

KOOLAIR

SDK

Compuerta de
evacuación de humo

Protección contra el fuego



ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

Sistema de Gestión



www.koolair.com

ÍNDICE

Características generales	2
Parámetros técnicos	4
Dimensiones	6
Datos técnicos	9
Codificación	11
Instalación y puesta en marcha	14
Conexiones eléctricas	19
Instrucciones de uso	24
Mantenimiento y garantía	26
Ensayos y certificaciones	27

Características generales



Descripción

La gama SDK se compone de compuertas de evacuación de humos con abatimiento de 1 puerta (lama), destinadas tanto a la admisión de aire primario como a la evacuación de humos. Diseñadas según la Norma EN 12101-8, se pueden instalar en conductos de evacuación vertical / horizontal multisección o unisección. Ensayadas y clasificadas según la norma EN 1366-10 y EN 13501-4 respectivamente.

Productos de la gama

- **SDK**

Compuerta de evacuación de humos de 1 puerta sin panel decorativo.

- **SDK-PANEL**

Compuerta de evacuación de humos de 1 puerta con panel decorativo acabado en papel blanco. Puede ser pintado por parte del cliente si lo desea.

Tipos de accionamiento

- **M** 

Mecanismo de rearme manual con accionamiento de apertura telecomandado con bobina electromagnética de impulsión. Incluye señalización de principio y fin de carrera simple, FDCU, o doble, FDCB. Con sistema de bloqueo de compuerta y apertura manual.

- Bobina electromagnética de impulsión 24/48 V DC.
- Bobina electromagnética de impulsión 230 V AC.

- **MEH** 

Mecanismo de rearme motorizado (24/48 V DC) con accionamiento de apertura telecomandado con bobina electromagnética de impulsión. Incluye señalización de principio y fin de carrera simple, FDCU, o doble, FDCB. Con sistema de bloqueo de compuerta y apertura manual.

- Bobina electromagnética de impulsión 24/48 V DC.
- Bobina electromagnética de impulsión 230 V AC.

Diseño y materiales

Diseñadas según las especificaciones de la Norma EN 12101-8, se componen de:

- Cuerpo principal fabricado en acero galvanizado recubierto de un material refractario.
- Una puerta que comprende una estructura central de acero galvanizado, recubierta por la cara exterior de un panel decorativo en modelos SDK-PANEL, y en la cara interior otro de material refractario. En modelos SDK, sin panel decorativo, será necesaria una rejilla exterior de la serie RPK.

Accesorios

Las compuertas de la gama SDK pueden ser equipadas con distintitos accesorios:

- **Bastidor decorativo** para SDK-PANEL – Marco fabricado en aluminio, con tratamiento anodizado o pintado según carta de colores RAL. Sin rejilla.
- **RPK** – Rejilla de protección con núcleo fijo y tornillos vistos.
- **RPK-1A** – Rejilla de protección con núcleo desmontable y tornillos vistos.
- **RPK-2A** – Rejilla de protección con núcleo desmontable y tornillos ocultos.
- **RPK-P** – Rejilla de protección con núcleo fijo y tornillos ocultos.
- **RPK-X** – Rejilla de protección con núcleo abatible y tornillos ocultos.
- **MM** – Marco metálico de montaje que se fija al conducto para facilitar la instalación de la compuerta.
- **RSM** – Rejilla horizontal de seguridad anticaídas solidaria al marco de montaje.
- **RSC** – Rejilla horizontal de seguridad anticaídas independiente en el interior del conducto.

Parámetros técnicos

Ensayo de durabilidad

- 300 ciclos para el accionamiento telecomandado por bobina y rearme manual (-M) o motorizado (-MEH).

Presión de ensayo a fuego

Presión negativa (subpresión) de 500Pa

Presión de ensayo en ambiente

Presión negativa (subpresión) de 1500Pa.

Posición en reposo

Posición cerrada. En situación normal, la compuerta se encuentra cerrada.

Posición de seguridad

Posición abierta para la compuerta dentro de la sala en la que se produce en incendio/humo.
Posición cerrada para las compuertas ubicadas en zonas seguras a aislar.

Dirección del aire

Bidireccional

Dirección de protección contra el fuego

Ambos lados (i↔o)

Señalización de posición

- Mecanismo de rearme manual – interruptores de posición de espera (unipolar o bipolar) y de seguridad (unipolar o bipolar).
- Mecanismo de rearme motorizado MEH - interruptores de posición de espera (unipolar o bipolar) y de seguridad (unipolar o bipolar).

Tiempo de apertura y cierre

Mecanismo MEH de rearme motorizado < 30s.

Conformidad con directivas europeas

2014/35/EU Baja Tensión

2014/30/EU Compatibilidad Electromagnética

Transporte y almacenamiento

Almacenar en lugar seco y en interior, entre -20°C y 50°C.

Prestaciones declaradas

Safeair, S.L. (Spain)
 Avda. San Isidro, nave C-3, 45223 Seseña – TOLEDO
EN 12101-8:2011

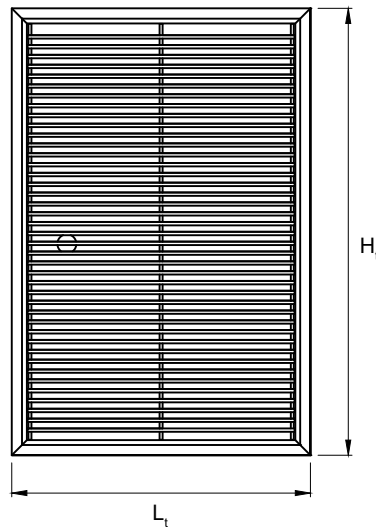
Compuerta de control de humo
0370-CPR-7366 GAMA SDK

MODELO	CLASIFICACIÓN	UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	INSTALACIÓN	COMPLEMENTOS
CE SDK-PANEL-M 300 x 385 700 x 1100	EI 120 (v _{ed} i↔o) S1500 C300 AAmulti	Conducto de evacuación de humos		Opcionales: <ul style="list-style-type: none"> • RPK • MM • RSM • RSC
CE SDK-PANEL-MEH 300 x 385 700 x 1100				
CE SDK-M 300 x 385 700 x 1100	EI 120 (v _{ed} i↔o) S1500 C300 AAmulti	Conducto de evacuación de humos		Obligatorio: <ul style="list-style-type: none"> • RPK Opcionales: <ul style="list-style-type: none"> • MM • RSM • RSC
CE SDK-MEH 300 x 385 700 x 1100				

- (E)** Integridad
- (I)** Aislamiento
- (v_{ed})** Instalación con eje de la compuerta en vertical en pared vertical
- (i ↔ o)** Posición del mecanismo (Indiferente al lado del fuego)
- (S)** Estanqueidad
- (AA)** Intervención automática
- Multi** Idónea para sistemas de varios compartimentos

