | 88 | 81 |
| 56-2-7.5 | 53 | 66 | 84 | 92 | 94 | 93 | 88 | 81 |
| 56-4-2 | 52 | 64 | 73 | 79 | 79 | 79 | 73 | 65 |
| 63-4-3 | 56 | 68 | 77 | 83 | 83 | 83 | 77 | 69 |
| 63-4-4 | 57 | 69 | 78 | 84 | 84 | 84 | 78 | 70 |
| 63-6-1 | 49 | 59 | 69 | 73 | 74 | 72 | 65 | 57 |
| 80-4-3 | 55 | 71 | 84 | 91 | 91 | 88 | 82 | 74 |
| 80-4-4 | 54 | 70 | 83 | 90 | 90 | 87 | 81 | 73 |
| 80-4-5.5 | 53 | 69 | 82 | 89 | 89 | 86 | 80 | 72 |
| 80-4-7.5 | 53 | 69 | 82 | 89 | 89 | 86 | 80 | 72 |
| 80-6-1.5 | 53 | 68 | 75 | 78 | 79 | 76 | 70 | 62 |
| 80-6-2 | 59 | 69 | 75 | 79 | 80 | 78 | 73 | 65 |
| 90-4-7.5 | 59 | 75 | 86 | 92 | 93 | 91 | 86 | 78 |
| 90-4-10 | 58 | 74 | 85 | 91 | 92 | 90 | 85 | 77 |
| 90-4-15 | 60 | 76 | 87 | 93 | 94 | 92 | 87 | 79 |
| 90-6-3 | 52 | 67 | 78 | 82 | 82 | 78 | 71 | 63 |
| 90-6-4 | 60 | 70 | 80 | 85 | 85 | 82 | 76 | 68 |
| 100-4-10 | 64 | 80 | 87 | 94 | 95 | 93 | 89 | 81 |
| 100-4-15 | 71 | 83 | 87 | 93 | 94 | 94 | 91 | 83 |
| 100-6-5.5 | 57 | 72 | 82 | 85 | 86 | 83 | 75 | 67 |
| 100-6-7.5 | 59 | 74 | 84 | 87 | 88 | 85 | 77 | 69 |

Valores tomados a la descarga con caudal máximo

| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-----------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 40-2-1 | 48 | 64 | 76 | 84 | 89 | 87 | 83 | 76 |
| 40-2-1.5 | 47 | 63 | 75 | 83 | 88 | 86 | 82 | 75 |
| 45-2-2 | 47 | 60 | 74 | 86 | 87 | 86 | 82 | 74 |
| 45-2-3 | 47 | 64 | 74 | 81 | 88 | 86 | 83 | 75 |
| 50-2-4 | 58 | 74 | 84 | 91 | 92 | 89 | 88 | 89 |
| 50-2-5.5 | 58 | 74 | 84 | 91 | 92 | 89 | 88 | 89 |
| 56-2-5.5 | 53 | 66 | 84 | 92 | 94 | 93 | 88 | 81 |
| 56-2-7.5 | 53 | 66 | 84 | 92 | 94 | 93 | 88 | 81 |
| 56-4-2 | 52 | 64 | 73 | 79 | 79 | 79 | 73 | 65 |
| 63-4-3 | 56 | 68 | 77 | 83 | 83 | 83 | 77 | 69 |
| 63-4-4 | 57 | 69 | 78 | 84 | 84 | 84 | 78 | 70 |
| 63-6-1 | 49 | 59 | 69 | 73 | 74 | 72 | 65 | 57 |
| 80-4-3 | 55 | 71 | 84 | 91 | 91 | 88 | 82 | 74 |
| 80-4-4 | 54 | 70 | 83 | 90 | 90 | 87 | 81 | 73 |
| 80-4-5.5 | 53 | 69 | 82 | 89 | 89 | 86 | 80 | 72 |
| 80-4-7.5 | 53 | 69 | 82 | 89 | 89 | 86 | 80 | 72 |
| 80-6-1.5 | 53 | 68 | 75 | 78 | 79 | 76 | 70 | 62 |
| 80-6-2 | 59 | 69 | 75 | 79 | 80 | 78 | 73 | 65 |
| 90-4-7.5 | 59 | 75 | 86 | 92 | 93 | 91 | 86 | 78 |
| 90-4-10 | 58 | 74 | 85 | 91 | 92 | 90 | 85 | 77 |
| 90-4-15 | 60 | 76 | 87 | 93 | 94 | 92 | 87 | 79 |
| 90-6-3 | 52 | 67 | 78 | 82 | 82 | 78 | 71 | 63 |
| 90-6-4 | 60 | 70 | 80 | 85 | 85 | 82 | 76 | 68 |
| 100-4-10 | 64 | 80 | 87 | 94 | 95 | 93 | 89 | 81 |
| 100-4-15 | 71 | 83 | 87 | 93 | 94 | 94 | 91 | 83 |
| 100-6-5.5 | 57 | 72 | 82 | 85 | 86 | 83 | 75 | 67 |
| 100-6-7.5 | 59 | 74 | 84 | 87 | 88 | 85 | 77 | 69 |

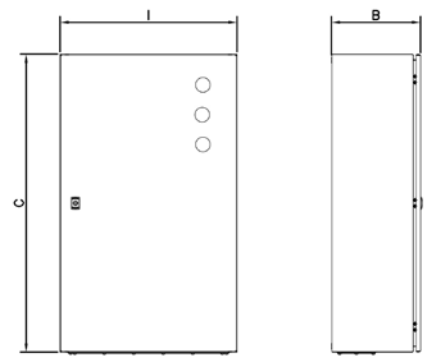
Dimensiones mm

HATCH PDS



| | A | B | C | D | Ød1 | E | F | H | H1 | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | Ød2 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|-----|
| HATCH/PDS-40 | 1100 | 1000 | 1020 | 920 | 400 | 1100 | 1000 | 900 | 1000 | 900 | 800 | 700 | 600 | 1065 | - | 965 | 700 | 600 | 13 |
| HATCH/PDS-45 | 1100 | 1000 | 1020 | 920 | 450 | 1100 | 1000 | 900 | 1000 | 900 | 800 | 700 | 600 | 1065 | - | 965 | 700 | 600 | 13 |
| HATCH/PDS-50 | 1100 | 1000 | 1020 | 920 | 500 | 1100 | 1000 | 900 | 1000 | 900 | 800 | 700 | 600 | 1065 | - | 965 | 700 | 600 | 13 |
| HATCH/PDS-56 | 1100 | 1000 | 1020 | 920 | 560 | 1100 | 1000 | 900 | 1000 | 900 | 800 | 700 | 600 | 1065 | - | 965 | 700 | 600 | 13 |
| HATCH/PDS-63 | 1300 | 1200 | 1220 | 1120 | 630 | 1300 | 1200 | 900 | 1000 | 1100 | 1000 | 900 | 800 | 1265 | - | 1165 | 900 | 800 | 13 |
| HATCH/PDS-80 | 1300 | 1200 | 1220 | 1120 | 800 | 1300 | 1200 | 900 | 1000 | 1100 | 1000 | 900 | 800 | 1265 | - | 1165 | 900 | 800 | 13 |
| HATCH/PDS-90 | 1500 | 1400 | 1420 | 1320 | 900 | 1500 | 1400 | 900 | 1000 | 1300 | 1200 | 1100 | 1000 | 1465 | - | 1365 | 1100 | 1000 | 13 |
| HATCH/PDS-90-4T-15 | 1500 | 1400 | 1420 | 1320 | 900 | 1500 | 1400 | 900 | 1000 | 1300 | 1200 | 1100 | 1000 | 1465 | 38 | 1365 | 1100 | 1000 | 13 |
| HATCH/PDS-100 | 1500 | 1400 | 1420 | 1320 | 1000 | 1500 | 1400 | 900 | 1000 | 1300 | 1200 | 1100 | 1000 | 1465 | - | 1365 | 1100 | 1000 | 13 |
| HATCH/PDS-100-4T-15 | 1500 | 1400 | 1420 | 1320 | 1000 | 1500 | 1400 | 900 | 1000 | 1300 | 1200 | 1100 | 1000 | 1465 | 80 | 1365 | 1100 | 1000 | 13 |

BOXPDS



| | I | B | C | Tamaño |
|-----------------------|-----|-----|------|--------|
| BOXPDS (0,75kW...4kW) | 600 | 300 | 1000 | 1 |
| BOXPDS (5,5kW...15kW) | 800 | 300 | 1200 | 2 |

KIT BOXSMART KIT BOXSMART II

Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



El buen funcionamiento de los sistemas de presurización depende no solo del buen diseño de los mismos, sino también de la buena regulación que realice el sistema, por lo que es de vital importancia contar con elementos de regulación calibrados y de gran precisión, que permitan simultanear las dos situaciones presentes en caso de incendio, de forma rápida y estable.

KIT BOXSMART

- Kit de sobrepresión de escaleras, formado por un cuadro de control (BOXSMART), una unidad de impulsión (CJHCH o CJBBD), para la presurización de las escaleras y vías de evacuación, y un control integrado de compuertas motorizadas con detector de humos (Compatible con DAMPER BOX SMART).

KIT BOXSMART II

- Kit de sobrepresión con ventilador de reserva, formado por un cuadro de

control (BOXSMART II), que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal, y un control integrado de compuertas motorizadas con detector de humos (Compatible con DAMPER BOX SMART).

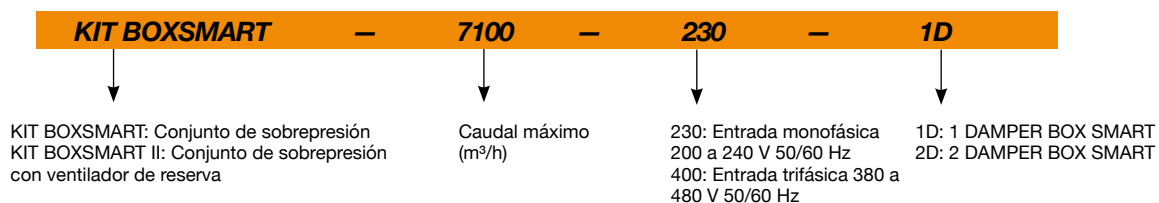
CM-SMART: Cuadro de mandos externo para bomberos

- El CM-SMART indica el estado del sistema y da la opción a los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector. Se recomienda instalar este cuadro en el acceso principal de la zona protegida por el sistema de presurización.
- Este equipo no va incluido en el KIT BOXSMART.
- Los modelos BOXSMART y BOXSMART II son compatibles con CM-SMART.



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.

Código de pedido



Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Caudal máximo (m ³ /h) | Unidad de impulsión |
|----------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------|
| KIT BOXSMART-2880-230V-1D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2880 | CJBD-2828-4M 1/2 |
| KIT BOXSMART-7100-230V-1D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7100 | CJHCH-45-4T-0.5 IE3 |
| KIT BOXSMART-7800-230V-1D | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXSMART-12900-230V-1D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXSMART-17000-230V-1D | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |
| KIT BOXSMART-7800-400V-1D | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXSMART-12900-400V-1D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXSMART-17000-400V-1D | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |

Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Caudal máximo (m³/h) | Unidad de impulsión |
|----------------------------|------------------|--------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|
| KIT BOXSMART-21100-400V-1D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 22100 | CJHCH-71-4T-2 IE3 |
| KIT BOXSMART-2880-230V-2D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2880 | CJBD-2828-4M 1/2 |
| KIT BOXSMART-7100-230V-2D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7100 | CJHCH-45-4T-0.5 IE3 |
| KIT BOXSMART-7800-230V-2D | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXSMART-12900-230V-2D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXSMART-17000-230V-2D | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |
| KIT BOXSMART-7800-400V-2D | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXSMART-12900-400V-2D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXSMART-17000-400V-2D | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |
| KIT BOXSMART-21100-400V-2D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 22100 | CJHCH-71-4T-2 IE3 |

* La potencia de salida se reduce un 20% cuando los equipos trabajan en el rango inferior de tensión de alimentación. Los mismos modelos, excepto los modelos FLAP, se pueden suministrar con KIT BOXSMART II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXSMART).

Dimensiones mm

CJBD

| | A | B | C | D | E | F | G | K | L |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CJBD-2828 | 550 | 575 | 600 | 479 | 504 | 104 | 177 | 330 | 294 |
| CJBD-3333 | 650 | 650 | 700 | 554 | 604 | 105 | 198 | 392 | 347 |

CJHCH

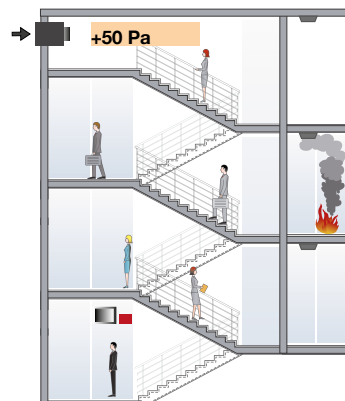
| | A | C | D1 |
|-------------|------|-----|-----|
| CJHCH-45 | 700 | 550 | 565 |
| CJHCH-56/63 | 825 | 550 | 690 |
| CJHCH-71 | 1000 | 650 | 850 |

Ejemplo de aplicación

Método de control de humo por sobrepresión

Este sistema consiste en la presurización mediante inyección de aire en los habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, pasillos, corredores, elevadores, etc., sobre todo en edificios de altura con gran ocupación.

