

Soluciones seguras para
almacenamiento activo y pasivo

asecos®

BATERÍAS DE LITIO

NO SON TAN INOCUAS COMO PARECEN

Peligro de incendio:

Almacenamiento y carga de baterías

Protegido por todas partes:

Más seguridad con los armarios de
seguridad ION-LINE



Accidentes frecuentes, a veces semanales e innumerables daños prueban que: **la carga y el almacenamiento desatendidos de las baterías de iones litio, por ejemplo durante la noche, plantea grandes riesgos y peligros.**

Personas ingresadas en hospitales por **inhalación de humo** y **quemaduras** así como grandes **daños materiales** de hasta **500.000.- €** que llevan a la ruina financiera a empresas y otras organizaciones. Estas son las tristes y angustiosas consecuencias del **inadecuado almacenamiento y carga de baterías.**

Las baterías de iones de litio presentan grandes riesgos de incendio y explosión. Las baterías dañadas pueden, bajo ciertas circunstancias, incendiarse espontáneamente o volverse inestables y explotar cuando se calientan.

Según el ADR, **las baterías de iones de litio están claramente clasificadas como mercancías peligrosas** y deben ser tratadas en consecuencia.

Todavía no existe un ordenamiento jurídico establecido por

parte de los órganos legislativos para el almacenamiento de esta mercancía peligrosa.

El hecho de que numerosas compañías de seguros y asociaciones, incluyendo la VdS (General Association of the German Insurance Industry), hayan incluido pautas claras en sus contratos, muestra la grave necesidad de actuar.

Según las aseguradoras alemanas y asociaciones, las baterías de media potencia deben, en espacio o estructuralmente (de una manera resistente al fuego) estar separadas de otras áreas. La separación en espacio cuando se almacenan baterías defectuosas al aire libre, es solo posible si hay una distancia de seguridad de 10 m alrededor de la zona. Además, debe tener en cuenta y seguir las instrucciones de almacenamiento del fabricante.

Para mantener la cobertura del seguro, los directores generales o sus equivalentes, deben proporcionar una solución adecuada de almacenamiento y carga para baterías de iones de litio. Ellos son responsables de:

1. sus empleados y están obligados a cumplir la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
2. También son personalmente responsables si se toman medidas inadecuadas de protección contra incendios. Esto incluye daños a la propiedad, posibles daños a las instalaciones vecinas y, si es necesario, los costes de las medidas de evacuación a gran escala.

Con la amplia gama de **modelos** de la línea ION LINE **de asecos y un sistema de transmisión de alarma cumplirá los requisitos de las aseguradoras y asociaciones.** Los diferentes modelos le ofrecen una solución segura de almacenamiento y carga de sus baterías que puede integrarse fácilmente en sus instalaciones, **sin necesidad de complejas y costosas transformaciones.**



Actúe ahora y no corra riesgos innecesarios. Nuestros expertos estarán encantados de ayudarle y realizar una evaluación de riesgos para sus instalaciones. Juntos encontraremos la solución adecuada y lograremos resultados concretos:

- ✓ Mantener la cobertura del seguro en caso de incendio
- ✓ Minimizar el riesgo de daños materiales y personales

Puede contactar con sus expertos de asecos por teléfono +34 93 574 59 11 o por correo electrónico info@asecos.es



BATERÍAS DE IONES DE LITIO –

NO SON TAN INOCUAS COMO PARECEN

Con el uso creciente de las baterías de iones de litio de media potencia, también aumentan los peligros relacionados con el almacenamiento y, en particular, la carga de estas baterías tanto en entornos comerciales como privados.

Por consiguiente, las aseguradoras inmobiliarias están muy interesadas en garantizar que se use equipamiento de protección (como armarios de almacenamiento de seguridad de tipo 90) para reducir al mínimo los riesgos y evitar reclamaciones por daños.

Las recomendaciones de las aseguradoras inmobiliarias, por ejemplo, en Alemania, para el uso de armarios de seguridad son claras:

*“Para proteger de manera eficaz contra daños provocados por baterías de litio, hay **conceptos de protección** ciertamente convencionales mediante medidas clásicas que han demostrado ser útiles en la fabricación, manipulación y almacenamiento de materiales inflamables”.*

Baterías de litio – riesgos de seguridad y de incendio
Dr. Michael Buser, Dr. Jochen Mähliß

*“Recomendamos a los clientes que almacenen las **baterías** en **armarios de almacenamiento** de mercancías peligrosas”.*

Asegurador de una compañía alemana de seguros inmobiliarios

“Las zonas con baterías de media potencia deben estar separadas de otras zonas espacialmente (al menos 5 m) o estructuralmente con estructuras ignífugas”.

Publicación VdS 3103: 2019-06 (03)
Asociación General del Sector de los Seguros Alemán publicada por VdS Schadenverhütung GmbH

“Las baterías de litio se deben tratar en general como materiales peligrosos”.

Publicación VdS 3103: 2019-06 (03)
Asociación General del Sector de los Seguros Alemán publicada por VdS Schadenverhütung GmbH

“La ficha técnica de VdS ofrece instrucciones muy buenas para la implementación en este caso. Ninguna aseguradora se negará ni añadirá más requisitos que los que recomienda VdS”.

Aseguradora alemana

*“(…) por lo general se recomienda permitir únicamente el almacenamiento y la manipulación de baterías de litio en **zonas independientes ignífugas** o si se garantiza una distancia de seguridad apropiada. Basándose en los daños producidos en el pasado, en este caso ha demostrado ser eficaz el estándar internacional de **resistencia al fuego durante 90 minutos** (...) o una distancia de seguridad de 20 metros como mínimo”.*

Baterías de litio – riesgos de seguridad y de incendio
Dr. Michael Buser, Dr. Jochen Mähliß

DEL DÍA



¿Por qué se incendian las bicicletas eléctricas?

Algunos videos alertan sobre posibles incidentes con las baterías. Al final, lo barato puede salir caro.

Nuestras ciudades se han llenado últimamente de bicicletas eléctricas. Aparentemente, son vehículos seguros. Pero el pasado 14 de agosto, una batería se incendió en el almacén de la compañía Lime en Seattle, incendiando las baterías cercanas en una sala de contenedores. La misma noche, una bicicleta eléctrica Lime-E se quemó en el campus de la Universidad de Washington. Un usuario de Reddit grabó la escena.

The Esquire

El peligro oculto (y aislado) de una bicicleta eléctrica o cuando el motor explota

Gary Ryan, ciclista aficionado de 79 años, tuvo que abandonar su bicicleta para no quemarse tras arder el motor eléctrico. El fuego provocó la explosión de la batería de litio.

La bicicleta, una Pinarello Dogma F8, no era eléctrica, sino que estaba modificada, informó el canal de televisión australiano 9News. Le habían añadido un motor eléctrico en la rueda trasera. Ese motor falló en la ascensión a Corkscrew Road, una subida situada a unos 20 km de Adelaide. Comenzó a arder y Ryan tuvo que abandonar la bicicleta para evitar que las quemaduras fueran más serias.

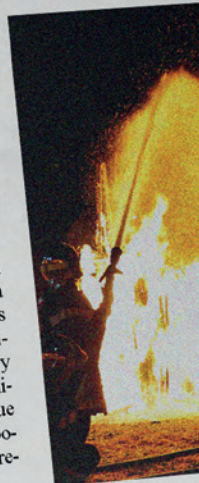
El Confidencial (15-01-2019)

Baterías de iones de litio - ¿un material peligroso?

Una batería de iones de litio - la cual se conecta a un cargador durante la noche - provocó un incendio en el sótano de un edificio residencial de la Baja Franconia.

El propietario usaba las habitaciones del sótano para su tienda online, donde vendía una gran variedad de baterías y ofrecía sus servicios de reparación. El fuego creó rápidamente nubes de humo y un olor dañino y desagradable. Las baterías defectuosas emitieron ácidos fuertes y agresivos, lo que obligó al departamento de bomberos, la policía y a los residentes a tomar amplias precauciones de seguridad.