Dimensiones

Dimensiones exteriores



LEYENDA

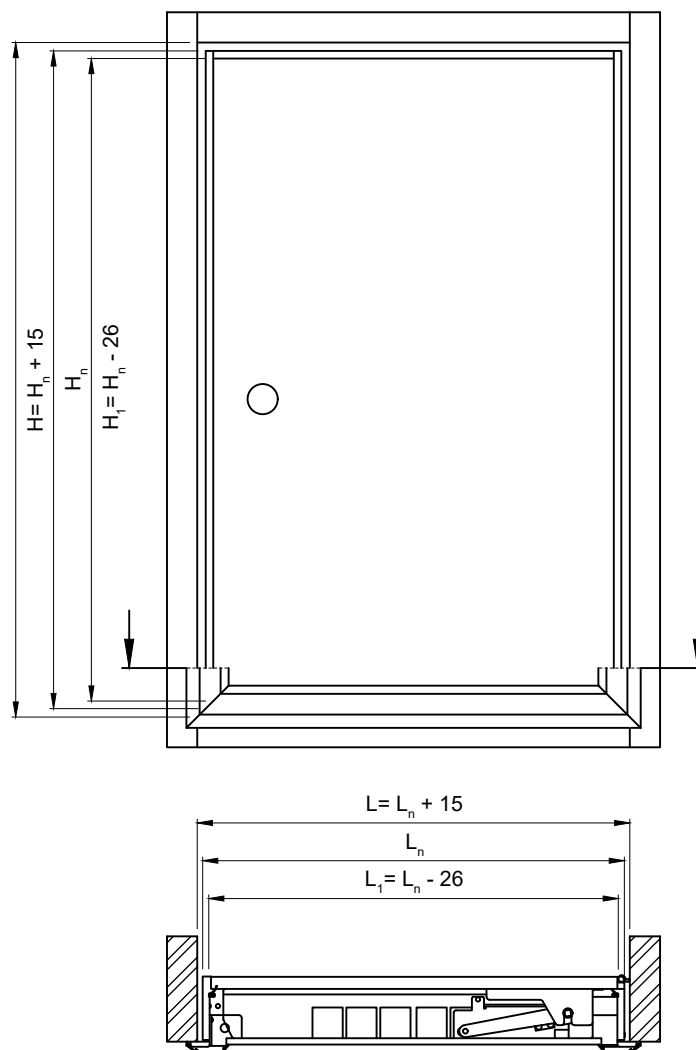
H_t Altura total
 L_t Longitud total

* L_n [mm]	L_t [mm]					
	Marco SDK	RPK	RPK-1A	RPK-2A	RPK-P	RPK-X
300	351	387	387	415	390	415
350	401	437	437	465	440	465
400	451	487	487	515	490	515
450	501	537	537	565	540	565
500	551	587	587	615	590	615
550	601	637	637	665	640	665
600	651	687	687	715	690	715
650	701	737	737	765	740	765
700	751	787	787	815	790	815

* H_n [mm]	H_t [mm]					
	Marco SDK	RPK	RPK-1A	RPK-2A	RPK-P	RPK-X
385	436	465	465	465	467	465
400	451	480	480	480	482	480
450	501	530	530	530	532	530
500	551	580	580	580	582	580
550	601	630	630	630	632	630
600	651	680	680	680	682	680
650	701	730	730	730	732	730
700	751	780	780	780	782	780
750	801	830	830	830	832	830
800	851	880	880	880	882	880
850	901	930	930	930	932	930
900	951	980	980	980	982	980
950	1001	1030	1030	1030	1032	1030
1000	1051	1080	1080	1080	1082	1080
1050	1101	1130	1130	1130	1132	1130
1100	1151	1180	1180	1180	1182	1180

* Dimensiones nominales de la compuerta

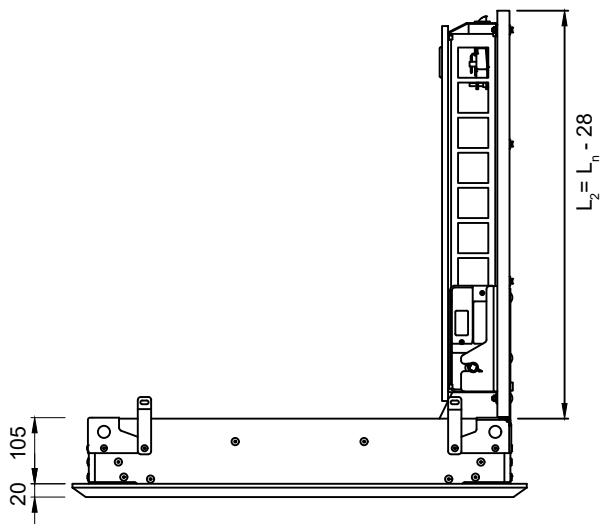
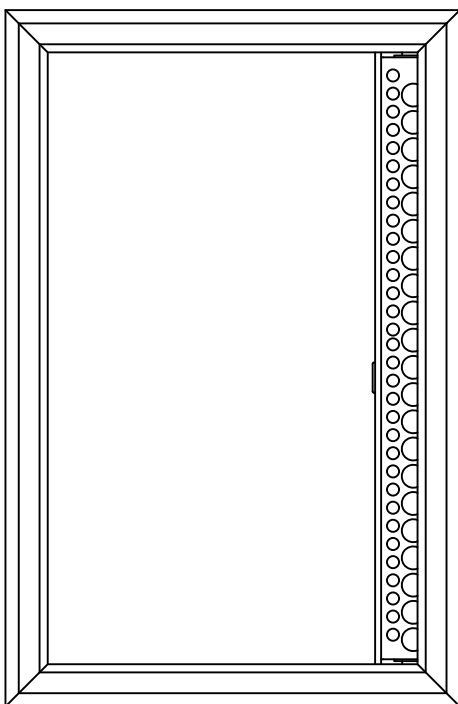
Dimensiones interiores



LEYENDA

- H_n Altura nominal
- L_n Longitud nominal
- H Altura del hueco
- L Longitud del hueco
- H_1 Altura interior de la compuerta
- L_1 Longitud interior de la compuerta

Dimensiones interiores



LEYENDA

L_2 Longitud de la aleta

Datos técnicos

Paso de aire SDK y SDK-PANEL sin rejilla

S.L. [m ²]		L _n [mm]								
		300	350	400	450	500	550	600	650	700
H _n [mm]	385	0,091	0,109	0,127	0,145	0,163	0,181	0,199	0,216	0,234
	400	0,095	0,113	0,132	0,151	0,169	0,188	0,207	0,226	0,244
	450	0,107	0,128	0,150	0,171	0,192	0,213	0,234	0,256	0,277
	500	0,120	0,144	0,167	0,191	0,215	0,238	0,262	0,286	0,310
	550	0,133	0,159	0,185	0,211	0,237	0,264	0,290	0,316	0,342
	600	0,145	0,174	0,203	0,231	0,260	0,289	0,317	0,346	0,375
	650	0,158	0,189	0,220	0,251	0,283	0,314	0,345	0,376	0,407
	700	0,171	0,204	0,238	0,272	0,305	0,339	0,373	0,406	0,440
	750	0,183	0,219	0,256	0,292	0,328	0,364	0,400	0,437	0,473
	800	0,196	0,235	0,273	0,312	0,351	0,389	0,428	0,467	0,505
	850	0,208	0,250	0,291	0,332	0,373	0,414	0,456	0,497	0,538
	900	0,221	0,265	0,309	0,352	0,396	0,440	0,483	0,527	0,571
	950	0,234	0,280	0,326	0,372	0,419	0,465	0,511	0,557	0,603
	1000	0,246	0,295	0,344	0,393	0,441	0,490	0,539	0,587	0,636
1050	0,259	0,310	0,361	0,413	0,464	0,515	0,566	0,617	0,669	
1100	0,272	0,325	0,379	0,433	0,487	0,540	0,594	0,648	0,701	

LEYENDA

S.L. Superficie libre (dm²)

A_b Área de aleta

H_n Altura nominal

L_n Longitud nominal

$$S.L. = ((L_n - 26) \times (H_n - 26) - A_b) \times 10^{-4}$$

$$A_b = ((H_n - 26) \times 70) \times 0.3$$

Pérdida de carga SDK y SDK-PANEL sin rejilla

k_p [-]		L_n [mm]								
		300	350	400	450	500	550	600	650	700
H_n [mm]	385	2,177	2,004	1,760	1,595	1,476	1,387	1,318	1,263	1,219
	400	2,080	1,916	1,683	1,526	1,411	1,327	1,261	1,208	1,166
	450	1,808	1,666	1,465	1,329	1,231	1,158	1,101	1,055	1,019
	500	1,594	1,471	1,295	1,175	1,089	1,025	0,974	0,934	0,902
	550	1,423	1,314	1,158	1,052	0,975	0,917	0,873	0,837	0,809
	600	1,282	1,185	1,045	0,950	0,881	0,829	0,789	0,757	0,732
	650	1,166	1,078	0,951	0,865	0,803	0,756	0,720	0,691	0,667
	700	1,067	0,987	0,872	0,793	0,736	0,694	0,661	0,634	0,613
	750	0,983	0,910	0,804	0,732	0,680	0,640	0,610	0,586	0,566
	800	0,910	0,843	0,745	0,679	0,631	0,594	0,566	0,544	0,525
	850	0,846	0,784	0,694	0,632	0,588	0,554	0,528	0,507	0,490
	900	0,791	0,733	0,649	0,591	0,550	0,518	0,494	0,475	0,459
	950	0,741	0,687	0,609	0,555	0,516	0,487	0,464	0,446	0,431
	1000	0,697	0,647	0,573	0,523	0,487	0,459	0,438	0,420	0,407
	1050	0,658	0,611	0,541	0,494	0,460	0,434	0,414	0,397	0,384
1100	0,622	0,578	0,513	0,468	0,435	0,411	0,392	0,377	0,364	

LEYENDA

k_p Constante de pérdida de carga
 H_n Altura nominal
 L_n Longitud nominal

$$\Delta P = k_p \times V_k^2$$

Para calcular la pérdida estática de carga de una compuerta SDK en función de un caudal determinado Q [m^3/h] se calcula la velocidad de paso V_k [m/s] en función del paso de aire [m^2] de la compuerta.