Este método está basado en el control del humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión del aire sobre el humo, para que éste no pueda entrar en las vías de evacuación.



BOXSMART

Cuadro de control para un ventilador

BOXSMART II

Cuadro de control con ventilador de reserva



El cuadro de control BOXSMART incluye:

- Variador de frecuencia programado a 50 Pa y sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Conexión externa para cuadro de mandos para uso exclusivo de bomberos.
- Magnetotérmico.
- Piloto indicador de estado: Operativo, Alarma, Activación por fuego y Marcha.
- Cuadro de mandos incorporado con selector TEST para mantenimiento y selector exclusivo para bomberos 0-AUTO-MANUAL.
- Protocolo de funcionamiento en modo seguro en caso de fallo de sonda de presión diferencial y rearme automático del sistema en caso de fallo.
- Conexión de señales de estado mediante contactos libres de potencial (FALLO, MARCHA y ACTIVACIÓN FUEGO) y conexión a sistemas BMS mediante Modbus RTU para la monitorización de los equipos.
- Memoria del último estado de activación para mayor seguridad reseteable desde selector RESET en cuadro de mandos o mediante señal externa.
- Conexión externa para uso de ventilación diaria mediante accesorio SI-CALENDAR.

- Envolvente metálica con protección IP66 y cerradura mediante llave de servicio.
- Habilitado para la gestión de motores asíncronos, IPM o RM.
- Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación.
- Solo se debe conectar la línea de alimentación, el ventilador de impulsión y la señal de incendio.
- Diferentes rangos de tensión de entrada y potencia bajo demanda.
- Control integrado de compuertas motorizadas con detector de humos (Compatible con DAMPER BOX SMART).

Opciones:

- BOXSMART EC: Cuadro de control para un ventilador motor EC.
- BOXSMART: Cuadro de control para un ventilador.
- BOXSMART II: Cuadro de control con ventilador de reserva.
- BOXSMART FLAP: Cuadro de control con ventilador de compuerta.

Código de pedido

| | | | | | | | | |
|--|---|---------------|---|-----------------|---|---|---|--|
| BOXSMART | — | 1.1 | — | 230 | — | M | — | 1D |
| ↓ | | ↓ | | ↓ | | ↓ | | ↓ |
| BOXSMART: Cuadro de control para un ventilador BOXSMART II: Cuadro de control con ventilador de reserva | | Potencia (kW) | | Tensión entrada | | M: Entrada monofásica T: Entrada trifásica | | 1D: 1 DAMPER BOX SMART 2D: 2 DAMPER BOX SMART |

Características técnicas y dimensiones

| BOXSMART | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------|------------------|--|
| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) | |
| BOXSMART-0.37-230V 50/60Hz-M-T-1D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 2 | 400x500x250 | 11 | |
| BOXSMART-0.75-230V 50/60Hz-M-T-1D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 2 | 400x500x250 | 11 | |
| BOXSMART-1.5-230V 50/60Hz-T-T-1D | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 2 | 400x500x250 | 11 | |
| BOXSMART-0.75-400V 50/60Hz-T-T-1D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 2 | 400x500x250 | 11 | |
| BOXSMART-1.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 2 | 400x500x250 | 11 | |
| BOXSMART-2.2-400V 50/60Hz-T-T-1D | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 3 | 400x600x250 | 18 | |
| BOXSMART-4-400V 50/60Hz-T-T-1D | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 3 | 400x600x250 | 18 | |

Características técnicas y dimensiones

BOXSMART

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|
| BOXSMART-5.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 4 | 500x700x250 | 21 |
| BOXSMART-7.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 4 | 500x700x250 | 21 |
| BOXSMART-11-400V 50/60Hz-T-T-1D | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 4 | 500x700x250 | 22 |
| BOXSMART-0.37-230V 50/60Hz-M-T-2D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 3 | 400x600x250 | 11 |
| BOXSMART-0.75-230V 50/60Hz-M-T-2D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 3 | 400x600x250 | 11 |
| BOXSMART-1.5-230V 50/60Hz-T-T-2D | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 3 | 400x600x250 | 11 |
| BOXSMART-0.75-400V 50/60Hz-T-T-2D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 3 | 400x600x250 | 11 |
| BOXSMART-1.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 3 | 400x600x250 | 11 |
| BOXSMART-2.2-400V 50/60Hz-T-T-2D | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 4 | 500x700x250 | 18 |
| BOXSMART-4-400V 50/60Hz-T-T-2D | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 4 | 500x700x250 | 18 |
| BOXSMART-5.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 5 | 600x800x250 | 21 |
| BOXSMART-7.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 5 | 600x800x250 | 21 |
| BOXSMART-11-400V 50/60Hz-T-T-2D | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 5 | 600x800x250 | 22 |

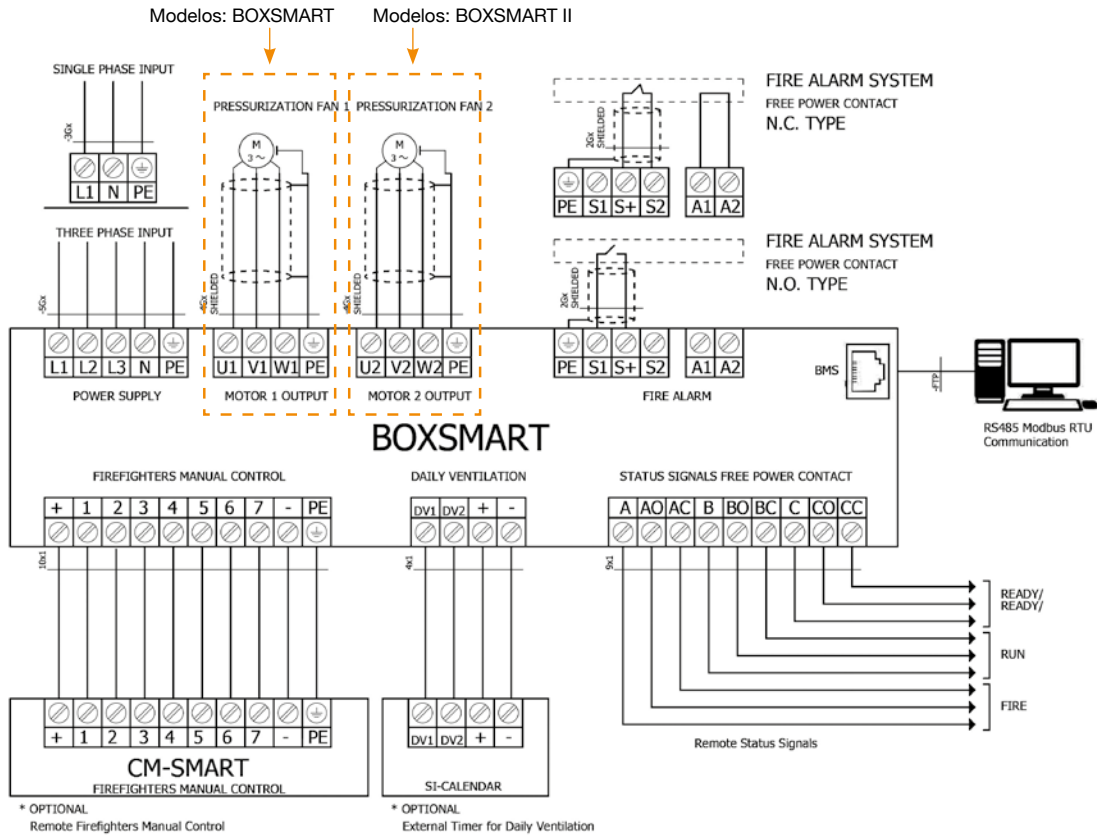
BOXSMART II

Para sistemas con ventilador de reserva. Los ventiladores nunca funcionan simultáneamente.

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|
| BOXSMART II-0.37-230V 50/60Hz-M-T-1D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-0.75-230V 50/60Hz-M-T-1D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-1.5-230V 50/60Hz-T-T-1D | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-0.75-400V 50/60Hz-T-T-1D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-1.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-2.2-400V 50/60Hz-T-T-1D | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 5 | 600x800x250 | 18 |
| BOXSMART II-4-400V 50/60Hz-T-T-1D | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 5 | 600x800x250 | 18 |
| BOXSMART II-5.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 6 | 800x800x250 | 21 |
| BOXSMART II-7.5-400V 50/60Hz-T-T-1D | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 6 | 800x800x250 | 21 |
| BOXSMART II-11-400V 50/60Hz-T-T-1D | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 6 | 800x800x250 | 22 |
| BOXSMART II-0.37-230V 50/60Hz-M-T-2D | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-0.75-230V 50/60Hz-M-T-2D | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-1.5-230V 50/60Hz-T-T-2D | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-0.75-400V 50/60Hz-T-T-2D | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-1.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 4 | 500x700x250 | 11 |
| BOXSMART II-2.2-400V 50/60Hz-T-T-2D | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 5 | 600x800x250 | 18 |
| BOXSMART II-4-400V 50/60Hz-T-T-2D | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 5 | 600x800x250 | 18 |
| BOXSMART II-5.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 6 | 800x800x250 | 21 |
| BOXSMART II-7.5-400V 50/60Hz-T-T-2D | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 6 | 800x800x250 | 21 |
| BOXSMART II-11-400V 50/60Hz-T-T-2D | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 6 | 800x800x250 | 22 |

Conexiones

*Todas las conexiones se realizan en la parte superior del cuadro.



Accesorios



CM-SMART



SI-CALENDAR



DAMPER BOX SMART

KIT BOXSMART EC



Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



El buen funcionamiento de los sistemas de presurización depende no solo del buen diseño de los mismos, sino también de la buena regulación que realice el sistema, por lo que es de vital importancia contar con elementos de regulación calibrados y de gran precisión, que permitan simultáneamente las dos situaciones presentes en caso de incendio, de forma rápida y estable.

Kit de sobrepresión de escaleras, formado por un cuadro de control (BOXSMART EC) y una unidad de impulsión de alta eficiencia con motores EC Technology (CJK/EC).

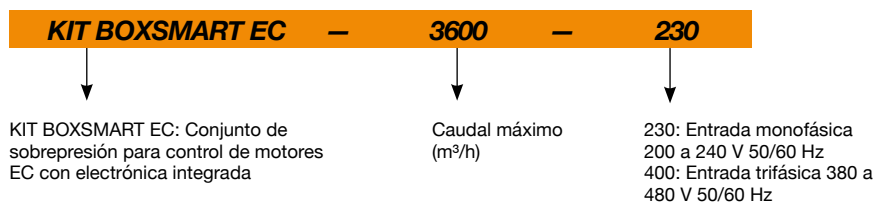
CM-SMART: Cuadro de mandos externo para bomberos

- El CM-SMART indica el estado del sistema y da la opción a los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector. Se recomienda instalar este cuadro en el acceso principal de la zona protegida por el sistema de presurización.
- Este equipo no va incluido en el KIT BOXSMART EC.
- El modelo BOXSMART EC es compatible con CM-SMART.



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.

Código de pedido

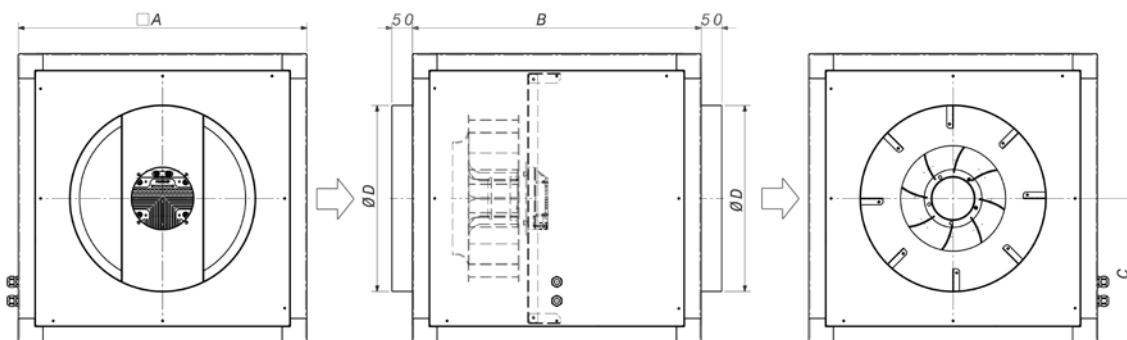


Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Caudal máximo (m ³ /h) | Unidad de impulsión |
|----------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------|---------------------|
| KIT BOXSMART EC-1900 - 230 | 0,2 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 1920 | CJK/EC-310 |
| KIT BOXSMART EC-3600 - 230 | 0,5 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 3640 | CJK/EC-400 |
| KIT BOXSMART EC-6500 - 400 | 1,1 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 6580 | CJK/EC-500 |

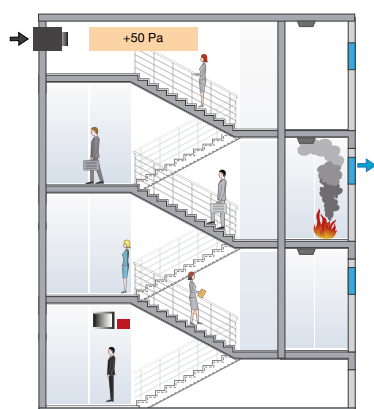
* La potencia de salida se reduce un 20% cuando los equipos trabajan en el rango inferior de tensión de alimentación. Los mismos modelos, excepto los modelos FLAP, se pueden suministrar con KIT BOXSMART II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXSMART).