Source: main-echo.de



EL PAÍS

EL PAÍS

La joven de la tablet que explotó en el metro: "Pensé que me habían metido una bomba en el bolso"

'Se hinchó como una bolsa de aire y explotó. Lo tiré al suelo y salí corriendo', relata a EL PAÍS. Uno casi nunca está preparado para el momento en que su móvil o tablet sale ardiendo. Le pasó este lunes por la mañana a Carla, universitaria madrileña de 22 años, que iba a clase sentada en el metro escuchando música y de repente entró en pánico al ver que salía humo de su bolso. "Lo primero que pensé fue que me habían metido una bomba en el bolso", dice en declaraciones a EL PAÍS Carla -que pide no publicar su apellido-. Unas horas después del incidente que provocó el cierre de la línea 9 de metro de Madrid, relata: "Se hinchó como una bolsa de aire y explotó. Lo tiré al suelo y salí corriendo".

EL PAÍS (17-09-2018)



Puede encontrar muchos más accidentes con baterías de iones de litio aquí:



LOS RIESGOS – LA REACCIÓN TÉRMICA RUNAWAY

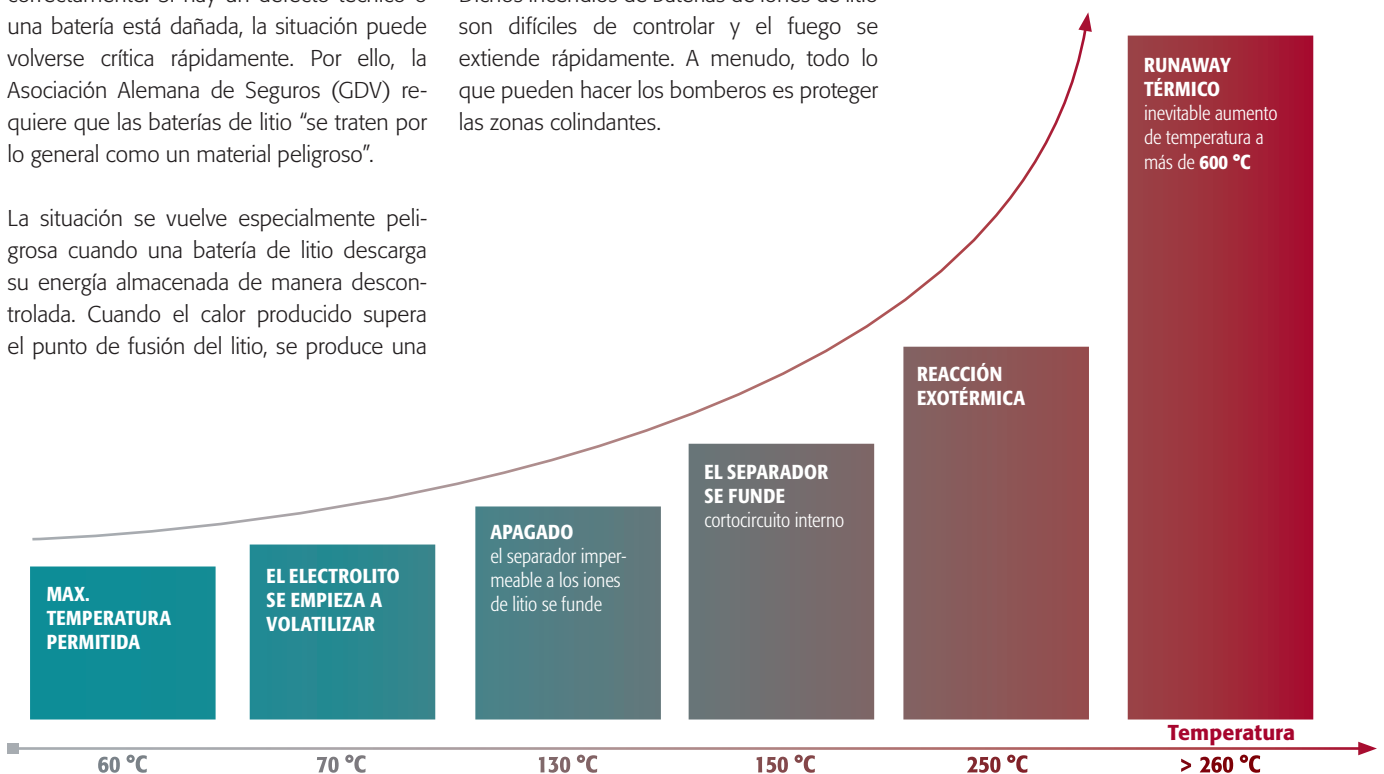
Las baterías de iones de litio pueden causar un incendio. Las causas incluyen:

DAÑOS MECÁNICOS	DESCARGA PROFUNDA	SOBRECARGA TÉRMICA	SOBRECARGA ELÉCTRICA
En combinación con la elevada densidad de energía de la batería	Célula inestable	Provocada por el calor externo o las fuentes de energía	Durante la carga y descarga
			

En un funcionamiento normal, se considera seguro usar baterías de litio. Sin embargo, según el VDE, esto solo es así si se manipulan correctamente. Si hay un defecto técnico o una batería está dañada, la situación puede volverse crítica rápidamente. Por ello, la Asociación Alemana de Seguros (GDV) requiere que las baterías de litio “se traten por lo general como un material peligroso”.

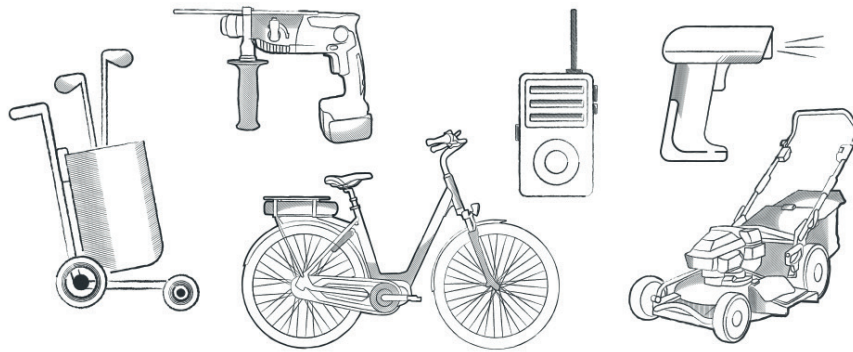
La situación se vuelve especialmente peligrosa cuando una batería de litio descarga su energía almacenada de manera descontrolada. Cuando el calor producido supera el punto de fusión del litio, se produce una

reacción en cadena imparable, el temido "runaway térmico". A continuación, la batería se incendia de manera explosiva. Dichos incendios de baterías de iones de litio son difíciles de controlar y el fuego se extiende rápidamente. A menudo, todo lo que pueden hacer los bomberos es proteger las zonas colindantes.



NORMAS DE SEGURIDAD PARA BATERÍAS DE MEDIA POTENCIA.

según VdS 3103:2016 (Publicación de aseguradoras alemanas para la prevención de pérdidas)



CONSEJOS DE SEGURIDAD

- ▶ Cumplimiento de las especificaciones del fabricante (hojas técnicas de producto)
- ▶ Protección contra cortocircuitos de los polos de las baterías
- ▶ Protección contra daños mecánicos
- ▶ No exponer a temperaturas elevadas ni fuentes de calor directamente o durante un largo periodo de tiempo (esto incluye la luz solar directa)
- ▶ Cumplimiento de las normas de separación estructural o de espacio (al menos de 2,5 m) de otros materiales inflamables si no se dispone de un sistema automático de extinción
- ▶ Retirar inmediatamente las baterías dañadas o defectuosas de las zonas de almacenamiento y producción (almacenamiento provisional hasta la eliminación a una distancia segura o en una zona independiente ignífuga)
- ▶ Almacenamiento exclusivo de baterías con certificado de pruebas de acuerdo con UN 38.3 (prototipos solo en casos excepcionales y con evaluación de riesgos)
- ▶ Almacenamiento en zonas independientes ignífugas o con una distancia de seguridad (separación de 5 m)
- ▶ Evitar almacenarlas mezcladas con otros productos que sean acelerantes del fuego
- ▶ **Supervisión del área de almacenamiento** mediante un sistema de sensores adecuado **con conexión a una posición con personal permanente**
- ▶ Si hay sistemas de supresión de incendios: cumplimiento de la información sobre agentes de extinción adecuados en las hojas técnicas de producto

CONCLUSIÓN

Almacene y cargue las baterías de iones de litio en un armario de almacenamiento de seguridad.



LOS MODELOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

En el almacenamiento de baterías de iones de litio podemos diferenciar entre almacenamiento pasivo y activo.