Ejemplo de cálculo

Para una compuerta de dimensiones 600x600 mm acudiremos a la tabla de paso de aire y obtendremos el valor correspondiente, para este ejemplo es $0.317 m^2$. Teniendo en cuenta un caudal de $4000 m^3/h$ se calcula la velocidad de paso mediante la fórmula:

$$\begin{aligned}
 V_k &= \frac{Q}{A} \\
 &= \frac{\left(\frac{4000 \frac{m^3}{h}}{3600 \frac{s}{h}} \right)}{0.317 m^2} \\
 V_k &= 3.50 m/s
 \end{aligned}$$

Para esta velocidad se recurre a la fórmula de pérdida de carga anteriormente indicada y se obtiene:

$$\begin{aligned}
 \Delta P &= k_p \times V_k^2 \\
 &= 0.789 \times (3.501 m/s)^2 \\
 \Delta P &= 9.69 Pa
 \end{aligned}$$

Codificación

SDK — M — T24E DC — FDCU — MM — sin rejilla de seguridad — RPK — RAL 9003 mate — 700 x 1100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Modelo:

SDK — Compuerta de evacuación de humos de 1 puerta sin panel decorativo.

SDK-PANEL — Compuerta de evacuación de humos de 1 puerta con panel decorativo.

2. Accionamiento y rearme:

M — Accionamiento por bobina y rearme manual.

MEH — Accionamiento por bobina y motor de rearme.

3. Accionamiento:

T24E CC — Bobina emisión 24 V DC.

T48E CC — Bobina emisión 48 V DC.

T230E AC — Bobina emisión 230 V AC.

4. Señalización:

FDCU — Contactos principio y fin de carrera.

FDCB — Doble contacto principio y doble contacto fin de carrera.

5. Marco de montaje:

- Sin Marco de Montaje.

MM — Con Marco de Montaje.

6. Rejilla de seguridad anticaídas:

- Sin rejilla de seguridad.

RSM — Con rejilla de seguridad anticaídas para MM.

RSC — Con rejilla de seguridad anticaídas independiente para conducto.

7. Accesorios:

Bastidor decorativo — Marco de aluminio, sin rejilla solo para SDK-PANEL.

RPK — Rejilla de protección con núcleo fijo con tornillos vistos.

RPK-1A — Rejilla de protección con núcleo desmontable con tornillos vistos.

RPK-2A — Rejilla de protección con núcleo desmontable con tornillos ocultos.

RPK-X — Rejilla de protección con núcleo abatible y tornillos ocultos.

RPK-P — Rejilla de protección con núcleo fijo y con tornillos ocultos.

8. Acabado (rejilla y bastidor decorativo):

Aluminio natural.

Anodizado natural mate.

RAL 9003/9005/9006/9010/9016 brillo o mate.

9. Longitud:

De 300 a 700 mm.

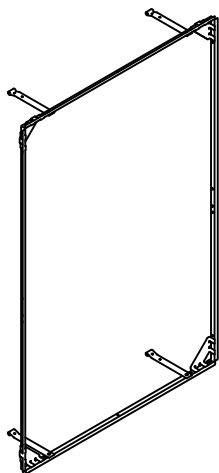
10. Altura:

De 385 a 1100 mm.

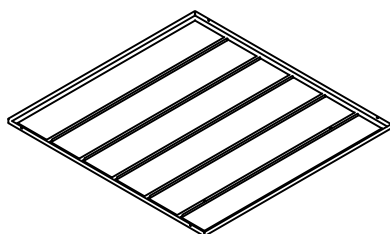
Accesorios - Tabla de compatibilidad

	SDK	SDK-PANEL
Marco de montaje		
MM	✓	✓
Sin MM	✓	✓
Rejilla de seguridad anticaídas		
Sin rejilla de seguridad	✓	✓
RSM	✓	✓
RSC	✓	✓
Bastidor decorativo		
Bastidor decorativo sin rejilla	×	✓
RPK	✓	×
RPK-1A	✓	×
RPK-2A	✓	×
RPK-X	✓	×
RPK-P	✓	×