Dimensiones mm



| | A | B | C | ØD |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| CJK/EC-310 | 500 | 500 | 250 | 355 |
| CJK/EC-400 | 700 | 700 | 350 | 450 |
| CJK/EC-500 | 900 | 900 | 450 | 500 |

Ejemplo de aplicación



Método de control de humo por sobrepresión

Este sistema consiste en la presurización mediante inyección de aire en los habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, pasillos, corredores, elevadores, etc., sobre todo en edificios de altura con gran ocupación.

Este método está basado en el control del humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión del aire sobre el humo, para que éste no pueda entrar en las vías de evacuación.

BOXSMART EC

Cuadro de control para un ventilador motor EC



El cuadro de control BOXSMART EC incluye:

- Variador de frecuencia programado a 50 Pa y sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Conexión externa para cuadro de mandos para uso exclusivo de bomberos.
- Magnetotérmico.
- Piloto indicador de estado: Operativo, Alarma, Activación por fuego y Marcha.
- Cuadro de mandos incorporado con selector TEST para mantenimiento y selector exclusivo para bomberos 0-AUTO-MANUAL.
- Protocolo de funcionamiento en modo seguro en caso de fallo de sonda de presión diferencial y rearme automático del sistema en caso de fallo.
- Conexión de señales de estado mediante contactos libres de potencial (FALLO, MARCHA y ACTIVACIÓN FUEGO) y conexión a sistemas BMS mediante Modbus RTU para la monitorización de los equipos.
- Memoria del último estado de activación para mayor seguridad reseteable desde

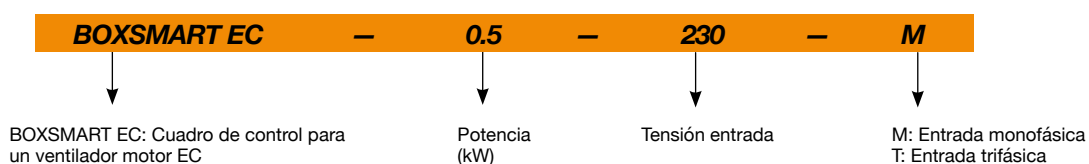
selector RESET en cuadro de mandos o mediante señal externa.

- Conexión externa para uso de ventilación diaria mediante accesorio SI-CALENDAR.
- Envoltorio metálica con protección IP66 y cerradura mediante llave de servicio.
- Habilitado para la gestión de motores asíncronos, IPM o RM.
- Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación.
- Solo se debe conectar la línea de alimentación, el ventilador de impulsión y la señal de incendio.
- Diferentes rangos de tensión de entrada y potencia bajo demanda.

Opciones:

- BOXSMART EC: Cuadro de control para un ventilador motor EC.
- BOXSMART: Cuadro de control para un ventilador.
- BOXSMART II: Cuadro de control con ventilador de reserva.
- BOXSMART FLAP: Cuadro de control con ventilador de compuerta.

Código de pedido

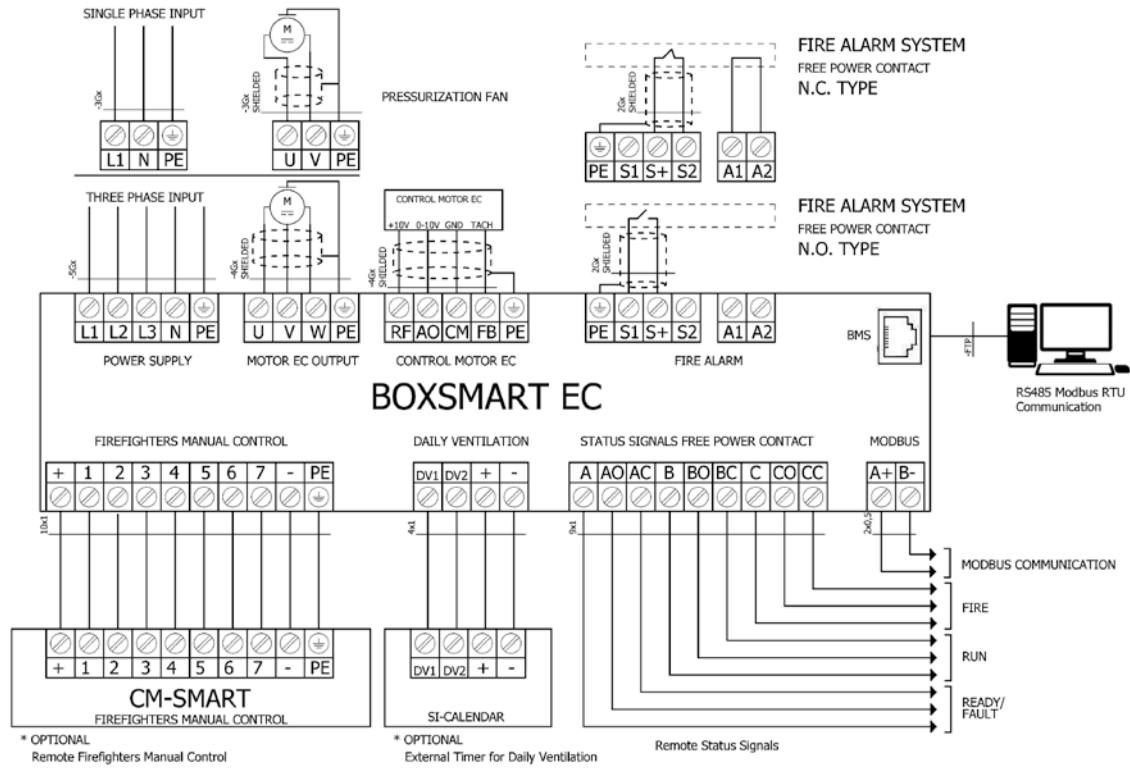


Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) |
|----------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------|------------------|
| BOXSMART EC-0.5-230V 50/60HZ-M-M | 0,5 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 1,5 | 1 | 300x400x200 | 10 |
| BOXSMART EC-1.1-400V 50/60HZ-T-T | 1,1 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,0 | 1 | 300x400x200 | 10 |

Conexiones

*Todas las conexiones se realizan en la parte superior del cuadro.



Accesorios



CM-SMART



SI-CALENDAR

KIT BOXSMART FLAP



Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



El buen funcionamiento de los sistemas de presurización depende no solo del buen diseño de los mismos, sino también de la buena regulación que realice el sistema, por lo que es de vital importancia contar con elementos de regulación calibrados y de gran precisión, que permitan simultanear las dos situaciones presentes en caso de incendio, de forma rápida y estable.

Kit de sobrepresión con ventilador de compuerta, formado por un cuadro de control (BOXSMART FLAP), que incorpora un sistema de control para ventiladores con compuerta (WALL o HATCH).

Accesorio opcional CM-SMART:

- Cuadro de mandos externo para bomberos.
- Indica el estado del sistema y da la opción a los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector. Se recomienda instalar este cuadro en el acceso principal de la zona protegida por el sistema de presurización.
- Este equipo no va incluido en el KIT BOXSMART FLAP.
- Los modelos BOXSMART FLAP son compatibles con CM-SMART FLAP.

Bajo demanda:

- Cuadros a medida para todas las potencias según necesidades del proyecto.



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.



Código de pedido

KIT BOXSMART FLAP – 21100 – 400

KIT BOXSMART FLAP: Conjunto de sobrepresión con ventilador de compuerta

Caudal máximo (m³/h)

400: Entrada trifásica 380 a 480 V 50/60 Hz

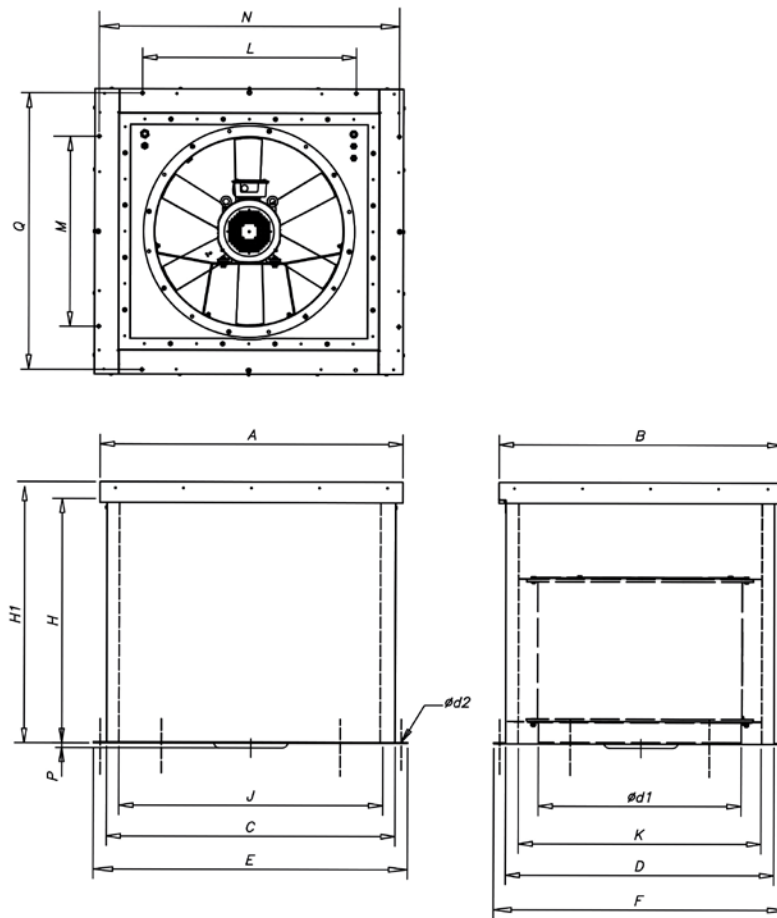
Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Caudal máximo (m ³ /h) | Unidad de impulsión |
|-------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|
| KIT BOXSMART FLAP-21100 - 400 | 1,5 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 21100 | WALL/DUCT-71-4T IE3 |
| KIT BOXSMART FLAP-25400 - 400 | 3,0 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 25400 | HCT/HATCH-63-4T-4 IE3 |
| KIT BOXSMART FLAP-41850 - 400 | 4,0 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 41850 | WALL/DUCT-90-4T-5.5 IE3 |
| KIT BOXSMART FLAP-52500 - 400 | 5,5 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 52500 | HCT/HATCH-100-4T-7.5 IE3 |

* La potencia de salida se reduce un 20% cuando los equipos trabajan en el rango inferior de tensión de alimentación. Los mismos modelos, excepto los modelos FLAP, se pueden suministrar con KIT BOXSMART II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXSMART).

Dimensiones mm

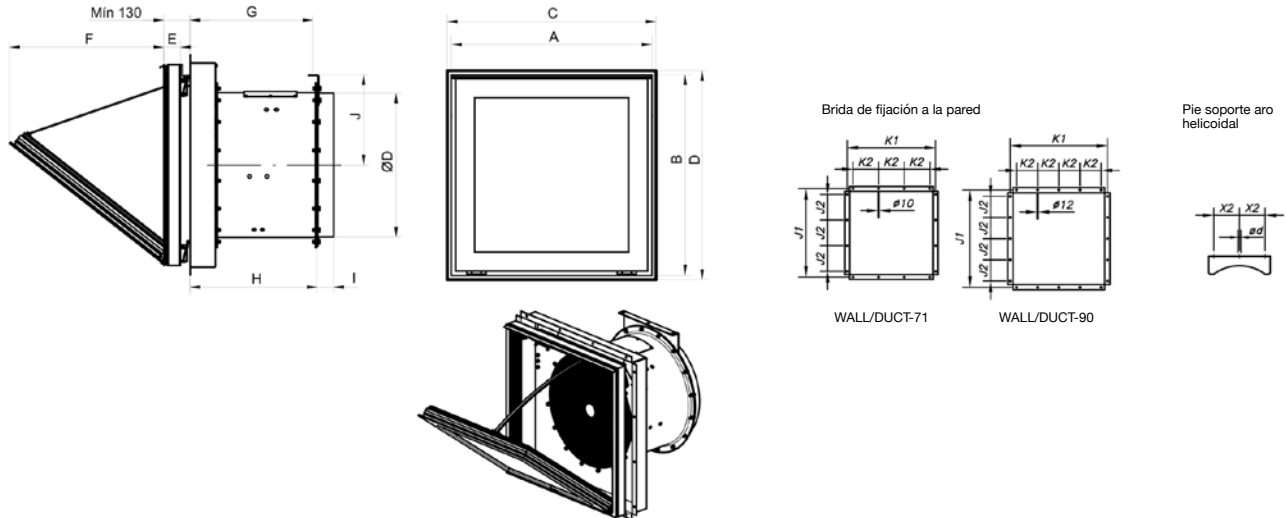
HCT/HATCH



| | A | B | C | D | $\varnothing d1$ | E | F | H | H1 | J | K | L | M | N | P | Q | $\varnothing d2$ |
|---------------|------|------|------|------|------------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|---|------|------------------|
| HCT/HATCH-63 | 1300 | 1200 | 1220 | 1120 | 630 | 1300 | 1200 | 900 | 1000 | 1100 | 1000 | 900 | 800 | 1265 | - | 1165 | 13 |
| HCT/HATCH-100 | 1500 | 1400 | 1420 | 1320 | 1000 | 1500 | 1400 | 900 | 1000 | 1300 | 1200 | 1100 | 1000 | 1465 | - | 1365 | 13 |

Dimensiones mm

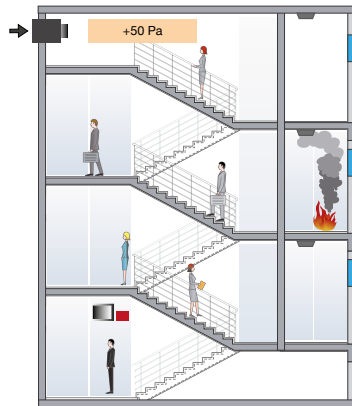
WALL/DUCT



| | A | B | C | Ød | D | ØD* | E | F | G | H | I | J | J1 | J2 | K1 | K2 | X2 |
|--------------|------|------|------|----|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|
| WALL/DUCT-71 | 990 | 990 | 1000 | 13 | 1000 | 710 | 82 | 760 | 605 | 630 | 80 | 445 | 1050 | 300 | 1050 | 300 | 225 |
| WALL/DUCT-90 | 1190 | 1190 | 1200 | 18 | 1200 | 900 | 82 | 790 | 605 | 630 | 100 | 550 | 1250 | 250 | 1250 | 250 | 280 |

* Diámetro nominal tubería recomendada.
(CxD) Dimensión nominal de apertura en panel.