ALMACENAMIENTO ACTIVO

En el almacenamiento activo las pilas o las baterías de iones de litio se cargan en un armario con un cargador o se descargan parcialmente (60-70 %). Cuando una batería de iones de litio se carga, se genera calor. Si la producción de calor es demasiado elevada, puede provocar un incendio, por ejemplo, si la batería de litio, el cargador o el cable de conexión son defectuosos. Otro factor de riesgo importante es la reacción runaway térmica de las baterías de iones.

CONCLUSIÓN: El riesgo aumenta cuando las baterías de iones de litio se dejan cargando desatendidas fuera del horario laboral. Recomendamos el almacenamiento activo en el armario de almacenamiento de seguridad asecos.

ION-CHARGE-90



BASIC

PREMIUM

	BATTERY CHARGE PRO	BATTERY CHARGE	BATTERY CHARGE LOCKER
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL EXTERIOR (TIPO 90)	✓	✓	✓
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL INTERIOR	✓	✓	✓
ALMACENAJE	✓	✓	✓
CARGA	✓	✓	✓
TOMA CON PUESTA A TIERRA PARA CONECTAR CARGADORES	✓	✓	✓
CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL PARA TRANSMISIÓN DE ALARMAS	✓	✓	✓
SISTEMA DE ADVERTENCIA Y SUPRESIÓN DE INCENDIOS	✓	✓	✓
SISTEMA DE TAQUILLAS			✓
VENTILACIÓN TÉCNICA INTEGRADA	✓		
ADECUADO PARA LA INTEGRACIÓN EN ZONAS DE TRABAJO			

Modelos a partir de la página 12

Modelos a partir de la página 12

Modelos a partir de la página 16

ALMACENAMIENTO PASIVO

En el almacenamiento pasivo las baterías de iones de litio nuevas o usadas se guardan durante un período de tiempo determinado.

CONSEJO: Es recomendable que las baterías de iones de litio nuevas y usadas se almacenen por separado (diferentes niveles de almacenamiento) en los armarios de seguridad BATTERY STORE o BATTERY STORE PRO.

ION-STORE-90



BATTERY CHARGE UB

BATTERY STORE PRO

BATTERY STORE



✓ incl. sistema de advertencia y supresión de incendios
 ✓ incl. el sistema de alerta

Modelos a partir de la página 20

Modelos a partir de la página 24

Modelos a partir de la página 24

EL CONCEPTO DE SEGURIDAD DE LOS ION-LINE

	INCIDENTES	REACCIONES DEL SISTEMA	MEDIDAS POSTERIORES
MENSAJE DE ADVERTENCIA	<p>Si la temperatura del interior aumenta por encima de 50 °C, el sistema de advertencia y supresión de incendios activa un mensaje de advertencia en la oficina de control central.</p> <p>Causas posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la temperatura debido a procesos de carga de la batería • Fallo del sistema de ventilación 	<p>Salida de señal visual y acústica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La luz de advertencia (LED rojo) está activada e iluminada permanentemente, el indicador de función (LED verde) se apaga • La alarma se activa con un intervalo de tono lento <p>El interruptor de alarma libre de potencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está activado, la alarma se transmite al sistema de gestión de servicios del edificio 	<p>El mensaje de advertencia no indica ningún peligro directo. El personal cualificado interno puede inspeccionar inmediatamente el sistema para adoptar las medidas necesarias. Si la temperatura del interior vuelve a disminuir por debajo de 50 °C, el sistema regresa al funcionamiento normal y las señales visual y acústica se apagan.</p>
NIVEL DE ALARMA 1	<p>La alarma de nivel 1 se activa cuando empieza a formarse humo en el armario, en cuanto se activa el detector de humos.</p> <p>Causas posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humo detectado sin aumento de temperatura simultáneo 	<p>Salida de señal visual y acústica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La luz de advertencia (LED rojo) está activada e iluminada permanentemente, el indicador de función (LED verde) se apaga • La alarma se activa con un intervalo de tono medio <p>El interruptor de alarma libre de potencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está activado, la alarma se transmite al sistema de gestión de servicios del edificio 	<p>Los técnicos (como los bomberos) pueden inspeccionar inmediatamente el sistema para adoptar las medidas necesarias. Si el detector de humos no detecta más producción de humo en el interior del armario, el sistema puede regresar al funcionamiento normal si se desconecta brevemente de la red eléctrica.</p>
NIVEL DE ALARMA 2	<p>La alarma de nivel 2 se activa cuando el detector de humos ya está activado (nivel de alarma 1) y el sensor de temperatura registra una temperatura interior superior a 70 °C.</p> <p>Causas posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de un incendio 	<p>Las señales visual y acústica cambian</p> <ul style="list-style-type: none"> • La luz de advertencia (LED rojo) cambia de iluminación continua a luz intermitente • La alarma cambia a un intervalo de tono rápido <p>En el modelo BATTERY CHARGE PRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ventilación técnica también se desconecta • Se corta la corriente a la regleta de enchufes <p>La unidad de supresión de incendios en aerosol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activa 	<p>A continuación, el sistema general solo puede ser evaluado por un técnico de servicio autorizado de aseos y este restablece el funcionamiento normal si es posible. Al menos la unidad de supresión de incendios y el detector de humos deben cambiar de estado antes de poder hacerlo.</p>



CONSEJO EXPERTO: Actúe rápidamente en caso de incendio

Con el aviso integrado de 3 etapas, sistema de supresión de incendios y detector de humo los armarios ofrecen un alto nivel de seguridad al almacenar y cargar baterías de ión de litio.

Si se produce un incendio en el armario, se detecta inmediatamente y la evacuación de los empleados puede tener lugar inmediatamente.

El sistema de advertencia / supresión de incendios conectado a una central de alarmas atendida 24/7 asegura que el equipo de emergencias...

- ▶ sea avisado rápidamente y acuda en el menor tiempo posible.
- ▶ pueda tomar medidas posteriores inmediatamente después de realizar una evaluación inicial de la situación.
- ▶ pueda transportar el armario fuera del edificio, por ejemplo. Esto evita que el edificio sufra daños más graves y protege de lesiones a las personas.

Para un transporte rápido, los armarios están equipados con zócalo de transporte. Los armarios se desconectan automáticamente de la red eléctrica durante su evacuación. Una vez que el armario está fuera del edificio y en un lugar seguro, el personal de rescate puede identificar cualquier medida adicional necesaria.

Recomendamos una instalación a nivel del suelo para facilitar la evacuación de los armarios de seguridad!

LA TRANSMISIÓN DE LAS ALARMAS COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL

Siempre que el armario esté desatendido, especialmente por la noche o los fines de semana, la transmisión de alarmas es esencial en caso de emergencia. Esta es la única forma de reconocer el daño y tomar las contramedidas esenciales.

RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE Y EQUIPAMIENTO DE SERIE:

CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL

Todos los armarios ION-CHARGE y el armario BATTERY STORE PRO están equipados de fábrica con un contacto libre de potencial para la transmisión de alarmas desde de sus instalaciones. La conexión de este contacto a un centro de control o puesto con personal permanente (interno o externo) se percibe como la forma más confiable de transmitir las alarmas. Existen módulos opcionales que se pueden adquirir como alternativa o como ampliación.

Transmisión de alarmas - Estas son las opciones:



OPCIÓN COMPLEMENTARIA 1 MÓDULO DE RELÉ

Al elegir esta opción, está optando por la diferenciación de alarmas en lugar de una alarma colectiva.

El cliente puede instalar fácilmente el módulo in situ (también adecuado para reequipamiento) y diferencia entre cuatro niveles diferentes de advertencia y alarma:

1. mensaje de advertencia a una temperatura superior a 50° C en el interior del armario
2. nivel de alarma 1 (ver página 10)
3. nivel de alarma 2 (ver página 10)
4. fallo de la red eléctrica

A través de contactos de alarma libres de potencial, estas señales se transmiten a un centro de control central. Con la clara diferenciación de las condiciones de la alarma, puede iniciar medidas óptimamente coordinadas.

El módulo de relé es adecuado para los modelos PRO de la Serie ION-LINE.

Referencia **38766**



OPCIÓN COMPLEMENTARIA 2 MÓDULO PARA SEÑALIZACIÓN REMOTA

El módulo ofrece la posibilidad de enviar la alarma a través de la red de telefonía móvil en forma de SMS/llamada y, por tanto, es especialmente adecuado para empresas e instalaciones sin un sistema central de gestión de edificios.