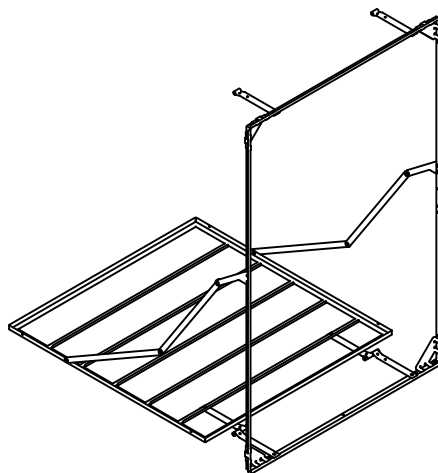
Accesorios



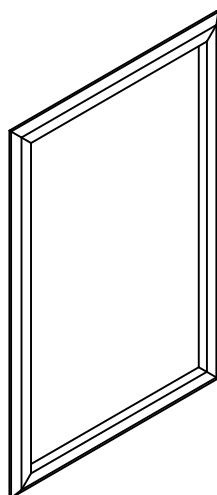
- MM



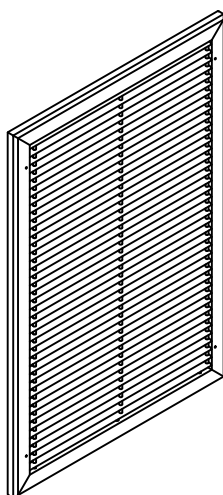
- RSC



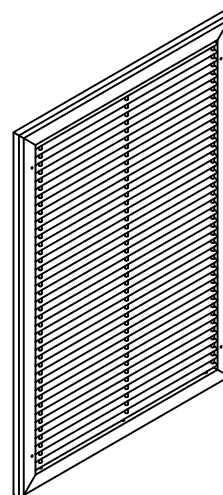
- RSM



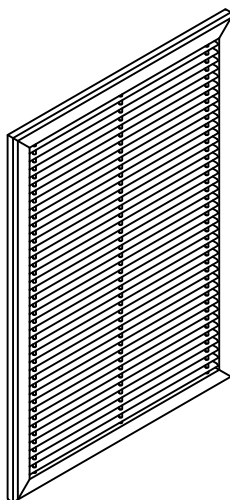
- BASTIDOR
DECORATIVO



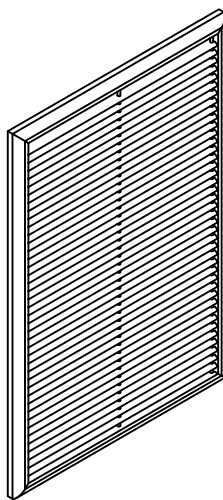
- RPK



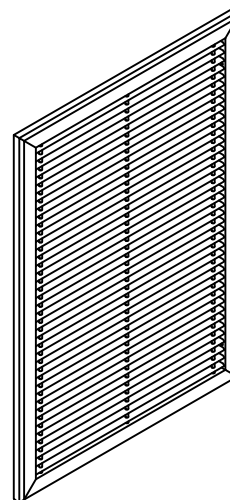
- RPK-1A



- RPK-2A



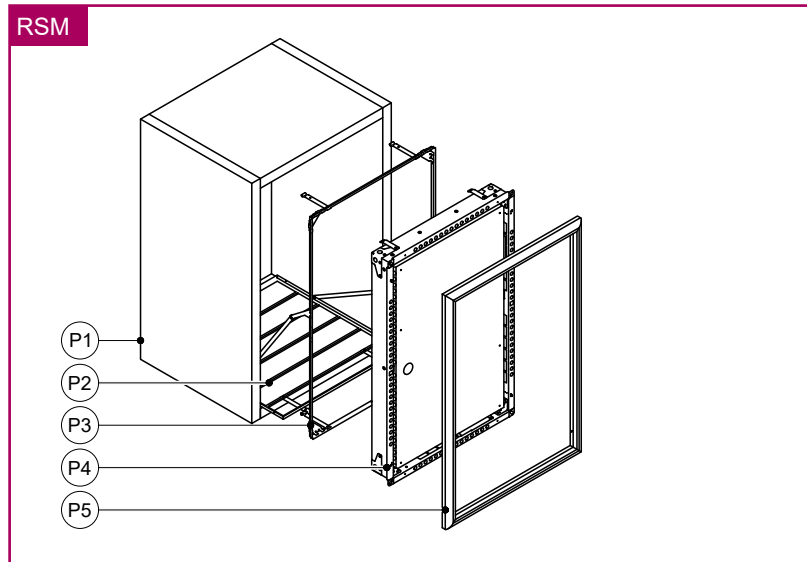
- RPK-X



- RPK-P

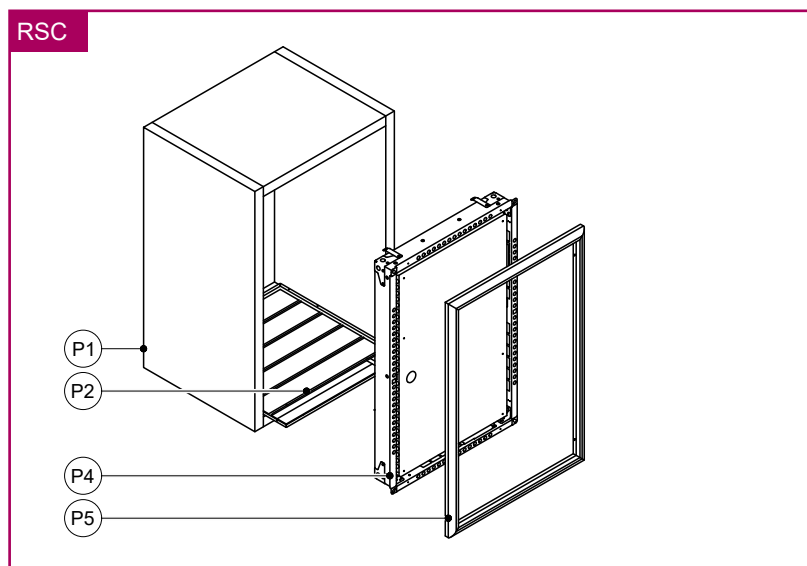
Instalación y puesta en marcha

Componentes generales



LEYENDA

- P1** Conducto
- P2** Rejilla horizontal de seguridad
- P3** Marco de montaje
- P4** Compuerta
- P5** Bastidor decorativo



P1. Conducto PROMATECT AD 50 mm. para sistemas de varios compartimentos (multi), se utilizan conductos ensayados según la norma EN 1366-8 en función de cada caso, o bien conductos fabricados con materiales de densidad igual o superior a los empleados en los ensayos de certificación. La instalación del conducto debe ser realizada según los planos en vigor del fabricante.

P2. Elemento opcional (se vende por separado), la rejilla de seguridad anticaídas puede ir en conjunto con el marco de montaje o fijada directamente al conducto

P3. Elemento opcional (se vende por separado), puede incluir la rejilla de seguridad o no.

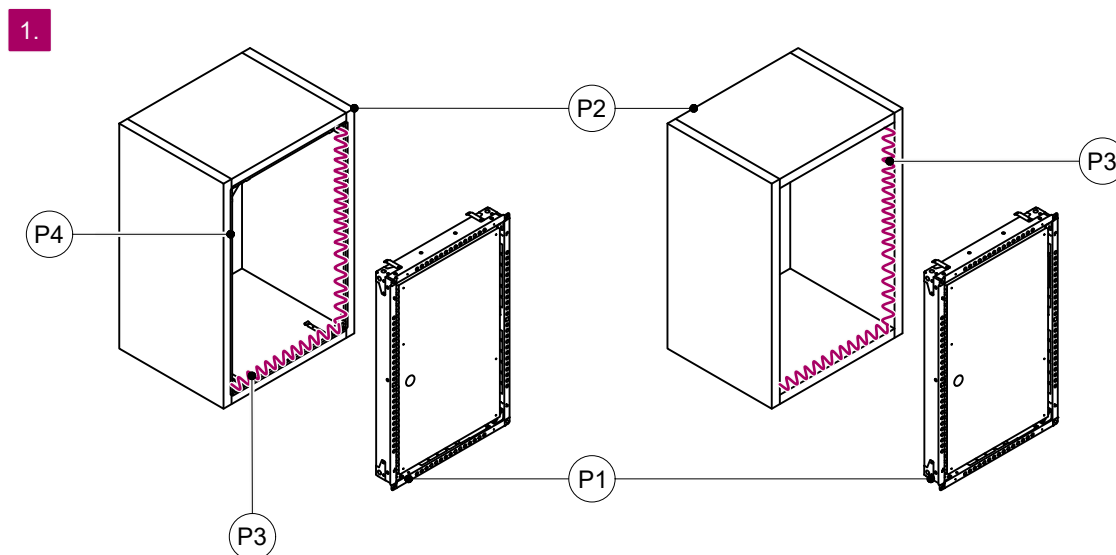
P4. Compuerta SDK-PANEL.

P5. Bastidor decorativo para SDK-PANEL.