Ejemplo de aplicación



Método de control de humo por sobrepresión

Este sistema consiste en la presurización mediante inyección de aire en los habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, pasillos, corredores, elevadores, etc., sobre todo en edificios de altura con gran ocupación.

Este método está basado en el control del humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión del aire sobre el humo, para que éste no pueda entrar en las vías de evacuación.

BOXSMART FLAP

Cuadro de control con ventilador de compuerta



El cuadro de control BOXSMART FLAP incluye:

- Variador de frecuencia programado a 50 Pa y sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Conexión externa para cuadro de mandos para uso exclusivo de bomberos.
- Magnetotérmico.
- Piloto indicador de estado: Operativo, Alarma, Activación por fuego y Marcha.
- Cuadro de mandos incorporado con selector TEST para mantenimiento y selector exclusivo para bomberos 0-AUTO-MANUAL.
- Protocolo de funcionamiento en modo seguro en caso de fallo de sonda de presión diferencial y rearme automático del sistema en caso de fallo.
- Conexión de señales de estado mediante contactos libres de potencial (FALLO, MARCHA y ACTIVACIÓN FUEGO) y conexión a sistemas BMS mediante Modbus RTU para la monitorización de los equipos.
- Memoria del último estado de activación para mayor seguridad reseteable desde

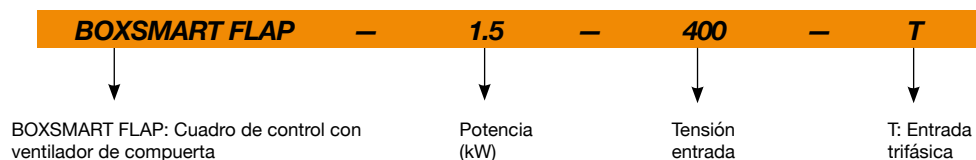
selector RESET en cuadro de mandos o mediante señal externa.

- Conexión externa para uso de ventilación diaria mediante accesorio SI-CALENDAR.
- Envolvente metálica con protección IP66 y cerradura mediante llave de servicio.
- Habilitado para la gestión de motores asíncronos, IPM o RM.
- Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación.
- Solo se debe conectar la línea de alimentación, el ventilador de impulsión y la señal de incendio.
- Diferentes rangos de tensión de entrada y potencia bajo demanda.

Opciones:

- BOXSMART EC: Cuadro de control para un ventilador motor EC.
- BOXSMART: Cuadro de control para un ventilador.
- BOXSMART II: Cuadro de control con ventilador de reserva.
- BOXSMART FLAP: Cuadro de control con ventilador de compuerta.

Código de pedido

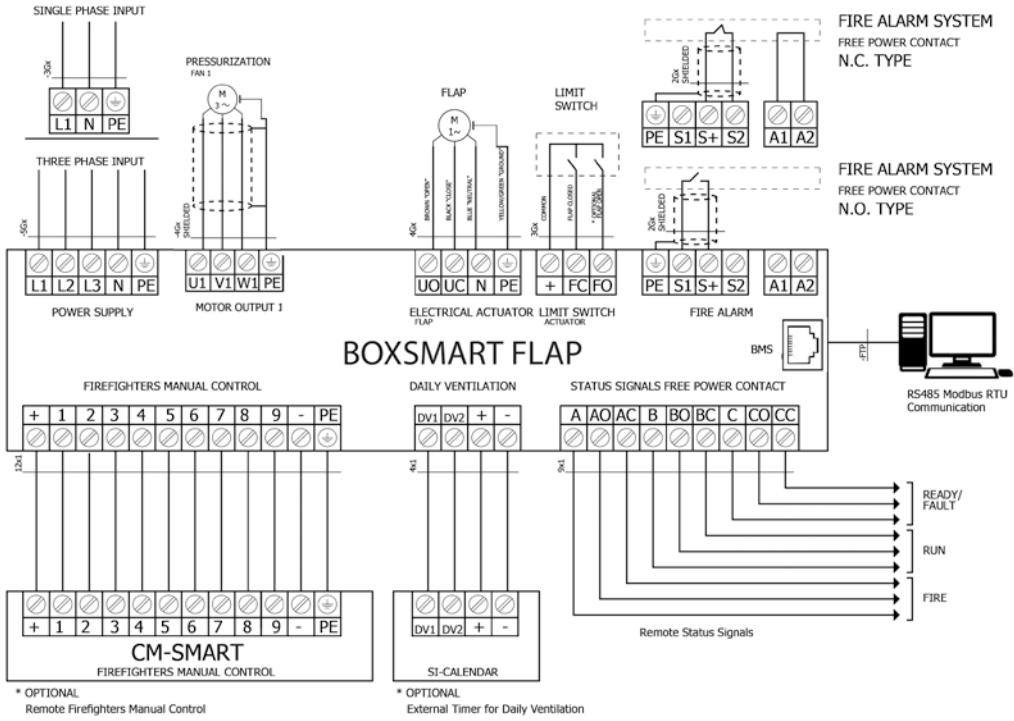


Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) |
|------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------|------------------|
| BOXSMART FLAP-1.5-400V 50/60Hz-T-T | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXSMART FLAP-4-400V 50/60Hz-T-T | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 3 | 400x600x250 | 20 |
| BOXSMART FLAP-5.5-400V 50/60Hz-T-T | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 4 | 500x700x250 | 28 |

Conexiones

*Todas las conexiones se realizan en la parte superior del cuadro.



Accesorios



CM-SMART



SI-CALENDAR

KIT SOBREPRESIÓN



Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6

KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS

Para equipos trifásicos



KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS

• Kit sobrepresión de escaleras, formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT) y unidades de impulsión (CJHCH o CJBD), para la presurización de las escaleras y vías de evacuación. También disponible para equipos monofásicos.

KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA

• Kit de sobrepresión con ventilador de reserva, formado por un cuadro de control (BOXPRES KIT II), que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal y unidades de impulsión de aire con ventilador de reserva.
• El cuadro de control BOXPRES, además de cumplir con las máximas exigencias, simplifica al máximo el trabajo del instalador.

KIT SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS

Para equipos monofásicos



Incluye:

- Variador de frecuencia programado a 50 Pa.
- Sonda de presión diferencial.
- Magnetotérmico.
- Led de línea y fallo.
- Pulsador de chequeo.

BOXPRES, es un equipo con todas sus conexiones entre sí realizadas y probadas. Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación. Posibilidad de chequeo de la instalación para evitar fallos. Sólo se debe conectar la línea de alimentación, el ventilador de impulsión y la señal de incendio.

Los cuadros para equipos monofásicos incluyen:

- Regulador de tensión programado a 50 Pa.
- Sonda de presión diferencial externa al equipo.

KIT SOBREPRESIÓN CON VENTILADOR DE RESERVA



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Mantenimiento preventivo.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.



Código de pedido

KIT SOBREPRESIÓN

—

7100

KIT SOBREPRESIÓN: Conjunto de sobrepresión para escaleras
KIT SOBREPRESIÓN II: Conjunto de sobrepresión con ventilador de reserva

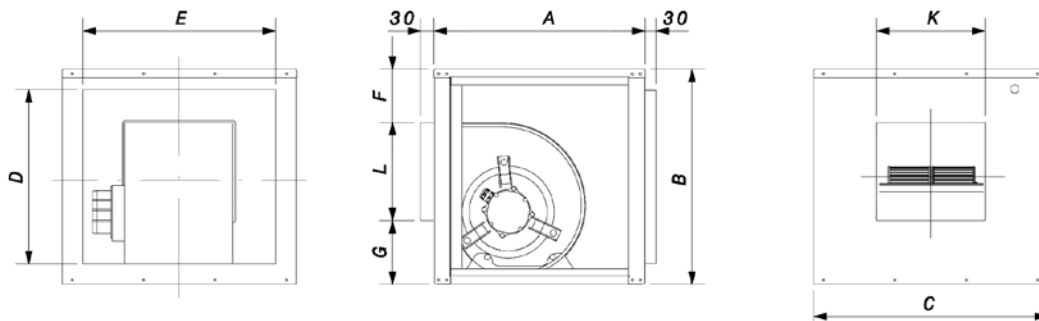
Caudal máximo (m³/h)

Características técnicas

| Modelo | Alimentación | Salida | Unidad de impulsión | Caudal (m³/h) | Nivel sonoro dB (A) |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|---------------|---------------------|
| KIT SOBREPRESION-1400-LED | 230 V AC II | 230 V AC II | NEOLINEO-250 | 1400 | 66 |
| KIT SOBREPRESION-2200-LED | 230 V AC II | 230 V AC II | NEOLINEO-315 | 2200 | 69 |
| KIT SOBREPRESION-2700-LED | 230 V AC II | 230 V AC II | CJBD-2525-6M 1/3 | 2700 | 61 |
| KIT SOBREPRESION-7100-LED | 230 V AC II | 230 V AC III | CJHCH-45-4T-0.5 | 7100 | 55 |
| KIT SOBREPRESION-7800-LED | 230 V AC II | 230 V AC III | CJBD-3333-6T-1 1/2 | 7800 | 55 |
| KIT SOBREPRESION-12900-LED | 230 V AC II | 230 V AC III | CJHCH-56-4T-1 | 12900 | 60 |
| KIT SOBREPRESION-17000-LED | 230 V AC II | 230 V AC III | CJHCH-63-4T-1.5 | 17000 | 61 |
| KIT SOBREPRESION-7100-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJHCH-45-4T-0.5 | 7100 | 55 |
| KIT SOBREPRESION-7800-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJBD-3333-6T-1 1/2 | 7800 | 55 |
| KIT SOBREPRESION-12900-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJHCH-56-4T-1 | 12900 | 60 |
| KIT SOBREPRESION-17000-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJHCH-63-4T-1.5 | 17000 | 61 |
| KIT SOBREPRESION II-7800-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJBD/TWO-3333-6T-1.5 | 7800 | 75 |
| KIT SOBREPRESION II-11400-BOX | 400V AC III | 400 V AC III | CJBD/TWO-15/15-6T-3 | 11400 | 75 |
| KIT SOBREPRESION II-12900-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJHCH/DUPLEX-56-4T-1-H | 12900 | 60 |
| KIT SOBREPRESION II-17000-BOX | 400 V AC III | 400 V AC III | CJHCH/DUPLEX-63-4T-1.5-H | 17000 | 61 |
| SI-PRESIÓN TPDA | | | | | |
| SI-PRESIÓN TPDA c/DISPLAY | | | | | |
| BOXPRES KIT-3A 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC II | | | |
| BOXPRES KIT-10A 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC II | | | |
| BOXPRES KIT-0.37W 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC II | | | |
| BOXPRES KIT-0.75KW 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT-1.5KW 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT-2.2KW 230Vac | 230 V AC II | 230 V AC II | | | |
| BOXPRES KIT-0.75KW 400Vac | 400 V AC III | 400 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT-1.5KW 400Vac | 400 V AC III | 400 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT-2.2KW 400Vac | 400 V AC III | 400 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT II - 1.5KW 400Vac | 400 V AC III | 400 V AC III | | | |
| BOXPRES KIT II - 2.2KW 400Vac | 400 V AC III | 400 V AC III | | | |