En caso de emergencia, la alerta se activa de manera inmediata y se envía a una o varias personas definidas.

El cliente puede instalar fácilmente el módulo in situ mediante un enchufe (también apto para reequipamiento) y ofrece las siguientes funciones:

1. 5 números de llamada libremente programables
2. mensajes de texto libremente configurables
3. alarma colectiva en caso de emergencia o corte de energía

Alternativamente, la tarjeta SIM incluida (solo para uso en Europa y Reino Unido) se puede activar mediante un portal en línea. Es necesaria una buena y estable conexión a la red móvil para garantizar la transmisión de la señal de alarma.

El módulo para señalización remota es adecuado para los modelos PRO, así como para los modelos BATTERY CHARGE de la Serie ION-LINE.

Referencia **38765**



Almacenamiento **pasivo y activo** de baterías de iones de litio en lugares de trabajo, seguro y conforme a las normas

1

Carga segura de las baterías de iones de litio en armarios con 90 minutos de resistencia al fuego y regletas de enchufes con tomas de tierra listas para usar.



2

Gracias al zócalo de transporte integrado, el armario puede ser evacuado inmediatamente y trasladado a un lugar seguro en el exterior.



3

El modelo PRO incluye pilotos LED con alarma visual y sonora para una rápida indicación de emergencias sin abrir las puertas del armario.



4

Modelo PRO con sistema de supresión de incendios integrado, que se activa automáticamente en caso de incendio dentro del armario.



5

Detector de humo incorporado y sensor de temperatura (modelo PRO) para detección de incendios y envío de la alarma al sistema de gestión del edificio.



6

El modelo PRO incluye una unidad de extracción de ventilación forzada para evitar la acumulación de calor durante el proceso de carga.



7

Equipado de fábrica con un contacto libre de potencial para la altamente recomendable transmisión de las alarmas. Disponible opcionalmente con relé o módulo de señalización remota para el envío de alarmas.



8

Equipado con bandejas perforadas (carga máxima 25 o 75 kg) como niveles de almacenamiento para evitar la acumulación de calor durante el proceso de carga.



9

Cubeto de retención para recoger posibles fugas por la quema de baterías.



ION-CHARGE-90

Resistencia al fuego comprobada de 90 minutos (tipo 90) desde el exterior al interior según la norma EN 14470-1



Resistencia al fuego de 90 minutos desde el interior al exterior según la norma EN 1363-1



Certificado CE





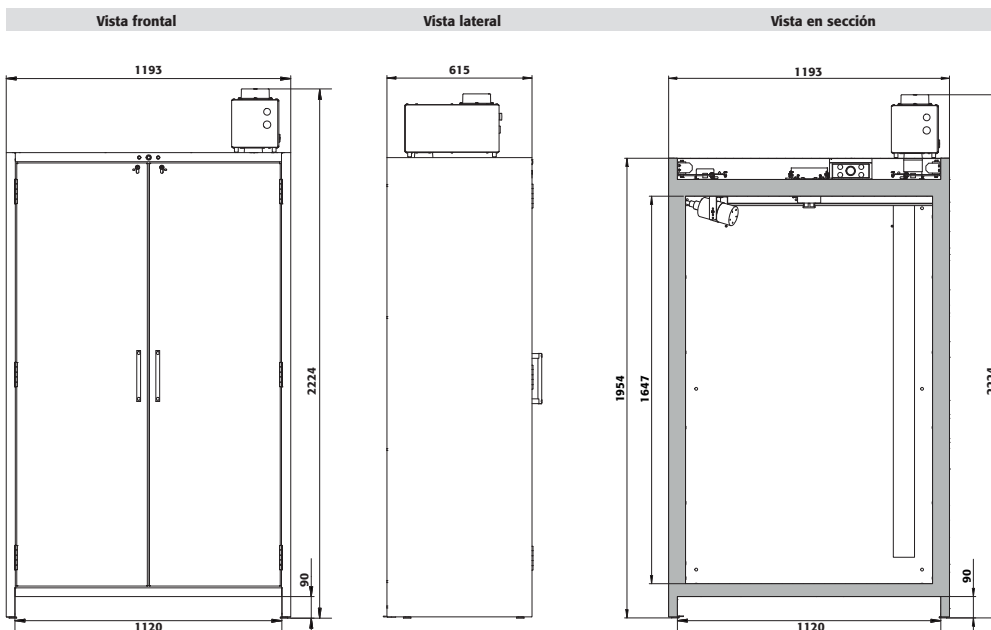
Garantía ampliada del fabricante de hasta 10 años con el contrato PREMIUM de asecos.
Más información en la página 30



Seleccione y configure su armario de seguridad:

Ejemplo de pedido 37276-047-38080 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500085)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
	37276		3x bandeja perforada con regletas de enchufes, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38080
			4x bandeja perforada con regletas de enchufes, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38081
			5x bandeja perforada con regletas de enchufes, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38082
			6x bandeja perforada con regletas de enchufes, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38083
			Equipamiento interior		
			Módulo para señalización remota	transmisión de la alarma a un móvil de su elección	38765
			Módulo de relé	transmisión de 4 estados de alarma diferentes	38766
Servicios					
			SERVICE PREMIUM		ES500095
			SERVICE BASIC		ES500085



¿Busca el armario de seguridad adecuado?

Nuestro optimizado configurador de productos online le ayuda a encontrar la solución de almacenamiento adecuada.

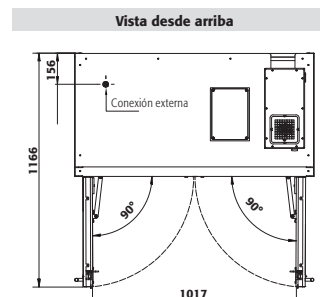


Haga la prueba:
www.asecos-configurator.com

El modelo PRO incluye unidad de supresión de incendios y pilotos LED para una rápida indicación de emergencias.





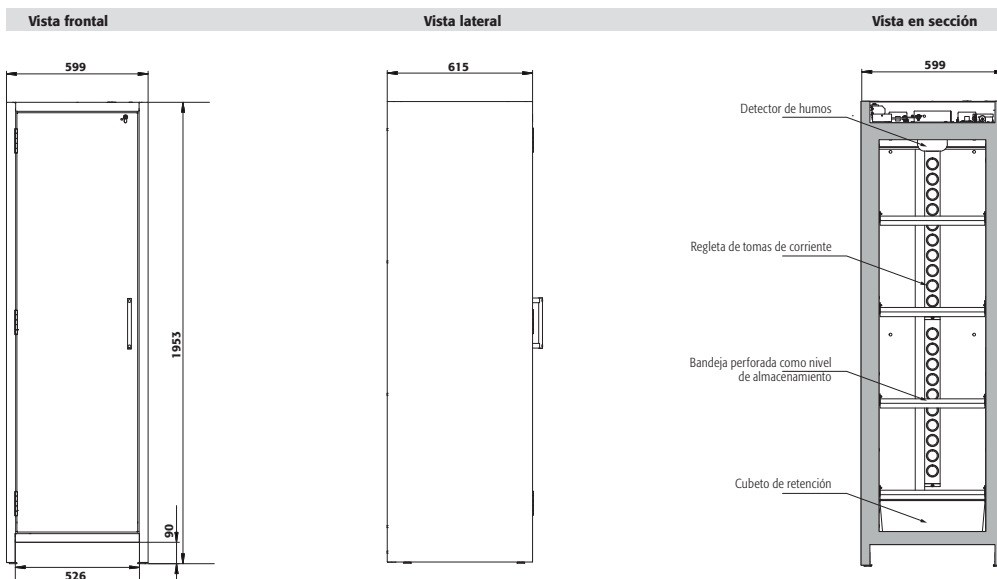
Datos técnicos		IO90.195.120.K3.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	1193 x 615 x 2224
Dimensiones A x F x H interiores	mm	1050 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	424
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	531
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	1120
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90
Potencia total de las regletas de enchufes		Versión EU
Fusible monofásico	A	16
Potencia monofásico	kW	3,68
Fusible trifásico A	A	3 x 16
Potencia trifásico	kW	11,04



La potencia total solo es válida para Alemania. Puede diferir en otros países.
La protección del fusible debe llevarse a cabo in situ.