Aplicación masilla de sellado - Masilla K84

Instalación CON marco de montaje

Instalación SIN marco de montaje



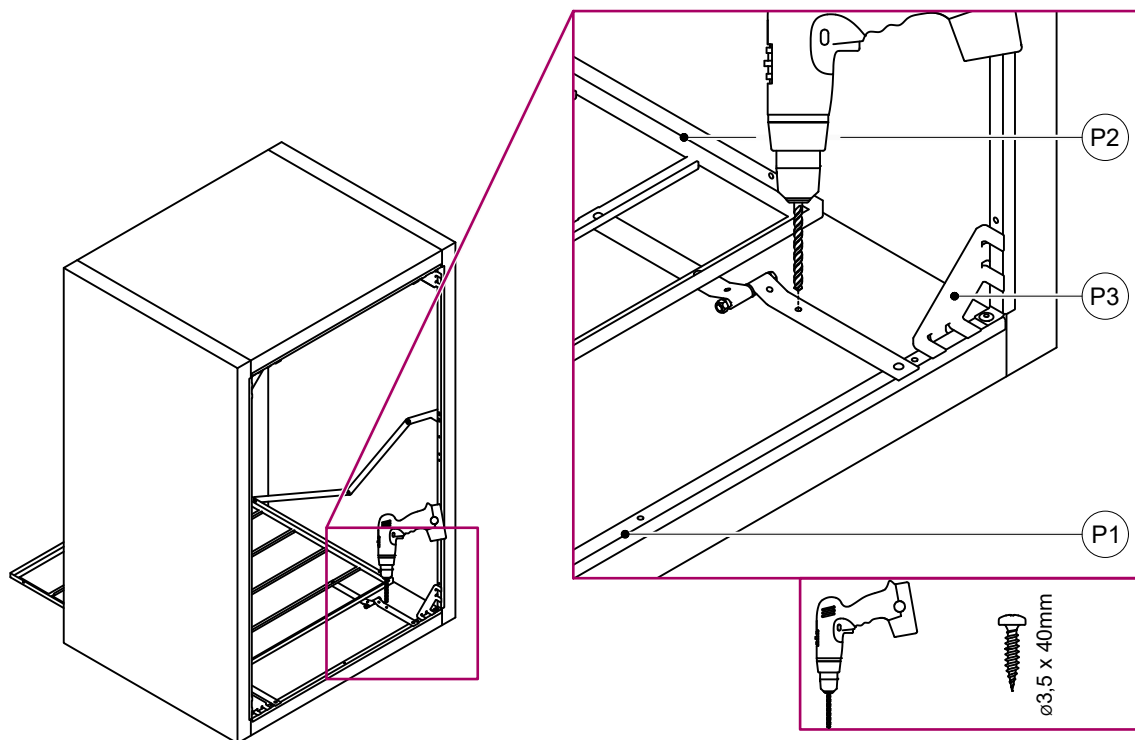
LEYENDA

- P1** Compuerta
- P2** Conducto
- P3** Masilla K84
- P4** Marco de montaje

1. Tanto si lleva marco de montaje como si no, antes del montaje de la compuerta se debe aplicar una capa de sellado de masilla K84 en todo el perímetro interior, y con el espesor suficiente para que selle el espacio entre la compuerta y el conducto. Tras la instalación de la compuerta, dejar secar 24 horas.

IMPORTANTE- Corroborar que el marco no está descuadrado para evitar un funcionamiento inadecuado de la compuerta.

Instalación del marco de montaje con/sin rejilla de seguridad (accesorios opcionales)



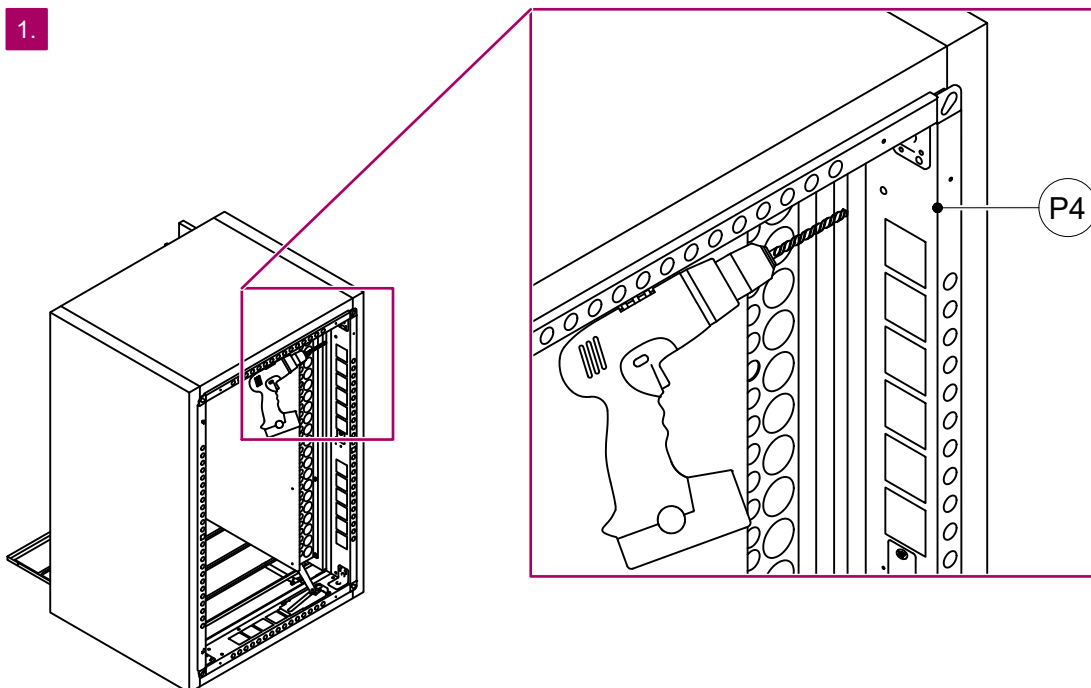
LEYENDA

- P1** Marco de montaje
P2 Rejilla de seguridad
P3 Escuadra de alineamiento

1. Si la instalación incluye marco de montaje (opcional), se debe aplicar un cordón de masilla adhesiva K84, antes de su colocación en el conducto.
2. Colocar el marco de montaje dentro del conducto, haciendo tope con las pestañas frontales.
3. Atornillar al conducto en los agujeros de todo el perímetro del marco y de las patillas de sujeción con tornillos 3,5 x 40 mm.
4. Si el marco de montaje incluye la rejilla de seguridad, dejar caer la rejilla sobre la base del conducto y atornillar. Asegurando que los tensores están totalmente extendidos y la rejilla en posición horizontal.
5. Retirar y descartar las escuadras de alineamiento asegurando que los tensores están totalmente extendidos y la rejilla en posición horizontal.

IMPORTANTE- Corroborar que el marco no está descuadrado para evitar un funcionamiento inadecuado de la compuerta.

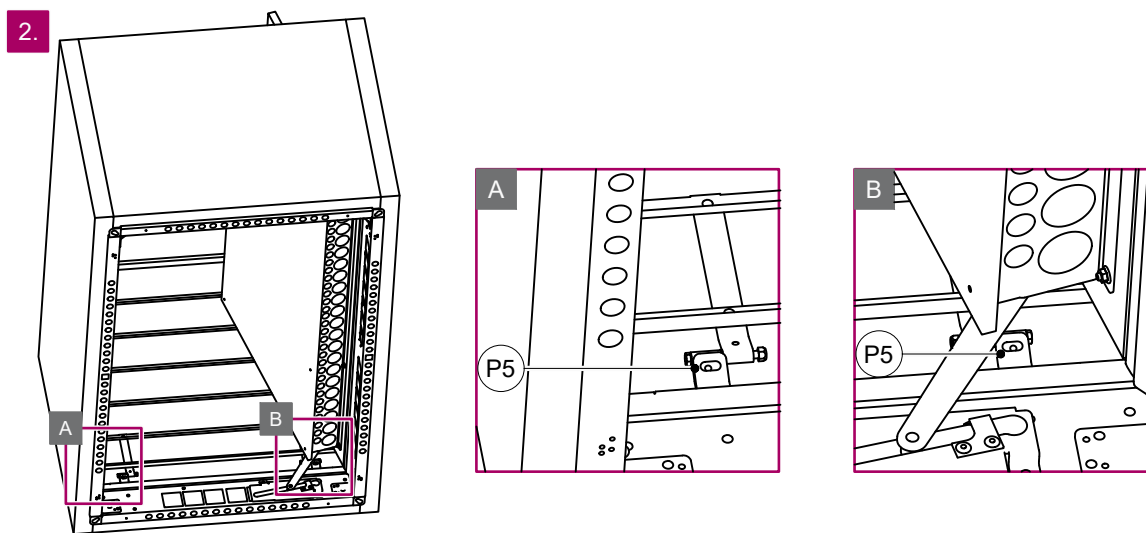
Instalación de la compuerta



LEYENDA

P4 Compuerta (bastidor)

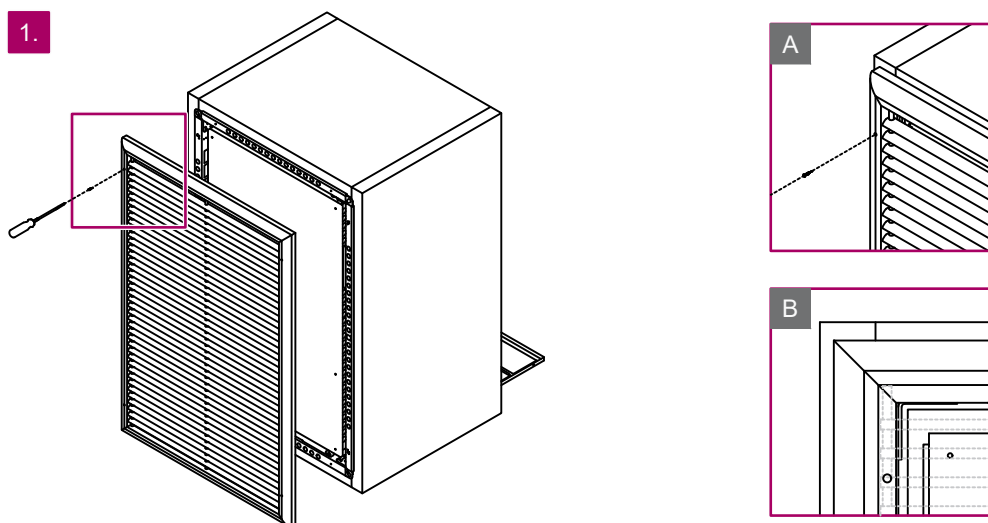
P5 Patillas de fijación del marco de montaje



1. Atornille la compuerta al conducto con tornillos 3,5 x 50 mm, a través de los agujeros de los laterales del cuerpo.
 2. Si la instalación incluye marco de montaje, asegure las patillas de fijación de la compuerta a las patillas de fijación del marco de montaje con tornillos hexagonales M5 x 16 mm.
- Una vez fijada la compuerta en el conducto, retirar las escuadras frontales (usadas en el embalaje).