Dimensiones mm

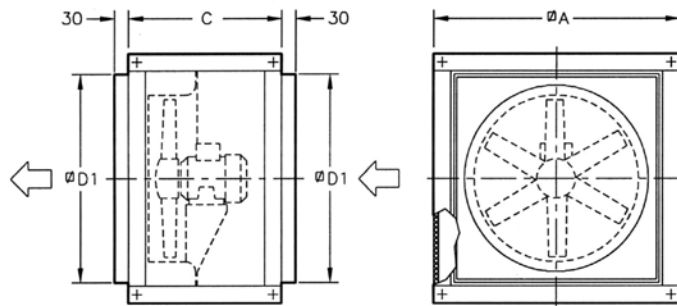
CJBD



| | Equivalencia Pulgadas | A | B | C | D | E | F | G | K | L |
|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CJBD-2525 | 9/9 | 500 | 522 | 550 | 426 | 454 | 107 | 147 | 303 | 268 |
| CJBD-3333 | 12/12 | 650 | 650 | 700 | 554 | 604 | 105 | 198 | 392 | 347 |

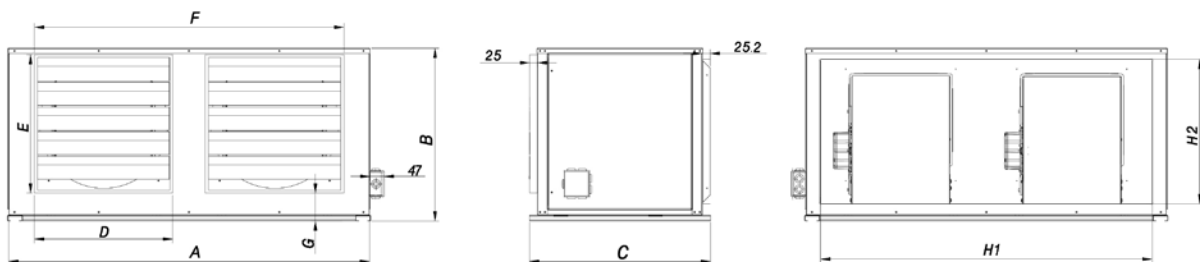
Dimensiones mm

CJHCH



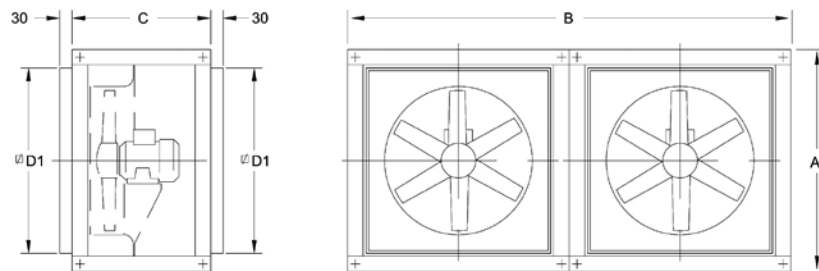
| | A | C | D1 |
|-------------|-----|-----|-----|
| CJHCH-45 | 700 | 550 | 565 |
| CJHCH-56/63 | 825 | 550 | 690 |

CJBD/TWO



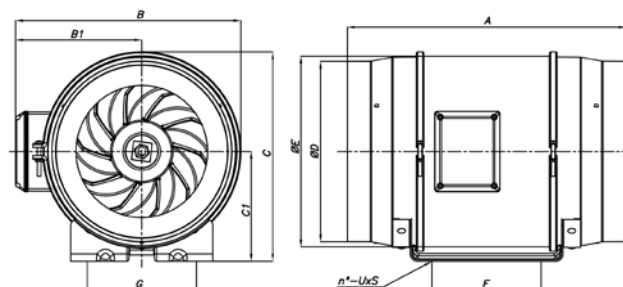
| | A | B | C | D | E | F | G | H1 | H2 |
|----------------|------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|--------|-------|
| CJBD/TWO-3333 | 1390 | 648,5 | 702,4 | 460 | 460 | 1149,3 | 156 | 1294,6 | 553,6 |
| CJBD/TWO-15/15 | 1600 | 754 | 851,4 | 545 | 545 | 1342,6 | 186,5 | 1502,6 | 658,6 |

CJHCH/DUPLEX



| | A | B | C | D1 |
|--------------------|-----|------|-----|-----|
| CJHCH/DUPLEX-56/63 | 825 | 1650 | 550 | 690 |

NEOLINEO



| | A | B | B1 | C | C1 | ØD | ØE | F | G | n° | UxS |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| NEOLINEO-250/V | 383 | 310 | 174 | 286 | 150 | 247 | 261 | 150 | 150 | 4 | 8x11 |
| NEOLINEO-315/V | 446 | 386 | 216 | 357 | 187 | 312 | 325 | 181 | 178 | 4 | 8x11 |

Características técnicas y dimensiones

BOXPRESS KIT SOBREPRESIÓN

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) |
|---------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| BOXPRES KIT-3A 230Vac | - | 230 V AC II | 230 V AC II | 3,0 | - | 255 x 170 x 140 mm |
| BOXPRES KIT-10A 230Vac | - | 230 V AC II | 230 V AC II | 10,0 | - | 255 x 170 x 140 mm |
| BOXPRES KIT-0.37W 230Vac | 0,37 | 230 V II / 50 Hz | 230 V III / 50 Hz | 2,3 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT-0,75kW 230Vac | 0,75 | 230 V II / 50 Hz | 230 V III / 50 Hz | 4,3 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT-1.5kW 230Vac | 1,50 | 230 V II / 50 Hz | 230 V III / 50 Hz | 7,0 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT-2.2KW 230Vac | 2,20 | 230 V II / 50 Hz | 230 V III / 50 Hz | 10,5 | 2 | 360 x 360 x 205 mm |
| BOXPRES KIT-0.75KW 400Vac | 0,75 | 400 V III / 50 Hz | 400 V III / 50 Hz | 2,2 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT-1.5KW 400Vac | 1,50 | 400 V III / 50 Hz | 400 V III / 50 Hz | 4,1 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT-2.2KW 400Vac | 2,20 | 400 V III / 50 Hz | 400 V III / 50 Hz | 5,8 | 2 | 360 x 360 x 205 mm |

Prensaestopos de entrada cable a equipo

BOXPRES KIT-3A / KIT-10A



BOXPRES KIT Tamaño 1 y 2



BOXPRESS KIT SOBREPRESIÓN II

Para equipos con ventilador de reserva

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) |
|-----------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| BOXPRES KIT II-1.5KW 400Vac | 1,5 | 400 V III / 50 Hz | 400 V III / 50 Hz | 4,1 | 1 | 270 x 270 x 170 mm |
| BOXPRES KIT II-2.2KW 400Vac | 2,2 | 400 V III / 50 Hz | 400 V III / 50 Hz | 5,4 | 2 | 360 x 360 x 205 mm |

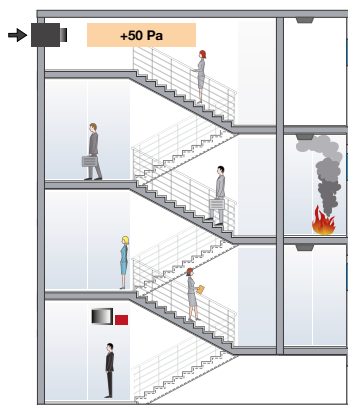
Los dos motores nunca funcionan simultáneamente.

Prensaestopos de entrada cable a equipo

BOXPRES KIT Tamaño 1 y 2



Ejemplo de aplicación



Método de control de humo por sobrepresión

Este sistema consiste en la presurización mediante inyección de aire en los habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, pasillos, corredores, elevadores, etc., sobre todo en edificios de altura con gran ocupación.

Este método está basado en el control del humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión del aire sobre el humo, para que éste no pueda entrar en las vías de evacuación.

KIT BOXPRES PLUS



Sistema de presurización de escaleras o vías de evacuación. Mantiene una presión diferencial de 50 Pa en una sola etapa, diseñados según la norma europea EN 12101-6



El buen funcionamiento de los sistemas de presurización depende no solo del buen diseño de los mismos, sino también de la buena regulación que realice el sistema, por lo que es de vital importancia contar con elementos de regulación calibrados y de gran precisión, que permitan simultanear las dos situaciones presentes en caso de incendio, de forma rápida y estable.

KIT BOXPRES PLUS

- Kit de sobrepresión de escaleras, formado por un cuadro de control (BOXPRES PLUS) y una unidad de impulsión (CJHCH o CJB), para la presurización de las escaleras y vías de evacuación.

KIT BOXPRES PLUS II

- Kit de sobrepresión con ventilador de reserva, formado por un cuadro

de control (BOXPRES PLUS II), que incorpora un sistema de conmutación automático para mantener la sobrepresión en caso de fallo del ventilador principal.

CM-SMART Cuadro de mandos externo para bomberos

- El CM-SMART indica el estado del sistema y da la opción a los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector. Se recomienda instalar este cuadro en el acceso principal de la zona protegida por el sistema de presurización.
- Este equipo no va incluido en el KIT BOXPRES PLUS.
- Los modelos BOXPRES PLUS y BOXPRES PLUS II son compatibles con CM-SMART.



- Fácil instalación.
- Solución compacta y autónoma.
- Fácil puesta en marcha.
- Instalación segura y funcional.

Código de pedido

KIT BOXPRES PLUS – 7100 – 230

KIT BOXPRES PLUS: Conjunto de sobrepresión
KIT BOXPRES PLUS II: Conjunto de sobrepresión con ventilador de reserva

Caudal máximo (m³/h)

230: Entrada monofásica 200 a 240 V 50/60 Hz
400: Entrada trifásica 380 a 480 V 50/60 Hz

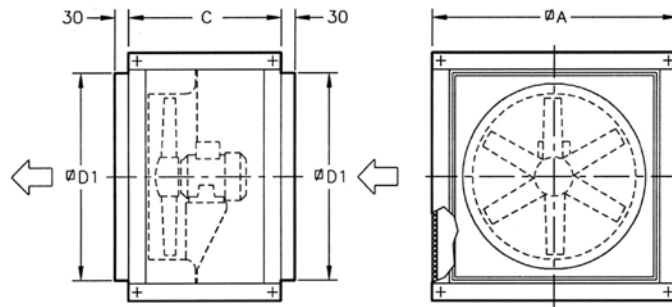
Características técnicas

| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Caudal máximo (m ³ /h) | Unidad de impulsión |
|------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------|
| KIT BOXPRES PLUS-2880 - 230 | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2880 | CJBD-2828-4M 1/2 |
| KIT BOXPRES PLUS-7100 - 230 | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7100 | CJHCH-45-4T-0.5 IE3 |
| KIT BOXPRES PLUS-7800 - 230 | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXPRES PLUS-12900 - 230 | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXPRES PLUS-17000 - 230 | 1,10 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |
| KIT BOXPRES PLUS-7800 - 400 | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 7800 | CJBD-3333-6T 1 1/2 |
| KIT BOXPRES PLUS-12900 - 400 | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 12900 | CJHCH-56-4T-1 IE3 |
| KIT BOXPRES PLUS-17000 - 400 | 1,10 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 17000 | CJHCH-63-4T-1.5 IE3 |
| KIT BOXPRES PLUS-21100 - 400 | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 22100 | CJHCH-71-4T-2 IE3 |

La potencia de salida se reduce un 20% cuando los equipos trabajan en el rango inferior de tensión de alimentación. Los mismos modelos se pueden suministrar con KIT BOXPRES PLUS II para ventilador de reserva (se añade una segunda unidad de impulsión equivalente a la del KIT BOXPRES PLUS).

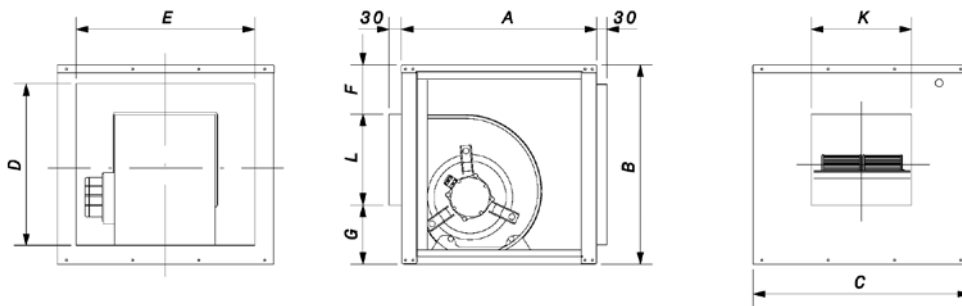
Dimensiones mm

CJHCH



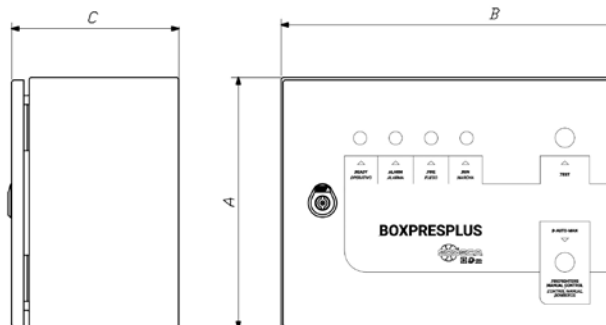
| | ØA | C | ØD1 |
|-------------|------|-----|-----|
| CJHCH-45 | 700 | 550 | 565 |
| CJHCH-56/63 | 825 | 550 | 690 |
| CJHCH-71 | 1000 | 650 | 850 |

CJBD



| | Equivalencia Pulgadas | A | B | C | D | E | F | G | K | L |
|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CJBD-2828 | 10/10 | 550 | 575 | 600 | 479 | 504 | 104 | 177 | 330 | 294 |
| CJBD-3333 | 12/12 | 650 | 650 | 700 | 554 | 604 | 105 | 198 | 392 | 347 |

BOXPRES PLUS



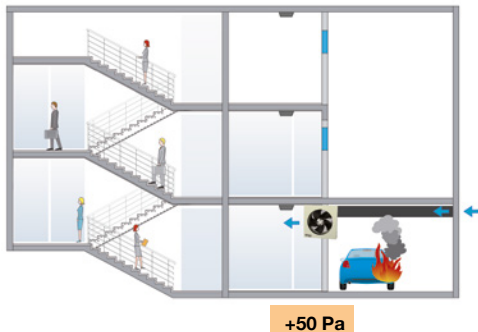
| Tamaño | A | B | C |
|--------|-----|-----|-----|
| 1 | 300 | 400 | 200 |
| 2 | 400 | 500 | 250 |
| 3 | 400 | 600 | 250 |
| 4 | 500 | 700 | 250 |

PRESSKIT

Equipos de presurización de vestíbulos de conformidad con el DM 30/11/1983 y diseñados según la norma europea EN 12101-6



Certificado: NR331151



Los PRESSKIT son equipos formados por uno o más ventiladores. En caso de incendio se activan para ejercer una sobrepresión de 50 Pa en las zonas seguras y para evitar la entrada de humo en las vías de evacuación de personas.