Ejemplo de pedido 38611-047-38628 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500088)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
IO90.195.060.K9.WDC	38611	047	4x bandeja perforada con regletas de enchufes, 1x cubeto de retención (V=11.5L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38628
			Equipamiento interior		
			Cable de alimentación 400 V (solo suministrable junto al armario)	trifásico, fusible 3 x 16 A (16 A por fase) CEE-plug 3L+N+PE, 6h	38038
			Módulo para señalización remota	transmisión de la alarma a un móvil de su elección	38765
		Servicios			
		SERVICE PREMIUM		ES500096	
		SERVICE BASIC		ES500088	



Con una inspección incorrecta o irregular de los equipos relacionados con la seguridad, no solo corre el riesgo de perder la cobertura del seguro, sino que también amenaza su **responsabilidad personal**; usted puede ser considerado personalmente responsable por daños o lesiones.

Aumente la vida útil y mejore la seguridad operativa de su armario ION-LINE con el **SERVICE original de asecos**.

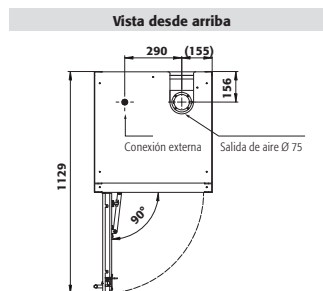
CONSEJO EXPERTO

Minimización de incendios y otros riesgos

Por lo general, las baterías de iones de litio con daños evidentes no deben almacenarse en el interior de los edificios. Deposítelas en contenedores adecuados para su transporte en el exterior o consulte con su responsable de prevención de riesgos.

Datos técnicos		IO90.195.060.K9.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	599 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H interiores	mm	450 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	265
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	894
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	526
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90
Potencia total de las regletas de enchufes		Versión EU
Fusible monofásico	A	16
Potencia monofásico	kW	3,68
Fusible trifásico A	A	3 x 16
Potencia trifásico	kW	7,36

La potencia total solo es válida para Alemania. Puede diferir en otros países.
 La protección del fusible debe llevarse a cabo in situ.



Almacenamiento **pasivo y activo** de baterías de iones de litio en lugares de trabajo, seguro y conforme a las normas

1

Los compartimentos integrados permiten un almacenamiento separado, protegido contra el acceso no autorizado, de baterías y dispositivos.



2

Carga de baterías de iones de litio de forma segura en armarios de seguridad con 90 minutos de resistencia al fuego y regletas de enchufes con tomas de tierra listas para usar.



3

El armario puede ser evacuado fácil y rápidamente en caso de una emergencia gracias al zócalo de transporte integrado.



4

Equipado de fábrica con un contacto libre de potencial para la altamente recomendable transmisión de las alarmas. Opcionalmente disponible con módulo para señalización remota.



BATTERY CHARGE LOCKER PREMIUM

1

Los compartimentos resistentes al fuego evitan que el fuego se propague por todo el armario y hacia otras baterías almacenadas. En caso de incendio, los compartimentos dañados pueden ser evacuados y reemplazados de manera individual.



2

Para una notificación rápida de emergencias, cada 2 compartimentos están equipados con un sensor de temperatura y pilotos LED con alarma visual y sonora.



BATTERY CHARGE LOCKER BASIC

1

Compartimentos fabricados en chapa de acero plastificada para el almacenamiento separado de baterías, protegidos contra acceso no autorizado.



2

Detector de humo incorporado para la detección de incendios y el envío de la alarma al sistema de gestión del edificio.



ION-CHARGE-90

Resistencia al fuego comprobada de 90 minutos (tipo 90) desde el exterior al interior según la norma EN 14470-1



Resistencia al fuego de 90 minutos desde el interior al exterior según la norma EN 1363-1



Certificado CE




Garantía ampliada del fabricante de hasta 10 años con el contrato PREMIUM de asecos.
Más información en la página 30

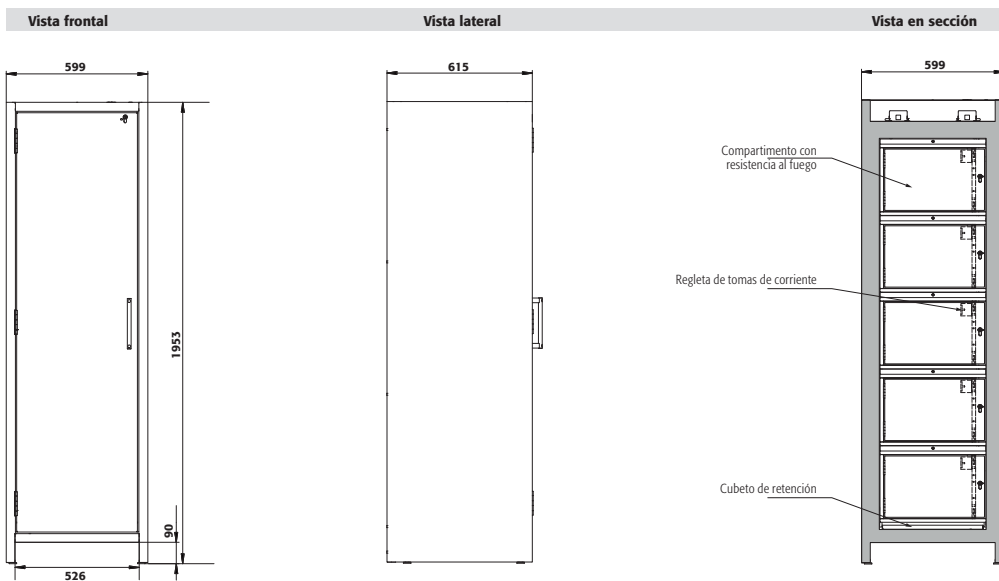


BATTERY CHARGE LOCKER PREMIUM

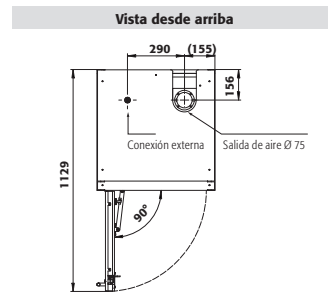
Seleccione y configure su armario de seguridad:

Ejemplo de pedido 39409-047-39413 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500085)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
IO90.195.060.L8.WDC	39409	047 	5x compartimentos contra incendios, incluida la regleta de enchufes, 1x cubeto de retención (V = 2,0 L)	panel de protección contra el fuego recubierto de resina de melamina	39413
Equipamiento interior					
Módulo para señalización remota			transmisión de la alarma a un móvil de su elección		38765
Servicios					
SERVICE PREMIUM					ES500095
SERVICE BASIC					ES500085



Datos técnicos		IO90.195.060.L8.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	599 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H útiles por compartimento	mm	370 x 440 x 265
Peso del armario vacío	kg	375
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	894
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	526
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90
Potencia total de las regletas de enchufes		
Fusible monofásico	A	16
Potencia monofásico	kW	3,68





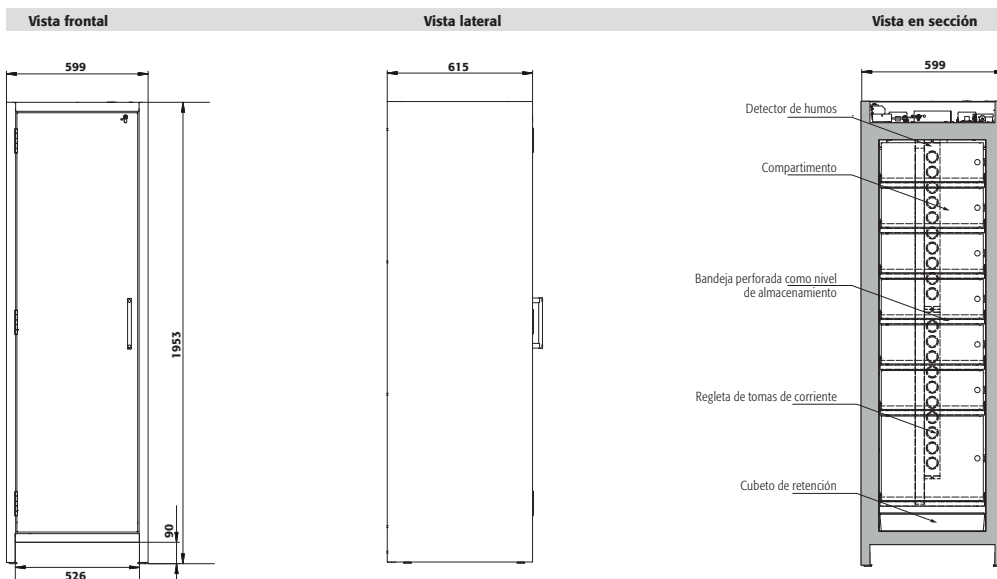
La potencia total solo es válida para Alemania. Puede diferir en otros países.
La protección del fusible debe llevarse a cabo in situ.