IMPORTANTE- Una vez secada la masilla K84, es necesario realizar la operación de apertura y cierre al menos 5 veces para eliminar cualquier resto de masilla de las bisagras y asegurar la correcta apertura de la compuerta.

Instalación de bastidor decorativo o RPK (cuando aplique)



1. Con la compuerta instalada, presentar el bastidor decorativo y fijarla al bastidor de la compuerta mediante los tornillos del frontal del marco (A).
En el caso de un marco con tornillos ocultos (B), se accede al punto de fijación por el paso entre lamas de la rejilla.

Conexiones eléctricas

Las compuertas de la gama SDK disponen de una caja de conexiones fijada en el interior del perfil de aluminio extruido, junto al eje de la compuerta, donde se encuentran las conexiones de los siguientes elementos:

- Bobina electromagnética.
- Interruptores de principio y final de carrera (SDK-PANEL-M / SDK-M)
- Conexiones de los actuadores (SDK-PANEL-MEH / SDK-MEH)

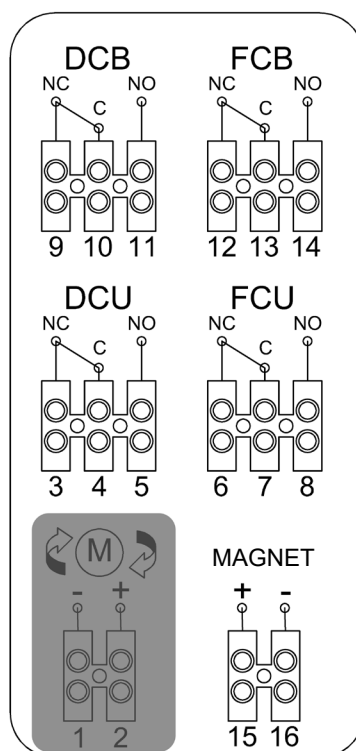
Dependiendo del modelo de compuerta suministrada, existirán 2 tipos de señalización.

- FDCU - contactos principio y fin de carrera
- FDCB - doble contacto principio y doble contacto fin de carrera

Accionamiento con rearme manual (-M)

Conexiones:

1. Blanco
2. Rojo
3. Morado
4. Rojo-blanco
5. Azul claro
6. Naranja
7. Marrón
8. Negro
9. Gris
10. Rosa
11. Amarillo
12. Verde
13. Verde-negro
14. Azul
15. Rojo
16. Negro



* Las conexiones señaladas **NO** son necesarias en este mecanismo

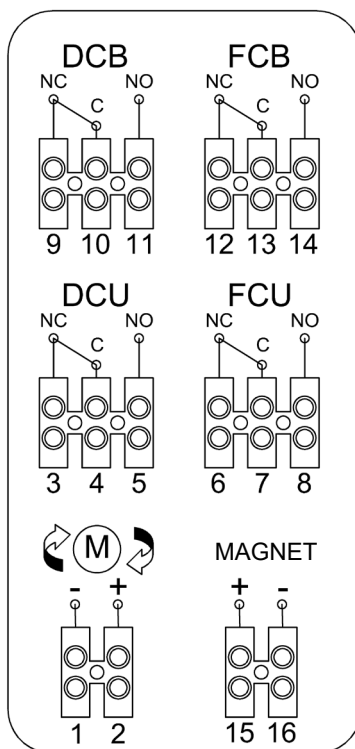
Nomenclatura:

- MAGNET: bobina electromagnética.
- DCU: interruptor de principio de carrera unipolar.
- FCU: interruptor de final de carrera unipolar.
- DCB: interruptor de principio de carrera bipolar.
- FCB: interruptor de final de carrera bipolar.
- FDCU: contactos de posición de seguridad (principio y final de carrera) unipolares.
- FDCB: contactos de posición de seguridad (principio y final de carrera) bipolares.
- M: motor de rearme.

Accionamiento con rearme motorizado (-MEH)

Conexiones:

1. Blanco
2. Rojo
3. Morado
4. Rojo-blanco
5. Azul claro
6. Naranja
7. Marrón
8. Negro
9. Gris
10. Rosa
11. Amarillo
12. Verde
13. Verde-negro
14. Azul
15. Rojo
16. Negro

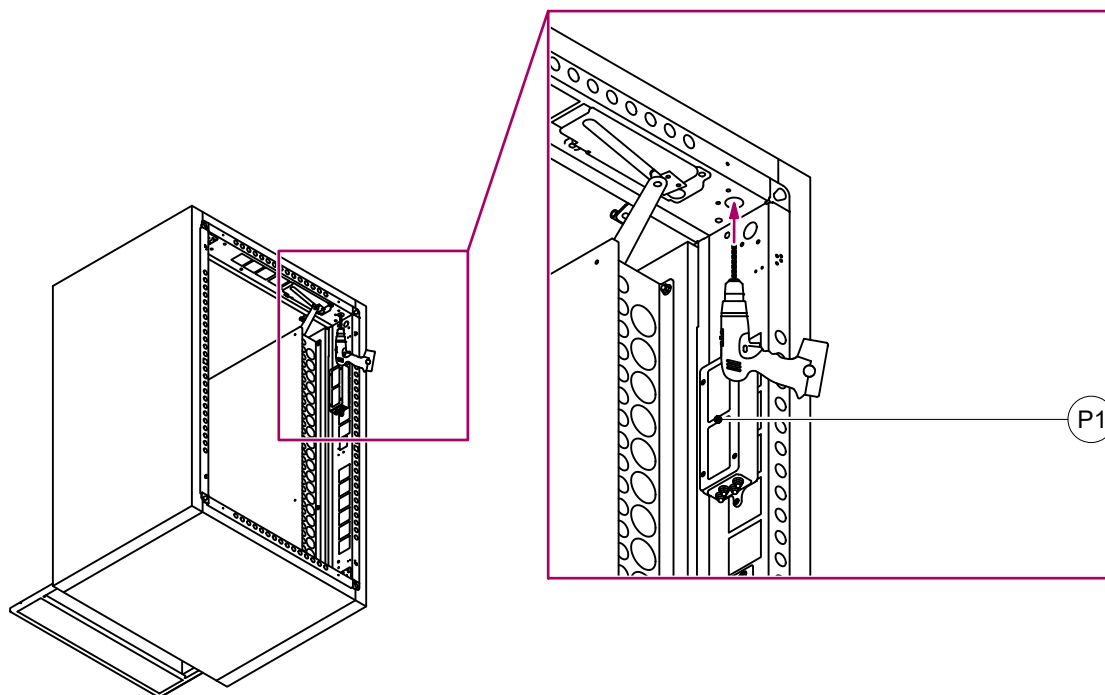


Nomenclatura:

- MAGNET: bobina electromagnética.
- DCU: interruptor de principio de carrera unipolar.
- FCU: interruptor de final de carrera unipolar.
- DCB: interruptor de principio de carrera bipolar.
- FCB: interruptor de final de carrera bipolar.
- FDCU: contactos de posición de seguridad (principio y final de carrera unipolares).
- FDCB: contactos de posición de seguridad (principio y final de carrera) bipolares
- M: motor de rearme.