Características comunes:

- Autoregulación de la presión en todo el vestíbulo.
- Ventiladores EC brushless 24 V DC con caudal máximo de 2100 m³/h.
- Mantener una sobrepresión de 50 Pa en vestíbulos.

CUADRO DE CONTROL

- Modelos S: Regulación simplificada de la unidad de ventilación mediante sonda de presión con regulador de señal PID incorporado.
- Modelos P: Control PLC con múltiples entradas, salidas, alarmas y regulación del ventilador mediante señal PID.
- Cuadro de alimentación con autonomía superior a 2 horas mediante baterías de 18Ah.
- Fácil conexión de los equipos.
- Rápida configuración y ajuste de todos los parámetros mediante pantalla LCD y teclado.
- Botón de activación MANUAL del sistema.
- Visualización a tiempo real de la presión de la zona segura y el estado del equipo.
- Cuadro de control del sistema mediante PLC de tamaño reducido y fácil instalación. Alimentación 230 V AC.
- Entrada digital detección de puerta abierta.

- Salidas digitales de indicación de alarma de incendio activada. Mediante testigo visual y acústico en modo intermitencia con tiempos configurables.
- Tiempos de retardo a la conexión configurables en caso de detección de alarma de incendio y puertas antincendios abiertas.
- Visualización de la presión en Pa a tiempo real. Indicación de estado del equipo STANDBY/ PRESSURIZING.
- Posibilidad de control de 2 ventiladores con un único panel y fuente de alimentación. (PRESSKIT TWIN).
- Cerradura con llave.

VENTILADOR PRESURIZACIÓN

- Ventilador mural para conductos de 310 mm de diámetro.
- Vida útil en trabajo continuo de más de 20.000 horas.
- Hélice de chapa de acero pintada.
- Reja de protección anticorrosivos.

SENSOR DE PRESIÓN CON PANTALLA (INCORPORADO EN CUADRO DE CONTROL)

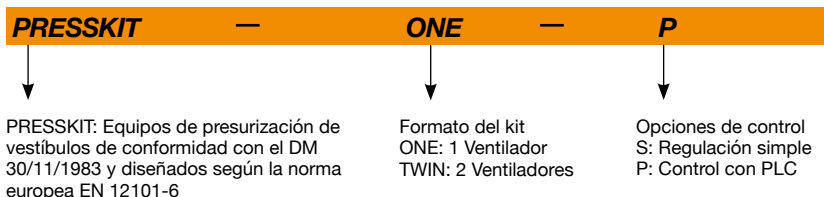
- Sensor de presión diferencial preconfigurado de 0-100 Pa.
- Pantalla LCD.
- Sensor analógico calibrado de alta precisión.



Características cuadro de control

- Tensión total (V): 1x230
- Tensión salida 1 (V): 19.7-28 V DC
- Intensidad máx. salida 1 (A): 6
- Protección (IP): 44
- Peso aprox. (Kg): 30.5
- Intensidad total (A): 0.3
- Tensión salida 2 (V): 19.7-28 V DC
- Intensidad máx. salida 2 (A): 7
- Temperatura de trabajo (°C): -25 a +60

Código de pedido

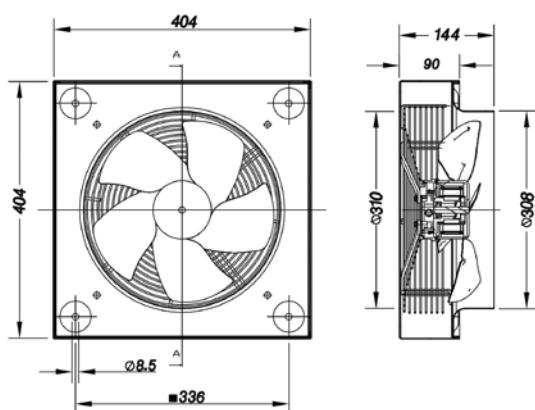


Características técnicas

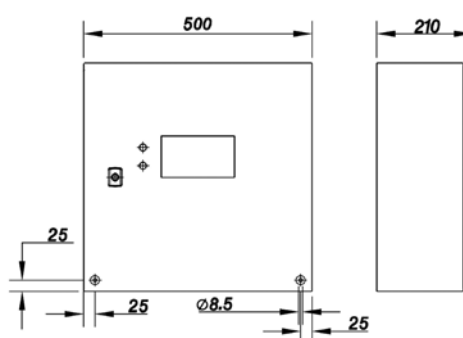
| Modelo | Caudal (m ³ /h) | Presión máxima (Pa) | Velocidad (r/min) | LpA irradiado 3 m dB(A) | Tensión total (V) | Intensidad total (A) | Potencia total (w) | Peso aprox. (Kg) | Protección (IP) | Temperatura de trabajo (°C) | Diámetro nominal conducto (mm) |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|---|
| PRESSKIT ONE | 2100 | 180 | 1800 | 65 | 24 V DC | 4.8 | 115 | 7 | 42 | -25 a +60 | 310 |
| PRESSKIT TWIN | 4100 | 180 | 1800 | 68 | 24 V DC | 9.6 | 230 | 14 | 42 | -25 a +60 | 310 |

Dimensiones mm

VENTILADOR PRESURIZACIÓN



CUADRO DE CONTROL



Características de los kits

| Componente | PRESSKIT | |
|---|----------|------|
| | ONE | TWIN |
| Regulación mediante sonda de presión | SI | SI |
| Regulación de varios ventiladores | - | SI* |
| Salidas relé para indicar que el equipo está activado | SI | SI |
| Entradas detectores de puertas | SI | SI |

* PRESSKIT TWIN regula dos ventiladores simultáneamente con una única sonda de presión para vestíbulos/zonas presurizadas de tamaño grande. La regulación de cada ventilador no es independiente, utilizan la misma consigna de PID según la señal recibida de la sonda.

Configuraciones

| Componente | PRESSKIT | PRESSKIT |
|---|----------|------------|
| | ONE | TWIN |
| VENTILADOR EC BRUSHLESS 24 VDC | 1 unidad | 2 unidades |
| CUADRO DE CONTROL | 1 unidad | 1 unidad |
| SENSOR PRESIÓN (INCORPORADO EN CUADRO DE CONTROL) | 1 unidad | 1 unidad |

Accesorios



Comprobador tensión de salida de la fuente de alimentación y de las baterías mediante conector RJ45.

BOXPRES PLUS

Cuadro de control para un ventilador



El cuadro de control BOXPRES PLUS incluye:

- Variador de frecuencia programado a 50 Pa y sonda de presión diferencial de gran precisión.
- Conexión externa para cuadro de mandos para uso exclusivo de bomberos.
- Magnetotérmico.
- Piloto indicador de estado: Operativo, Alarma, Activación por fuego y Marcha.
- Cuadro de mandos incorporado con selector TEST para mantenimiento y selector exclusivo para bomberos 0-AUTO-MANUAL.
- Protocolo de funcionamiento en modo seguro en caso de fallo de sonda de presión diferencial y rearme automático del sistema en caso de fallo.
- Conexión de señales de estado mediante contactos libres de potencial

(FALLO, MARCHA y ACTIVACIÓN FUEGO) y conexión a sistemas BMS mediante Modbus RTU para la monitorización de los equipos.

- Mantenimiento de operatividad una vez activado por alarma de incendio, aun con interrupción de la señal de activación.
- Envoltorio metálica con protección IP66 y cerradura mediante llave de servicio.
- Habilitado para la gestión de motores asíncronos, IPM o RM.
- Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación.
- Solo se debe conectar la línea de alimentación, el ventilador de impulsión y la señal de incendio.
- Diferentes rangos de tensión de entrada y potencia bajo demanda.

Código de pedido



Características técnicas y dimensiones

| BOXPRES PLUS | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------------------|----------------|------------------------|--------|-------------------------|-------------|
| Modelo | Potencia | Alimentación | Salida | Intensidad máx. salida | Tamaño | Medidas | Peso aprox. |
| | (kW) | (V) (Hz) | (V) | (A) | | (largo x ancho x fondo) | (Kg) |
| BOXPRES PLUS-0.37-230V 50/60Hz-M-T | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 1 | 300x400x200 | 11 |
| BOXPRES PLUS-0.75-230V 50/60Hz-M-T | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 1 | 300x400x200 | 11 |
| BOXPRES PLUS-1.5-230V 50/60Hz-M-T | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 1 | 300x400x200 | 11 |
| BOXPRES PLUS-0.75-400V 50/60Hz-T-T | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 1 | 300x400x200 | 11 |
| BOXPRES PLUS-1.5-400V 50/60Hz-T-T | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 1 | 300x400x200 | 11 |
| BOXPRES PLUS-2.2-400V 50/60Hz-T-T | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS-4-400V 50/60Hz-T-T | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS-5.5-400V 50/60Hz-T-T | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 3 | 400x600x250 | 21 |
| BOXPRES PLUS-7.5-400V 50/60Hz-T-T | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 3 | 400x600x250 | 21 |
| BOXPRES PLUS-11-400V 50/60Hz-T-T | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 3 | 400x600x250 | 21 |

Características técnicas y dimensiones

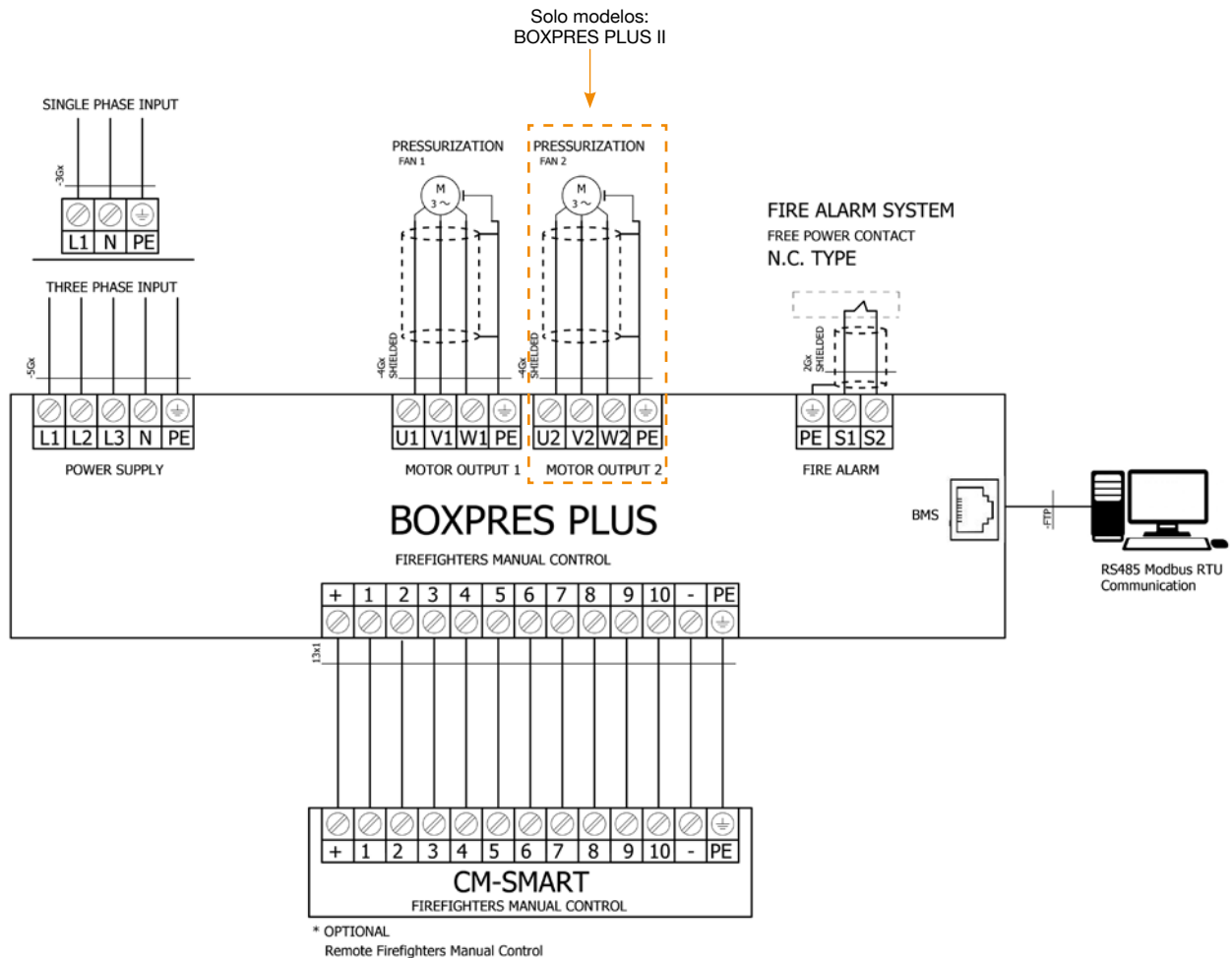
BOXPRES PLUS II

Para sistemas con ventilador de reserva. Los ventiladores nunca funcionan simultáneamente.