BATTERY CHARGE LOCKER BASIC

Más informaciones técnicas en:
www.asecos-configurator.com/ion_line_ES

Ejemplo de pedido 38611-047-39077 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500088)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
IO90.195.060.K9.WDC	38611	047	7x compartimentos contra incendios con bandejas perforadas, incl. regleta de enchufes, 1x cubeto de retención (V = 11,5 L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	39077
			Equipamiento interior		
			Cable de alimentación 400 V (solo suministrable junto al armario)	trifásico, fusible 3 x 16 A (16 A por fase) CEE-plug 3L+N+PE, 6h	38038
			Módulo para señalización remota	transmisión de la alarma a un móvil de su elección	38765
Servicios					
			SERVICE PREMIUM		ES500096
			SERVICE BASIC		ES500088



Con una inspección incorrecta o irregular de los equipos relacionados con la seguridad, no solo corre el riesgo de perder la cobertura del seguro, sino que también amenaza su **responsabilidad personal**; usted puede ser considerado personalmente responsable por daños o lesiones.

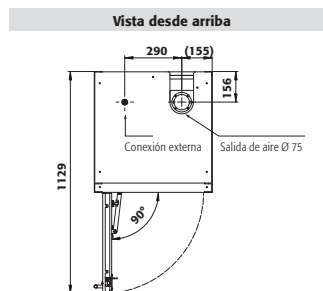
Aumente la vida útil y mejore la seguridad operativa de su armario ION-LINE con el **SERVICE original de asecos**.

CONSEJO EXPERTO

Minimización de incendios y otros riesgos

Por lo general, las baterías de iones de litio con daños evidentes no deben almacenarse en el interior de los edificios. Deposítelas en contenedores adecuados para su transporte en el exterior o consulte con su responsable de prevención de riesgos.

Datos técnicos		IO90.195.060.K9.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	599 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H interiores	mm	450 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	265
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	894
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	526
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90
Potencia total de las regletas de enchufes		Versión EU
Fusible monofásico	A	16
Potencia monofásico	kW	3,68
Fusible trifásico A	A	3 x 16
Potencia trifásico	kW	7,36



La potencia total solo es válida para Alemania. Puede diferir en otros países.
 La protección del fusible debe llevarse a cabo in situ.

Almacenamiento **pasivo y activo** de baterías de iones de litio en lugares de trabajo, seguro y conforme a las normas

1

Carga segura de las baterías de iones de litio en armarios con 90 minutos de resistencia al fuego y regletas de enchufes con tomas de tierra listas para usar.



2

El armario puede ser evacuado fácil y rápidamente en caso de una emergencia gracias al zócalo de transporte integrado y a las ruedas disponibles opcionalmente.



3

El armario bajo poyata se puede integrar de forma flexible debajo de una superficie de trabajo gracias a su altura de 78 cm.



4

Detector de humo para la detección anticipada de incendios y transmisión de alarmas al sistema de gestión de servicios del edificio.



5

Equipado de fábrica con un contacto libre de potencial para la altamente recomendable transmisión de las alarmas. Opcionalmente disponible con módulo para señalización remota.



6

Cajón con cerradura para protección contra uso no autorizado.



Resistencia al fuego comprobada de 90 minutos (tipo 90) desde el exterior al interior según la norma EN 14470-1



Resistencia al fuego de 90 minutos desde el interior al exterior según la norma EN 1363-1



Certificado CE





Garantía ampliada del fabricante de hasta 10 años con el contrato PREMIUM de asecos.
Más información en la página 30

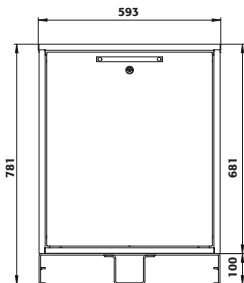


Seleccione y configure su armario de seguridad:

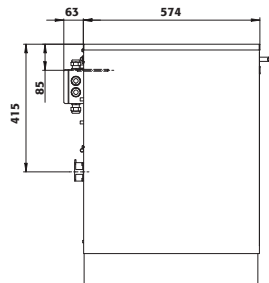
Ejemplo de pedido 39354-247-39368 + tarifa de SERVICE deseada [por ejemplo, ES500088]

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
 IO90.078.059.057.U9.S	39354	247	1x cajón (carga máxima = 50 kg) incl. regleta de enchufes, 1x cajón 2º nivel (carga máxima = 25 kg) incl. regleta de enchufes	plancha de acero plastificada RAL 7035	39368
					
Equipamiento interior					
Módulo para señalización remota			transmisión de la alarma a un móvil de su elección		38765
Juego de ruedas para el zócalo (sólo puede pedirse junto con el armario)			plancha de acero plastificada RAL 7035		39374
Servicios					
SERVICE PREMIUM					ES500096
SERVICE BASIC					ES500088

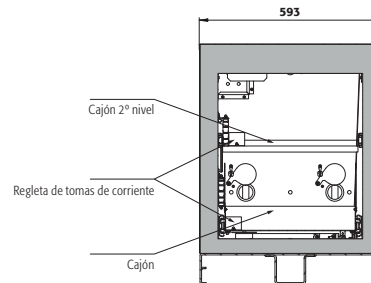
Vista frontal



Vista lateral



Vista en sección



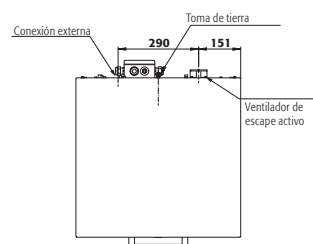
Datos técnicos

Dimensiones A x F x H exteriores	mm	593 x 574 x 781
Dimensiones A x F x H interiores	mm	470 x 450 x 580
Peso del armario vacío	kg	130
Carga máxima	kg	300
Carga distribuida	kg/m ²	461
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	548
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	95

Potencia total de las regletas de enchufes Versión EU

Fusible monofásico	A	16
Potencia monofásico	kW	3,68

Vista desde arriba





asecos

BATTERY CHARGE

Type 90
EN 15420-1

Type 90
EN 15420-1

EMERGENCY NOTFALL

⚠️ 🔥 🔪 🚰 🚒

Almacenamiento **pasivo** seguro y conforme de baterías de iones de litio en los talleres

1

Almacenamiento seguro de baterías de iones de litio en armarios con 90 minutos de resistencia al fuego.



2

Gracias al zócalo de transporte integrado, el armario puede ser evacuado y trasladado a un lugar seguro al aire libre.



3

El modelo PRO incluye pilotos LED con alarma visual y sonora para una rápida indicación de emergencias sin abrir las puertas del armario.



4

Detector de humo incorporado y sensor de temperatura (modelo PRO) para detección de incendios y envío de la alarma al sistema de gestión del edificio.



5

Modelo PRO con sistema de supresión de incendios integrado, que se activa automáticamente en caso de incendio dentro del armario.



6

Equipado de fábrica con un contacto libre de potencial para la altamente recomendable transmisión de las alarmas. Modelo PRO opcionalmente disponible con módulo relé y módulo para señalización remota.



7

Equipado con bandejas perforadas con una capacidad de carga de 25 o 75 kg.



8

Cubeto de retención para recoger posibles fugas por la quema de baterías.