Alimentación general

- Debe realizar las conexiones a una fuente de voltaje según las indicaciones de la compuerta.
- La mala conexión entre cables o la tensión errónea, puede generar un mal funcionamiento de la compuerta o daños en los actuadores.

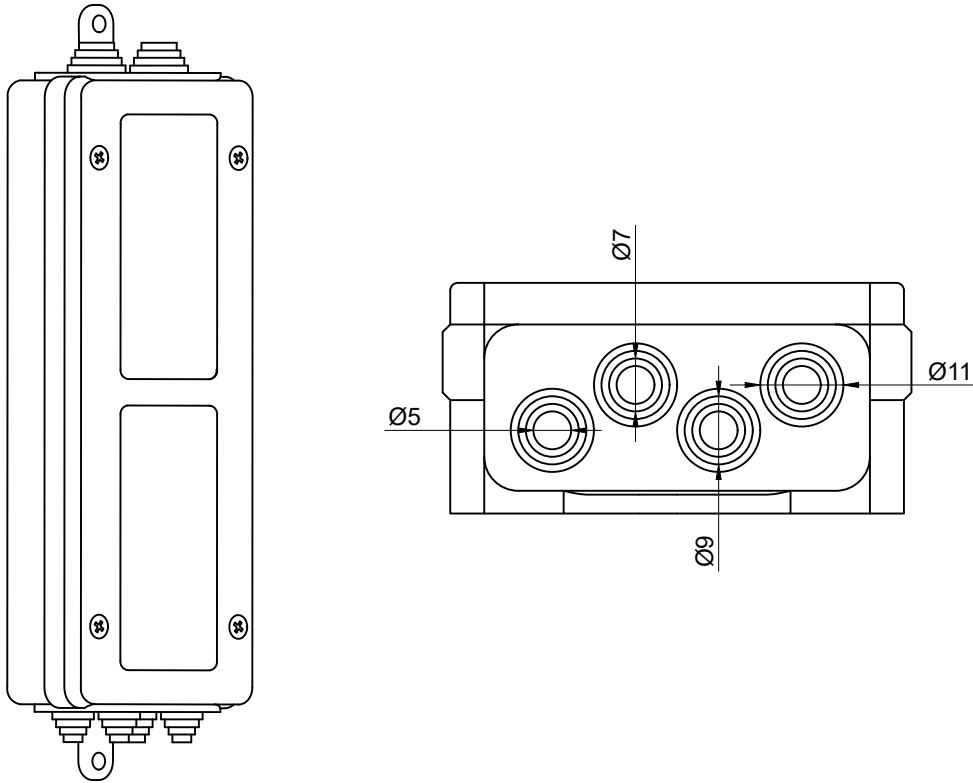


LEYENDA

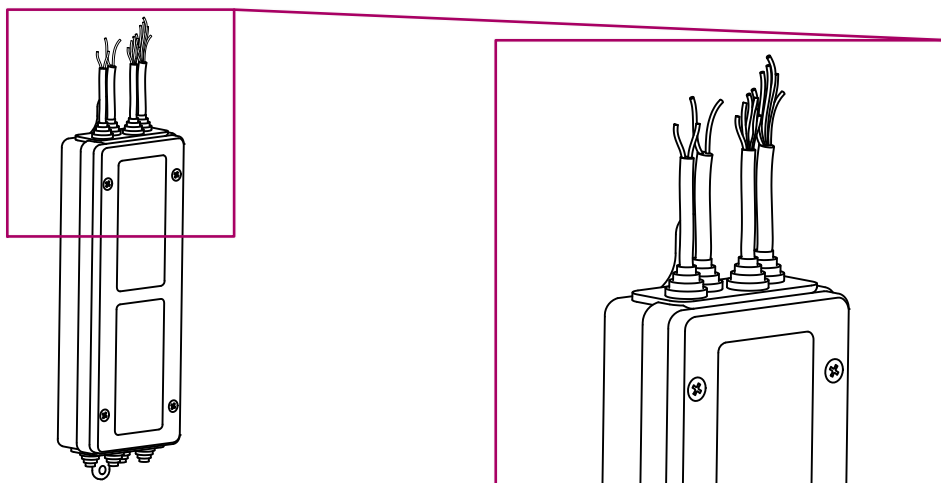
P1 Cajetín

1. Taladre con una broca de 18mm, el agujero pasacables a través de la compuerta y el conducto.
2. Pase los cables de la fuente de tensión / señalización a través del agujero.
3. Realice las conexiones en la caja de conexiones.
 - a. Abrir y usar el pasacables con un diámetro más parecido a la manguera usada, para conservar la estanqueidad de la caja. (4 diámetros disponibles, 5, 7, 9 y 11mm).

Alimentación general

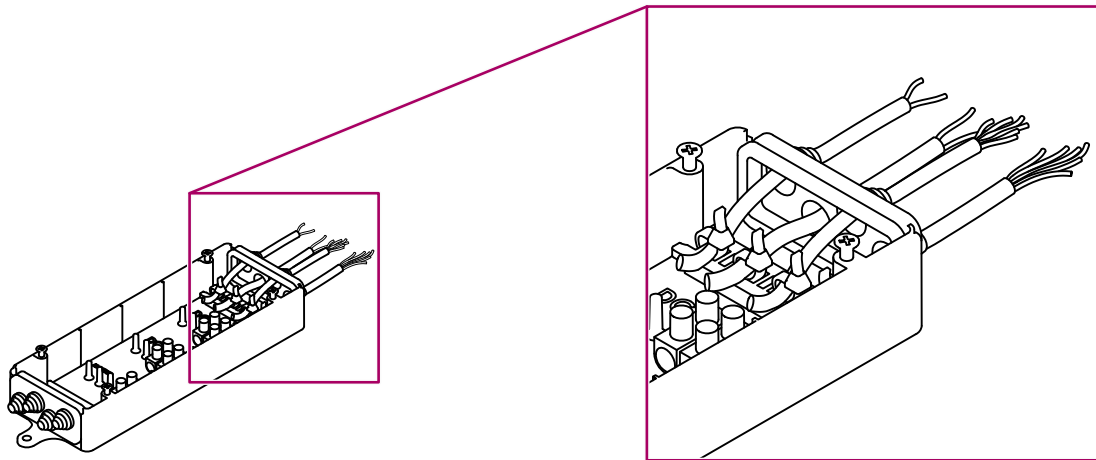


Realizar siempre las conexiones con cables en manguera, no introducir nunca cables sueltos.



b. Fijar las mangueras de cables con las bridas proporcionadas en la caja de conexiones.

Alimentación general

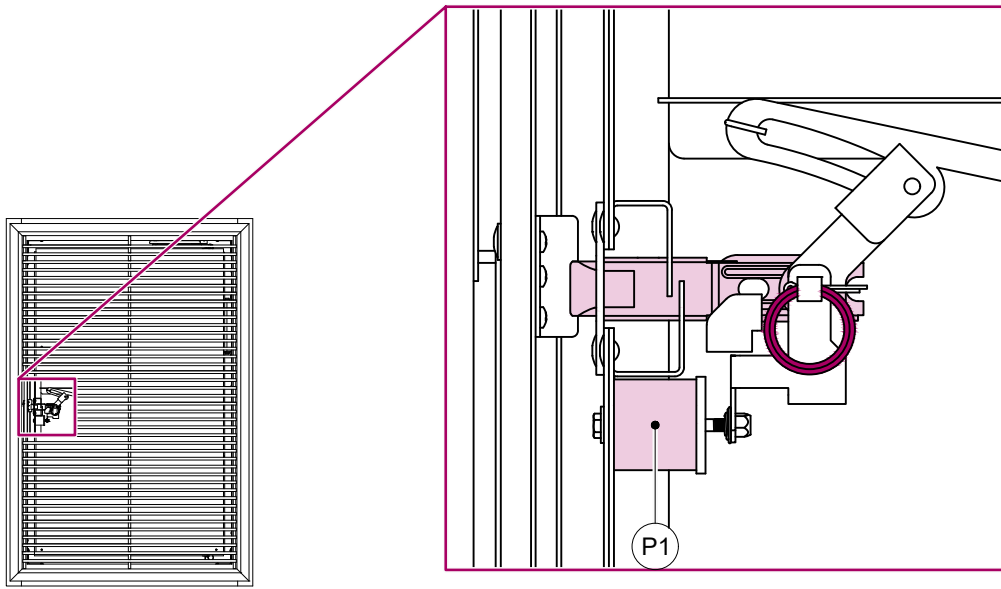


4. Selle el agujero pasacables con el mismo material aislante al fuego (Masilla K84) empleado en el montaje del conducto (no incluido).