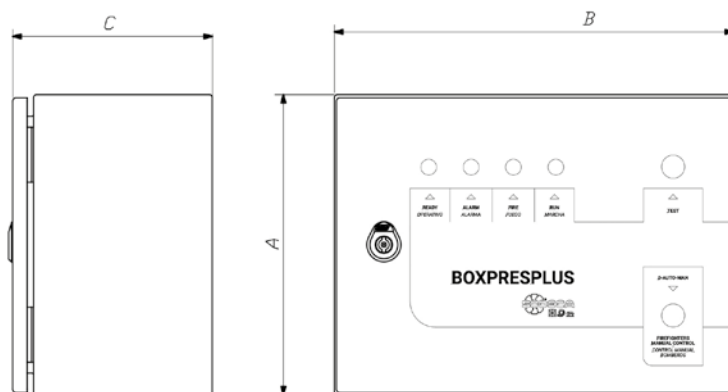
| Modelo | Potencia (kW) | Alimentación (V) (Hz) | Salida (V) | Intensidad máx. salida (A) | Tamaño | Medidas (largo x ancho x fondo) | Peso aprox. (Kg) |
|---------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|
| BOXPRES PLUS II-0.37-230V 50/60Hz-M-T | 0,37 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 2,3 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS II-0.75-230V 50/60Hz-M-T | 0,75 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 4,3 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS II-1.5-230V 50/60Hz-M-T | 1,50 | 200 a 240 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 7,0 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS II-0.75-400V 50/60Hz-T-T | 0,75 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 2,2 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS II-1.5-400V 50/60Hz-T-T | 1,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 4,1 | 2 | 400x500x250 | 18 |
| BOXPRES PLUS II-2.2-400V 50/60Hz-T-T | 2,20 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 5,8 | 3 | 400x600x250 | 20 |
| BOXPRES PLUS II-4-400V 50/60Hz-T-T | 4,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 9,5 | 3 | 400x600x250 | 20 |
| BOXPRES PLUS II-5.5-400V 50/60Hz-T-T | 5,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 14,0 | 4 | 500x700x250 | 28 |
| BOXPRES PLUS II-7.5-400V 50/60Hz-T-T | 7,50 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 18,0 | 4 | 500x700x250 | 28 |
| BOXPRES PLUS II-11-400V 50/60Hz-T-T | 11,00 | 380 a 480 V 50/60 Hz | 400 V 50/60 Hz | 24,0 | 4 | 500x700x250 | 28 |

Conexiones

*Todas las conexiones se realizan en la parte superior del cuadro.

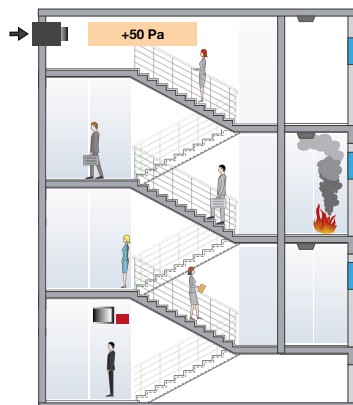


Dimensiones mm



| Tamaño | A | B | C |
|--------|-----|-----|-----|
| 1 | 300 | 400 | 200 |
| 2 | 400 | 500 | 250 |
| 3 | 400 | 600 | 250 |
| 4 | 500 | 700 | 250 |

Ejemplo de aplicación



Método de control de humo por sobrepresión

Este sistema consiste en la presurización mediante inyección de aire en los habitáculos que son utilizados como vías de evacuación de personas en caso de incendio, tales como cajas de escalera, pasillos, corredores, elevadores, etc., sobre todo en edificios de altura con gran ocupación.

Este método está basado en el control del humo mediante la velocidad del aire y la barrera artificial que crea la sobrepresión del aire sobre el humo, para que éste no pueda entrar en las vías de evacuación.

Accesorios



CM-SMART

PDS LOBBY CONTROL

Cuadro de control y regulación automática independiente para sistemas de presurización de vestíbulos



Cuadro de control y regulación automática independiente para sistemas de presurización de vestíbulos según norma EN 12101-6, compatible con los sistemas KIT BOXPDS y KIT BOXPDS SMART actuando como sensor de presión remoto, y con control automático de compuertas para mantener la sobrepresión en los vestíbulos en caso de incendio.

El cuadro PDS LOBBY CONTROL incluye:

- Sensor de presión diferencial de gran precisión integrado.
- Pantalla LCD y controles para programación de todas las funciones.
- Conexión Modbus RTU para comunicación con KIT BOXPDS y KIT BOXPDS SMART, o para conectar a sistema BMS.
- Activación desde central de incendios mediante contacto libre de potencial configurable.
- Control OPEN/CLOSE de dos compuertas motorizadas independientes de aportación y/o escape de aire.

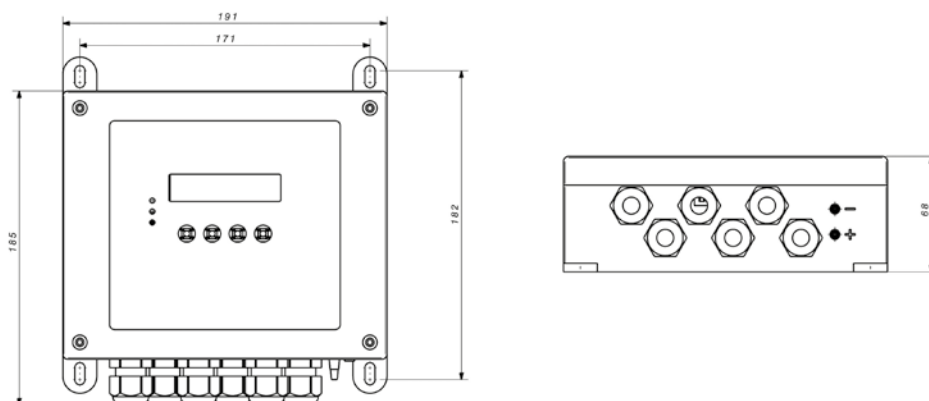
- Control de una compuerta motorizada de apertura proporcional mediante señal 0-10 VDC, para aportación o escape de aire.
- Activación manual mediante contacto libre de potencial configurable.
- Activación local mediante sensor de humos autónomo analógico 4-20 mA.
- Envoltorio con grado de protección IP54.
- Rango temperatura de trabajo -10 °C +50 °C.
- Alimentación: seleccionable entre 230 V AC 50/60 Hz o 24 V DC.
- Salidas de relé libre de potencial configurable NO/NC: STATUS (OK o FALLO).
- Salidas de relé libre de potencial configurable NO/NC: Confirmación activación a central de incendios.

Fácil configuración del sistema a través del panel de control mediante pulsadores y pantalla LCD.

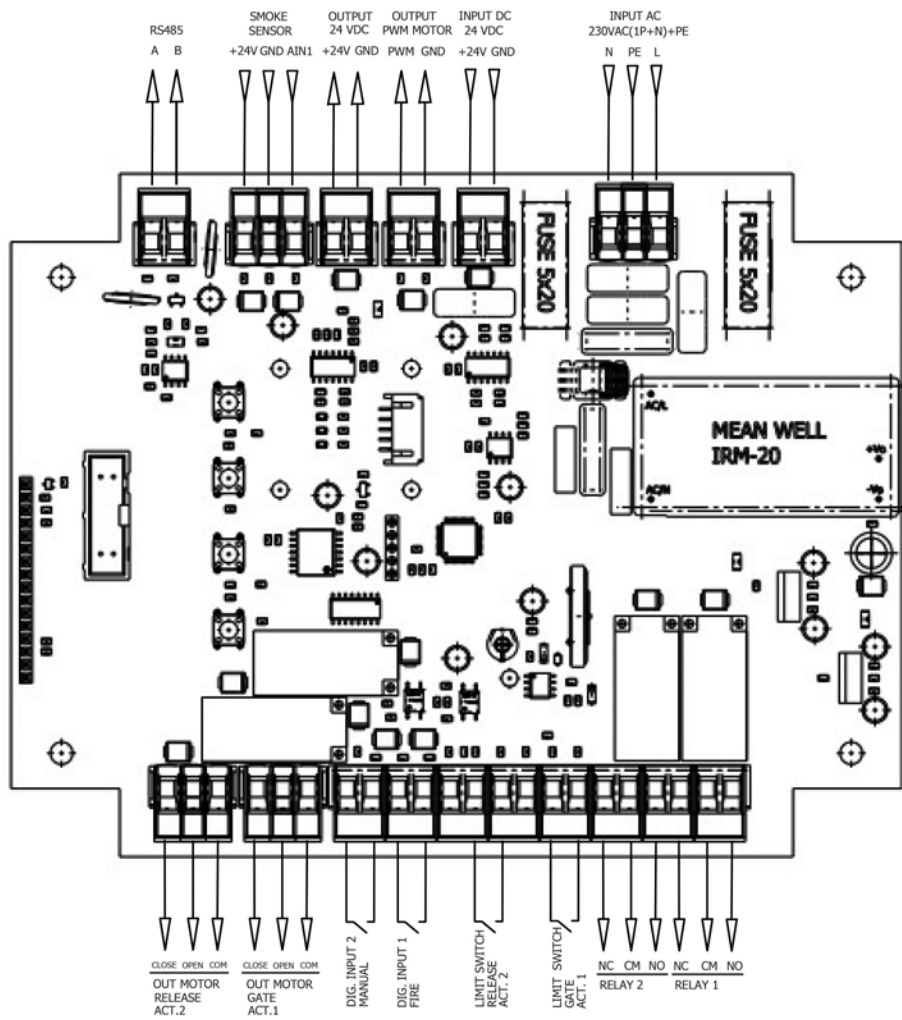
Características técnicas

| Modelo | Tensión de alimentación (V) | Intensidad nominal (A) | Rango de presión (Pa) | Temperatura de trabajo (°C) | Peso aprox. (Kg) | Índice de protección |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| PDS LOBBY CONTROL | 230 V AC 50/60 Hz | 0.6 | 0-2500 | -10 a +50 | 0.9 | IP 54 |
| | 24 V DC | 0.6 | 0-2500 | -10 a +50 | 0.9 | IP 54 |

Dimensiones mm



Conexiones



DAMPER BOX DAMPER BOX SMART



Compuerta motorizada con detector óptico de humo incorporado para sistemas de presurización



DAMPER BOX

- Compuerta motorizada con detector óptico de humos analógico incorporado compatible con sistemas de presurización KIT BOXPDS.

DAMPER BOX SMART

- Compuerta motorizada con detector óptico de humos de alta sensibilidad, con reset automático y gestión de alarmas incorporado compatible con sistemas de presurización KIT BOXSMART y KIT BOXPDS SMART.

Características:

- Compuerta multilama para aportación de aire en sistemas de presurización.
- La compuerta se adapta directamente sobre la unidad de ventilación CJHCH o en conducto.
- Construcción en chapa de acero galvanizado y lamas en chapa de aluminio.
- Lamas aerodinámicas con disposición opuesta y junta de estanqueidad.

- Detector óptico de humo para garantizar admisión de aire limpio. En caso de detección de humo la compuerta se cierra desde cuadro de control de presurización BOXSMART, KIT BOXPDS o KIT BOXPDS SMART.
- Tapa de registro para mantenimiento.

Sistema de apertura:

- Apertura y cierre mediante actuador de compuerta rápido.
- Tiempo de apertura y cierre 2,5 segundos.
- Alimentación AC/DC 24 V 50/60 Hz.
- Contactos auxiliares para monitorización de compuerta abierta o cerrada.

Bajo demanda:

- DAMPER BOX AF y DAMPER BOX SMART AF con sistema AntiFrost con resistencia calefactora de luz ultravioleta y termostato ajustable para evitar la acumulación de escarcha en la compuerta en climas fríos.