Resistencia al fuego comprobada de 90 minutos (tipo 90) desde el exterior al interior según la norma EN 14470-1



Resistencia al fuego de 90 minutos desde el interior al exterior según la norma EN 1363-1



Certificado CE





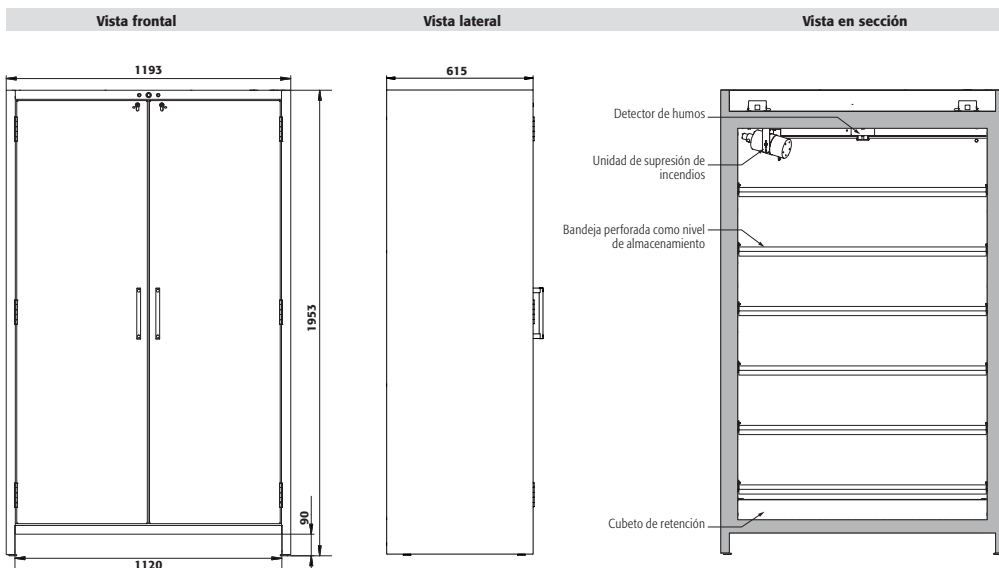
Garantía ampliada del fabricante de hasta 10 años con el contrato PREMIUM de asecos.
Más información en la página 30



Seleccione y configure su armario de seguridad:

Ejemplo de pedido 38055-047-37258 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500084)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
	IO90.195.120.K2.WDC 38055	047 	3x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37258
			4x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37264
			5x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37265
			6x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37266
			Equipamiento interior		
			Módulo para señalización remota	transmisión de la alarma a un móvil de su elección	38765
			Módulo de relé	transmisión de 4 estados de alarma diferentes	38766
Servicios					
			SERVICE PREMIUM		ES500094
			SERVICE BASIC		ES500084



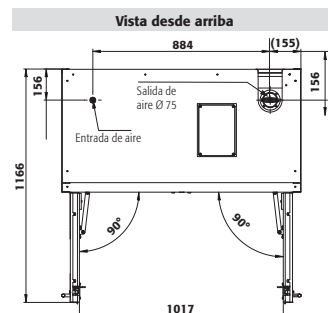
Sólo un armario de seguridad con un mantenimiento profesional ...
 ... ofrece una protección fiable para las personas, el medio ambiente y la propiedad. Con nuestro **SERVICE** usted estará siempre en buenas manos.



El modelo PRO incluye unidad de supresión de incendios y pilotos LED para una rápida indicación de emergencias.



Datos técnicos		IO90.195.120.K2.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	1193 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H interiores	mm	1050 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	424
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	531
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	1120
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90



CRECIENTE POPULARIDAD, RIESGOS SUBESTIMADOS



CONOCIMIENTO DE PRIMERA MANO

Nuestro nuevo libro rojo es la herramienta ideal para informarse sobre las baterías de iones de litio.

En 20 páginas, el Dr. Friedhelm Kring, periodista profesional independiente con un enfoque en la protección del medio ambiente y la seguridad ocupacional, explica la información esencial sobre las baterías de litio y sus peligros de una manera accesible. Consejos, ejemplos prácticos y listas de verificación para la manipulación de las baterías de iones de litio completan el libro de referencia.



Pídale ahora!

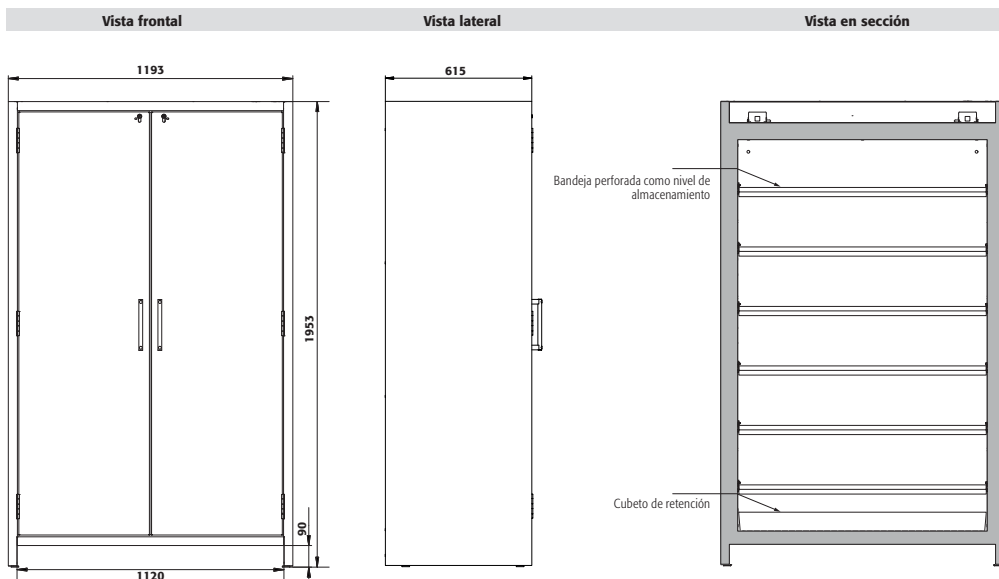
A través de www.asecos.es puede solicitar el libro rojo de forma rápida y gratuita.



Seleccione y configure su armario de seguridad:

Ejemplo de pedido 37254-047-37258 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500093)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
	IO90.195.120.K1.WDC 37254	047 	3x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37258
			4x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37264
			5x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37265
			6x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=33.0L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	37266
			Equipamiento interior		
Servicios					
SERVICE PREMIUM					ES500093
SERVICE BASIC					ES500083

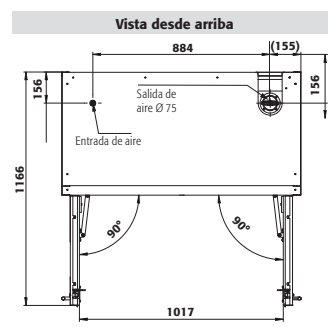


Con una inspección incorrecta o irregular de los equipos relacionados con la seguridad, no solo corre el riesgo de perder la cobertura del seguro, sino que también amenaza su **responsabilidad personal**; usted puede ser considerado personalmente responsable por daños o lesiones.



Aumente la vida útil y mejore la seguridad operativa de su armario ION-LINE con el **SERVICE original de asecos**.

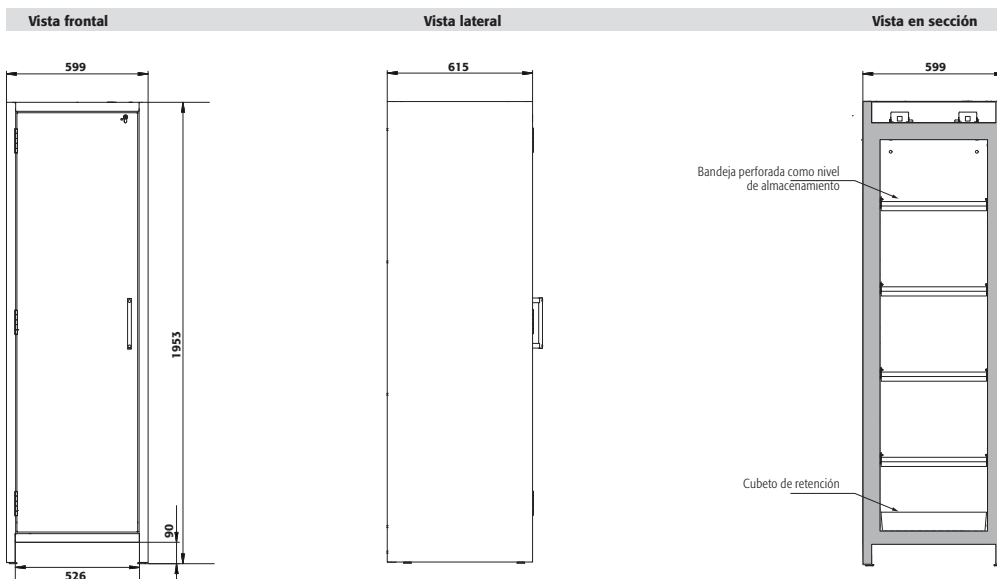
CONSEJO EXPERTO
Minimización de incendios y otros riesgos
 Por lo general, las baterías de iones de litio con daños evidentes no deben almacenarse en el interior de los edificios. Deposítelas en contenedores adecuados para su transporte en el exterior o consulte con su responsable de prevención de riesgos.