Instrucciones de uso

Apertura de la compuerta

Las compuertas de la gama SDK, poseen apertura automática mediante telecomando, un sistema de cierre que se desbloquea mediante una bobina electromagnética (P1). Durante la instalación es importante alimentar la compuerta con la tensión correcta para garantizar su funcionamiento y no dañar sus componentes.



LEYENDA

P1 Bobina

Cierre de la compuerta

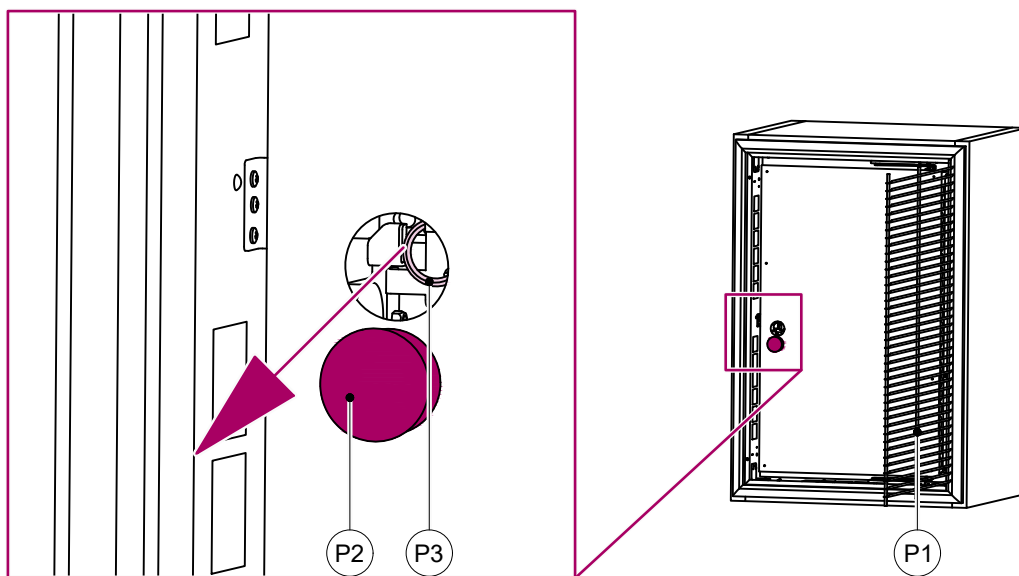
Accionamiento manual M

En primer lugar, necesitamos acceder a la anilla (P3), para lo cual, debemos:

En el modelo **SDK** – Retirar la rejilla decorativa RPK (P1), ya sea mediante la retirada de sus tornillos, desmontando su núcleo o abatiéndola, según el modelo.

En el modelo **SDK-PANEL** – Retiramos el tapón de plástico del panel decorativo (P2)

Una vez esté accesible, agarrar la anilla (P3) del sistema de cierre y tirar de ella, hasta que la puerta se enganche en el cuerpo.



LEYENDA

P1 RPK

P2 Tapón de plástico

P3 Anilla

Accionamiento MEH

El cierre de los modelos SDK...MEH, se realiza de forma automática, se envía la señal por telecomando y el motor cerrará la compuerta.

En las unidades equipadas con accionamiento MEH, el cierre de la compuerta se puede realizar de manera manual, al igual que el accionamiento manual M.

Apertura manual

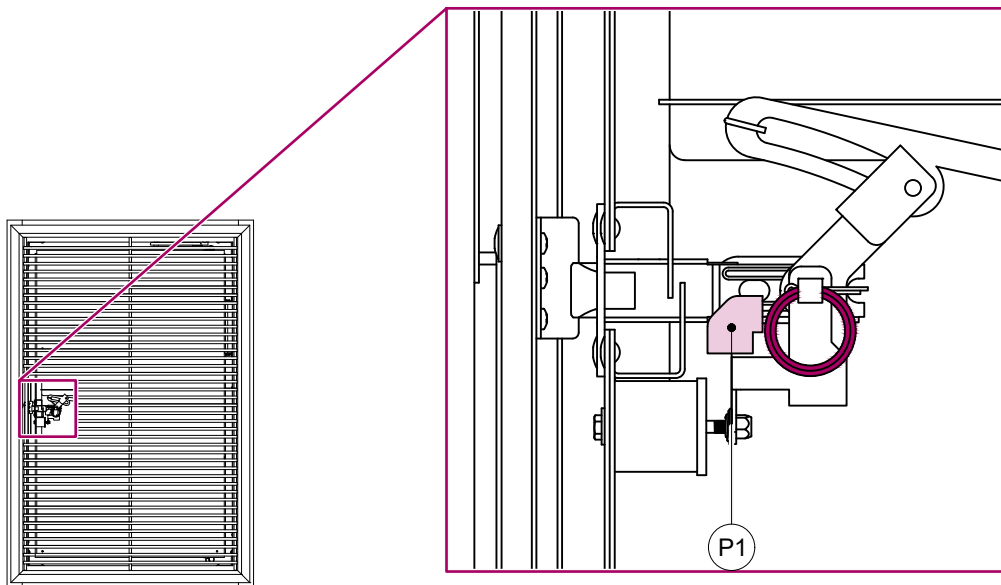
Accionamiento manual M y MEH

Las compuertas de los modelos M y MEH poseen un mecanismo de apertura para situaciones en las que la apertura telecomandada no sea posible.

En el Modelo **SDK** – Retirar la rejilla decorativa RPK, ya sea mediante la retirada de sus tornillos, desmontando su núcleo o abatiéndola, según el modelo.

En el Modelo **SDK-PANEL** – Retiramos el tapón de plástico del panel decorativo.

Una vez esté accesible, tirar de la palanca de la corredera (P1) y la compuerta se liberará y abrirá automáticamente.



LEYENDA

P1 Palanca de la corredera

Mantenimiento y garantía

Un incorrecto montaje de la compuerta (descuadre, conexiones eléctricas erróneas, etc.) originan una pérdida de la garantía. Koolair exime su responsabilidad si el montaje, instalación y conexiones eléctricas no están realizadas según este manual técnico. En este caso, no se asegura la garantía.

Ensayos y certificaciones

Todas nuestras compuertas están sometidas a ensayos en instituciones oficiales. Los informes de estos ensayos forman la base de las certificaciones de nuestras compuertas de evacuación de humos. Diseñadas conforme a la norma EN 12101-8. Ensayadas y clasificadas según las normas EN 1366-10 y EN-13501-4 respectivamente.



0370

Certificado 0370-CPR-7366

El Grupo Koolair realiza los ensayos en organismos acreditados a nivel nacional e internacional o inscritos en la ILAC (Internacional Laboratory Accreditation Cooperation).

Organismo certificador:

LGAI. Technological Center, S.A
Campus UAB – Ronda de la Font del Carmen s/n
E-08193 Bellaterra (Barcelona)
T: +34 93 567 20 00
F: +34 93 567 20 01
www.applus.com

ESTE CATÁLOGO ES PROPIEDAD INTELECTUAL.

Está prohibida la reproducción total o parcial de su contenido sin la autorización expresa y confiable de KOOLAIR, S.L.

CES-SDK-0526-00



KOOLAIR

KOOLAIR, S.L.

Calle Urano, 26

Polígono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

e-mail: info@koolair.com

www.koolair.com