Código de pedido

DAMPER BOX

—

56/63

—

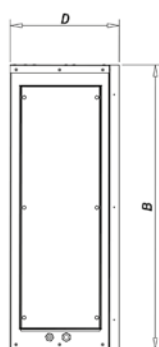
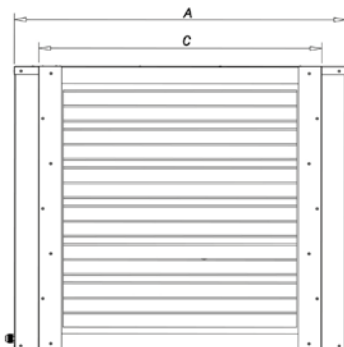
AF

DAMPER BOX: Compuerta motorizada con detector óptico de humo incorporado compatible con sistemas de presurización KIT BOXPDS
DAMPER BOX SMART: Compuerta motorizada con detector óptico de humo incorporado compatible con sistemas de presurización KIT BOXSMART y KIT BOXPDS SMART

Diámetro ventilador compatible

Sistema AntiFrost

Dimensiones mm



| | A | B | C | D |
|-------------------------|------|------|------|-------|
| DAMPER BOX 56/63 | 835 | 690 | 690 | 326,5 |
| DAMPER BOX 71/80 | 995 | 850 | 850 | 326,5 |
| DAMPER BOX 90/100 | 1195 | 1050 | 1050 | 326,5 |
| DAMPER BOX SMART 56/63 | 835 | 690 | 690 | 350 |
| DAMPER BOX SMART 71/80 | 995 | 850 | 850 | 350 |
| DAMPER BOX SMART 90/100 | 1195 | 1050 | 1050 | 350 |

Bx C: Medidas conducto.

SCDLS-MA

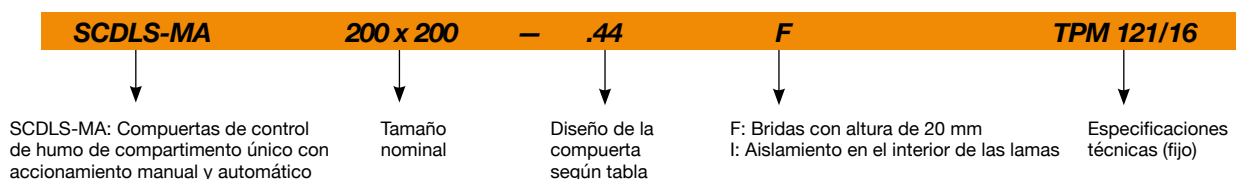
Compuertas de control de humo de compartimento único con accionamiento manual y automático



Características:

- Compuerta rectangular de 200 x 200 mm a 1200 x 1200 mm.
- Certificación CE según EN 12101-8.
- Ensayada según norma EN 1366-10.
- Prueba de ciclos clase Cmod según EN 12101-8.
- Accionamiento de la compuerta mediante un actuador eléctrico de 24 V o 230 V.
- Fugas externas de la carcasa Clase B, fugas internas Clase 3 según EN 1751.
- Para instalación en posición vertical u horizontal.
- Clasificada según EN 13501-4+A1 como EIS 120/600, actuando MA o AA en compartimento único.
- Velocidad máxima recomendable de 12 m/s, presión permitida hasta 500 Pa, o depresión hasta -1500 Pa.
- Compuerta de 250 mm de ancho.
- Diseñada para sistemas con activación automática o manual.
- La compuerta se suministra con bridas.
- Temperatura de trabajo: -30 °C +50 °C.

Código de pedido



Diseño de la compuerta

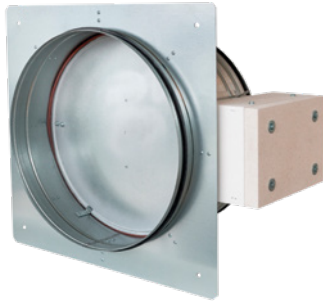
Dígito adicional

| | |
|--|------|
| Con actuador BEN, BEE, BE a 230 V | .44 |
| Con actuador BEN, BEE, BE a 24 V | .54 |
| Con actuador BEN (BEE)-SR a 24 V | .65* |
| Con el dispositivo de comunicación y alimentación BKNE 230-24 y el mecanismo de accionamiento BEN (BEE, BE)-ST para 24 V | .66 |

* El diseño .65 no está disponible con el actuador BE.

SCDRS-MA

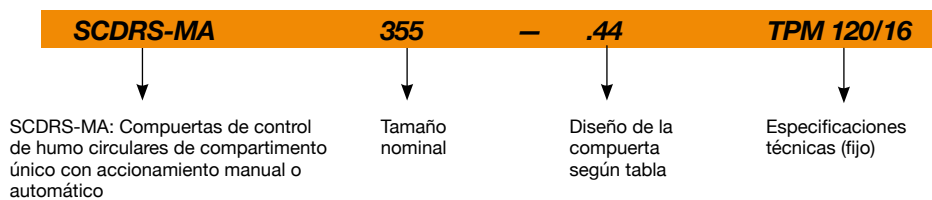
Compuertas de control de humo circulares de compartimento único con accionamiento manual o automático



Características:

- Compuerta circular de \varnothing 100 a 630 mm.
- Certificación CE según EN 12101-8.
- Ensayada según norma EN 1366-10.
- Clasificada según EN 13501-4+A1 como EIS 120/600, actuando MA o AA en compartimento único.
- Fugas externas de la carcasa Clase C, fugas internas Clase 4.
- Prueba de ciclos clase Cmod según EN 12101-8.
- Accionamiento de la compuerta mediante un actuador eléctrico de 24 V o 230 V.
- Velocidad máxima recomendable de 15 m/s, presión permitida hasta 500 Pa, o depresión hasta -1500 Pa.
- Diseñada para sistemas con activación automática o manual.
- Temperatura de trabajo: -30 °C +50 °C.

Código de pedido



Diseño de la compuerta

Dígito adicional

| | |
|--|-----|
| Con actuador BEN a 230 V | .44 |
| Con actuador BEN a 24 V | .54 |
| Con actuador BEN-SR a 24 V | .65 |
| Con el dispositivo de comunicación y alimentación BKNE 230-24 y el mecanismo de accionamiento BEN-ST para 24 V | .66 |



HEADQUARTER

Sodeca, S.L.U.

Pol. Ind. La Barriconxa
Carrer del Metall, 2
E-17500 Ripoll
Girona, SPAIN
Tel. +34 93 852 91 11
Fax: +34 93 852 90 42
General sales: comercial@sodeca.com
Export sales: ventilation@sodeca.com

PRODUCTION PLANT

Sodeca, S.L.U.

Ctra. de Berga, km 0,7
E-08580 Sant Quirze de Besora
Barcelona, SPAIN
Tel. +34 93 852 91 11
Fax: +34 93 852 90 42
General sales: comercial@sodeca.com
Export sales: ventilation@sodeca.com

RED COMERCIAL ESPAÑA

Barcelona

Sr. Jesús Cuadras
Pol. Ind. La Barriconxa
Carrer del Metall, 2
E-17500 Ripoll
Girona, SPAIN
Tel. +34 93 852 91 11
Móvil: 639 077 346
jcuadras@sodeca.com
Provincias: Barcelona, Tarragona, Lleida y Girona

Baleares

Sr. Miquel Àngel Morán
Móvil: 682 912 100
baleares@sodeca.com
Provincias: Baleares

Bilbao

Pitalven S.L.
Sr. Jon Garin
Pza. Jaro de Arana, 3 4º
48012 Bilbao
Tel./Fax 94 421 42 23
Móvil: 615 749 646
jgarin@sodeca.com
Provincias: Vizcaya, Guipúzcoa, Álava, Santander, Navarra y Rioja

Canarias

Srta. Ana Terrones
Móvil: 676 340 543
canarias@sodeca.com
Provincias: Islas Canarias

A Coruña

Sr. Ricard Fernández
Rúa a Granxa, 2B (Lorbe)
15177 Oleiros
Tel./Fax 98 162 81 96
Móvil: 615 145 104
rfernandez@sodeca.com
Provincias: A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra

Gijón

Sr. Alejandro Bernain
Tel. 93 852 91 11
Móvil: 689 804 734
asturias@sodeca.com
Provincias: Asturias y León

Madrid

Sr. José María de Bernardo
Pol.Ind. Miralcampo
Calle Aluminio, 12
19200 Azuqueca de Henares
Tel. 91 366 70 45 / 91 366 60 45
Móvil: 670 744 420
sodecacentro@sodeca.com
Provincias: Madrid, Toledo, Ciudad Real, Guadalajara, Segovia, Ávila y Cuenca

Murcia

Sr. Francisco José Hurtado
Apartado de Correos 6103
30080 Murcia
Tel. 675 767 025
hurtado@sodeca.com
Provincias: Murcia, Almería, Granada y Jaén

Sevilla

Sr. Manuel Zambrano
Pol.Ind. Los Llanos
Calle Extremadura, 169 F
41909 Salteras
Sevilla
Móvil: 606 663 814
mzambrano@sodeca.com
sevill@sodeca.com
Provincias: Sevilla, Huelva, Cádiz, Córdoba, Málaga, Cáceres y Badajoz

Valencia

Tacifer S.L.
Sr. Javier Talens
Timoneda, 8, 1º
46008 Valencia
Tel. 96 384 14 80
Fax 96 382 02 07
Móvil: 670 696 289
javiertalens@sodeca.com
csebastian@sodeca.com
Provincias: Valencia, Castellón, Alicante y Albacete

Valladolid

Sr. Xavier Formentí
Tel. 93 852 91 11
Móvil: 679 559 099
sodecacastilla@sodeca.com
Provincias: Salamanca, Valladolid, Palencia, Burgos y Zamora

Zaragoza

Hernández Silbe S.L.
Srta. Silvia Hernández
Alfonso I, casa 15
50410 Cuarte de Huerva
Zaragoza
Tel. 630 263 224
Fax 97 693 74 30
sodecaragon@sodeca.com
Provincias: Huesca, Zaragoza, Teruel y Soria



EUROPE

FINLAND

Sodeca Finland, Oy
HUITTINEN
Sales and Warehouse
Mr. Kai Yli-Sipilä
Metsälinnankatu 26
FI-32700 Huitinen
Tel. + 358 400 320 125
orders.finland@sodeca.com

HELSINKI

Smoke Control Solutions
Mr. Antti Kontkanen
Viipulantie 9C
FI-00700 Helsinki
Tel. +358 400 237 434
akontkanen@sodeca.com

HYVINKÄÄ

Smoke extraction and industrial applications
Niinistökatu 12
FI-05800 Hyvinkää
Mr. Jaakko Tomperi
Tel. +358 451 651 333
jtomperi@sodeca.com
Mrs. Kaisa Partanen
Tel. +358 451 308 038
kpartanen@sodeca.com

ITALIA

Marelli Ventilazione, S.R.L.
Viale del Lavoro, 28
37036 San Martino B.A.
(VR), ITALY
Tel. +39 045 87 80 140
vendite@sodeca.com

PORTUGAL

Sodeca Portugal, Unip. Lda.
PORTO
Rua Veloso Salgado 1120/1138
4450-801 Leça de Palmeira
Tel. +351 229 991 100
geral@sodeca.pt

LISBOA

Pq. Emp. da Granja Pav. 29
2625-607 Vialonga
Tel. +351 219 748 491
geral@sodeca.pt

ALGARVE

Rua da Alegria, 33
8200-569 Ferreiras
Tel. +351 289 092 586
geral@sodeca.pt

UNITED KINGDOM

Sodeca Fans UK, Ltd.
Mr. Mark Newcombe
Tamworth Enterprise Centre
Philip Dix House, Corporation
Street, Tamworth, B79 7DN
UNITED KINGDOM
Tel. +44 (0) 1827 216 109
sales@sodeca.co.uk

AMERICA

CHILE

Sodeca Ventiladores, SpA.
Sra. Sofía Ormazábal
Santa Bernardita 12.005
(Esquina con Puerta Sur)
Bodegas 24 a 26,
San Bernardo, Santiago, CHILE
Tel. +56 22 840 5582
ventas.chile@sodeca.com

COLOMBIA

Sodeca Latam, S.A.S.
Sra. Luisa Stella Prieto
Calle7 No. 13 A-44
Manzana 4 Lote1, Montana
Mosquera, Cundinamarca
Bogotá, COLOMBIA
Tel. +57 1 756 4213
ventascolombia@sodeca.co

PERU

Sodeca Perú, S.A.C.
Sr. Jose Luis Jiménez
C/ Mariscal Jose Luis de Orbegoso 331. Urb. El pino.
15022, San Luis. Lima, PERÚ
Tel. +51 1 326 24 24
Cel. +51 994671594
comercial@sodeca.pe



HEADQUARTER

Sodeca, S.L.U.
 Pol. Ind. La Barricona
 Carrer del Metall, 2
 E-17500 Ripoll
 Girona, SPAIN
 Tel. +34 93 852 91 11
 Fax: +34 93 852 90 42
 General sales: comercial@sodeca.com
 Export sales: ventilation@sodeca.com

PRODUCTION PLANT

Sodeca, S.L.U.
 Ctra. de Berga, km 0,7
 E-08580 Sant Quirze de Besora
 Barcelona, SPAIN
 Tel. +34 93 852 91 11
 Fax: +34 93 852 90 42
 General sales: comercial@sodeca.com
 Export sales: ventilation@sodeca.com



www.sodeca.com