Datos técnicos		IO90.195.120.K1.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	1193 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H interiores	mm	1050 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	424
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	531
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	1120
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90




Ejemplo de pedido 38067-047-38086 + tarifa de SERVICE deseada (por ejemplo, ES500093)

Armario de seguridad		Color	Paquete de equipamiento interior		
Modelo	Referencia	Referencia	Versión	Material	Referencia
	38067	047 	3x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=11.5L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38086
			4x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=11.5L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38087
			5x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=11.5L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38088
			6x bandeja perforada, 1x cubeto de retención (V=11.5L)	plancha de acero plastificada RAL 7035	38089
			Equipamiento interior		
Servicios					
SERVICE PREMIUM					ES500093
SERVICE BASIC					ES500083

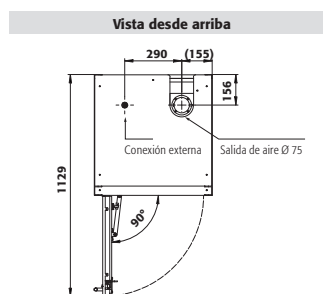


Sólo un armario de seguridad con un mantenimiento profesional ...
 ... ofrece una protección fiable para las personas, el medio ambiente y la propiedad. Con nuestro **SERVICE** usted estará siempre en buenas manos.



Más información en la página 30.

Datos técnicos		IO90.195.060.K1.WDC
Dimensiones A x F x H exteriores	mm	599 x 615 x 1953
Dimensiones A x F x H interiores	mm	450 x 522 x 1647
Peso del armario vacío	kg	265
Carga máxima	kg	600
Carga distribuida	kg/m ²	894
Ancho de entrada del zócalo de transporte	mm	526
Altura de entrada del zócalo de transporte	mm	90



¡POR SU SEGURIDAD!





El mantenimiento profesional puede ser vital.

El mantenimiento inadecuado o nulo de su equipo de seguridad puede tener consecuencias desagradables. En caso de daños, la empresa no sólo pierde la cobertura del seguro, también se producen costes enormes e incalculables, por ejemplo, debido a la paralización de las operaciones o cierre.

Los armarios de seguridad ION-LINE se consideran sistemas de protección contra incendios y, por tanto, de seguridad. Según las ordenanzas de equipos de trabajo, estos deben ser revisados anualmente por personal de asecos o debidamente autorizado para comprobar su correcta funcionalidad.

Confíe en el SERVICE oficial de asecos para garantizar la plena funcionalidad de sus armarios de seguridad y mantener la cobertura de su seguro. Los técnicos de SERVICE de asecos son personas cualificadas según el TRBS 1203 y le ofrecemos seguridad jurídica.

NUESTRAS TARIFAS - A MEDIDA DE SUS NECESIDADES INDIVIDUALES:

Servicios incluidos en la tarifa	 BASIC 	 PREMIUM 
	<p>Inspección según</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control de seguridad. Incluye revisión de la ventilación forzada · Análisis de errores de uso del armario · Anotación en el libro de registro · Adhesivo de control · Informe firmado con el resultado de la revisión <p>Mantenimiento inmediato preventivo / correctivo</p> <ul style="list-style-type: none"> · Medidas para asegurar el correcto almacenamiento · Comprobación de la funcionalidad del armario · Información detallada del mantenimiento efectuado · Incluye componentes sometidos a desgaste de un valor de 10,00 € por armario <p>Asesoramiento sobre legislación vigente y buenas prácticas de uso 1 año de ampliación de garantía sobre las reparaciones efectuadas.</p>	<p>Inspección según plan de revisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control de seguridad. Incluye revisión de la ventilación forzada · Análisis de errores de uso del armario · Anotación en el libro de registro · Adhesivo de control · Informe firmado con el resultado de la revisión <p>Mantenimiento inmediato preventivo / correctivo</p> <ul style="list-style-type: none"> · Medidas para asegurar el correcto almacenamiento · Comprobación de la funcionalidad del armario · Información detallada del mantenimiento efectuado · Incluye cualquier componente sometido a desgaste sin limitación de precio <p>Asesoramiento sobre legislación vigente y buenas prácticas de uso 10 años de garantía del fabricante y NINGÚN coste por reparaciones (imprescindible la contratación de la revisión junto a la compra del armario).</p> <p><small>* contratando la tarifa PREMIUM anual</small></p>

OTROS SERVICIOS DE ASECOS

ASECOS dispone de un experto y cualificado equipo de técnicos que le aportarán innovadoras soluciones técnicas y la formación necesaria de su personal para el correcto y seguro desarrollo de sus tareas.



Asecos no solo le ofrece un plan de mantenimiento y revisiones periódicas acorde con lo exigido por el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, sino que disponemos de muchos otros servicios como, por ejemplo:

- mantenimiento y revisión de campanas de aspiración asecos (GAP's)
- diseño, implementación, mantenimiento y revisión de sistemas de dispensación de disolventes envasados en bidones retornables
- diseño, implementación, mantenimiento y revisión de sistemas de recogida de residuos en vitrinas de gases o campanas de aspiración
- armarios de seguridad con resistencia al fuego para almacenamiento / carga de baterías de media potencia de iones de litio ION-LINE
- ASECOS ACADEMY: cursos y seminarios técnicos sobre Legislación vigente, buenas prácticas y prevención de accidentes relacionados con el almacenamiento y la manipulación de productos químicos
- y otros muchos servicios

En asecos somos expertos en el almacenamiento y manipulación de productos químicos.

¡¡Consúltenos sus dudas!!

ICONOS



Resistencia al fuego del interior al exterior



Resistencia al fuego de 90 minutos



Declaración CE



Garantía asecos

TÉRMINOS Y CONDICIONES

Dimensiones, pesos e ilustraciones

Las especificaciones técnicas tales como las dimensiones y pesos que se muestran en el catálogo son valores aproximados.

Las imágenes pueden incluir equipamiento especial. Los productos se entregarán sin ningún material de decoración.

Expedición de documentos / derechos de aduana

En caso de que se produzcan costes adicionales específicos del país para un pedido (como por ejemplo confección de documentos de la aduana, envío urgente de documentos, etc), estos se repercutirán en consecuencia.

Otra información: Por otra parte, queremos hacer referencia a los términos y condiciones generales de asecos GmbH disponibles en www.asecos.es y a los términos y condiciones de su distribuidor especializado.

© El contenido de este catálogo está protegido por copyright. El editor se reserva todos los derechos derivados del copyright.

Esto se aplica, en particular, a la reproducción, edición, traducción, y microfilmación y al almacenamiento y procesamiento con sistemas electrónicos.

asecos GmbH

Sicherheit und Umweltschutz
Wehoferfeldsiedlung 16-18
DE-63584 Gründau

+49 6051 92200
+49 6051 922010
info@asecos.com

Asecos BV

Veiligheid en milieubescherming
Tuinderij 15
NL-2451 GG Leimuuden

+31 172 506476
+31 172 506541
info@asecos.nl

asecos SARL

Sécurité et protection de l'environnement
1, rue Pierre Simon de Laplace
FR-57070 Metz

+33 3 87 78 62 80
info@asecos.fr

asecos S.L.

Seguridad y Protección del Medio Ambiente
C/ Calderí, s/n - Ed. CIM Vallés, planta 7,
oficinas 75-77
ES-08130 - Santa Perpètua de Mogoda
Barcelona

+34 935 745911
+34 935 745912
info@asecos.es

asecos Ltd.

Safety and Environmental Protection
Profile House
Stores Road
Derby, Derbyshire
DE21 4BD

+44 1332 415933
info@asecos.co.uk

asecos

Safety and Environmental Protection Inc.
19109 West Catawba Avenue, Suite 200
Cornelius, NC 28051
USA

+1 704 8973820
+49 6051 922010
info@asecos.com

asecos Schweiz AG

Sicherheit und Umweltschutz
Gewerbe Brunnmatt 5
CH-6264 Pfaffnau

+41 62 754 04 57
+41 62 754 04 58
info@asecos.ch

asecos AB

Säkerhet och miljöskydd
Skyttelgatan 23
753 42 Uppsala

+46 18 34 95 55
info@asecos.se