

# LITHIUM-BATTERIEN

SICHER LAGERN UND LADEN



- >>> 7 Modelle in 4 Größen: Lösungen für jede Anwendung
- **Rundum geschützt:** Mehr Sicherheit mit den ION-LINE Sicherheitsschränken

## Lithium-Ionen-Batterien

### LITHIUM-IONEN-BATTERIEN -

# WAS FACHLEUTE UND VERSICHERER ZUM UMGANG MIT BATTERIEN EMPFEHLEN

Immer häufiger verwenden Privatpersonen, Handwerksbetriebe und Unternehmen Lithium-Ionen-Batterien der mittleren Leistungsklasse nach VdS 3103. Hierbei ist es wichtig, die Sicherheit im Blick zu haben. Lagern und/oder laden Sie diese Batterien nicht sachgerecht, bestehen Gefahren und Sicherheitsrisiken.

Versicherer, Verbände und Fachleute haben auf dieses Thema aufmerksam gemacht.

Sachversicherer raten, verfügbare Schutzeinrichtungen (z. B. Typ-90-Sicherheitsschränke) zu nutzen, um Risiken zu minimieren und so Schadenfälle zu vermeiden.

Sachversicherer empfehlen den Einsatz von Sicherheitsschränken aus folgenden Gründen:

"Falls lithiumhaltige Batterien an Produktionsstätten benötigt werden, sind hier Maßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen zu erwägen wie (…) Lagerung in feuerbeständigen Schränken."

IMK Ber. Nr. 192 Dipl.-Ing. Jürgen Kunkelmann Kapitel 2.2, Stand 10/2017

"Lithium-Batterien sind grundsätzlich wie ein Gefahrstoff zu behandeln."

Publikation VdS 3103 : 2019-06 (03) Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V, Hrsg. veröffentlicht durch VdS Schadenverhütung GmbH

"Bereiche mit **Batterien** mittlerer Leistung **sind von anderen Bereichen** räumlich (mindestens 5 m) oder baulich **feuerbeständig abzutrennen**."

Publikation VdS 3103 : 2019-06 (03) Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Hrsg. veröffentlicht durch VdS Schadenverhütung GmbH

"Einen besonderen Schutz bieten feuerbeständige Sicherheitsschränke (Typ 90) mit Rauchmelderüberwachung, in denen Akkus sowohl geschützt geladen als auch gelagert werden können."

Provinzial – E-Bikes Sicherer Umgang mit Lithium, Stand 06/2020

"Schadenerfahrungen haben gezeigt, dass insbesondere beschädigte oder defekte Akkus einen Brand verursachen können. Auch im Fahrrad-Handel waren Brände zu verzeichnen, die durch Lithium-Ionen-Akkus entstanden sind."

Provinzial – Sicherer Umgang mit Lithium-Ionen Akkus im Fahrrad-Handel, www.provinzial.de Stand 05/2020

"Größere Mengen bzw. leistungsstarke LIB müssen in sicherem Abstand zu brennbaren Materialien gelagert werden. Bei der Lagerung innerhalb von Gebäuden sollte ein Freistreifen von 2,5m zu anderen Gütern eingehalten werden oder die LIB in einem brandschutztechnisch abgetrennten Bereich (z.B. Sicherheitsschrank, Container) gelagert werden!"

LIB= Lithium-Ionen-Batterien DGUV Information 205-041 Brandschutz beim Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien Stand 02/2024

"Benutzen eines Ladeschranks oder eines brandschutztechnisch abgetrennten Raums bei mehr als 5 vorhandenen Akkus."

GDV - Kurz-Information zur Schadenverhütung Stand 09/2024



## Lithium-Ionen-Batterien

### **MEHR SICHERHEIT DURCH BRANDSCHUTZ -**

### BATTERIEN RICHTIG LADEN UND LAGERN

Lithium-Jonen-Batterien können einen Brand verursachen. Ursachen hierfür sind:

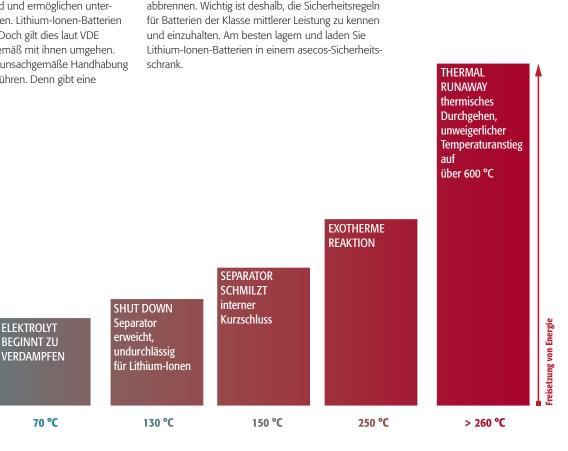


Lagern und laden Sie Lithium-Ionen-Batterien stets in einem Sicherheitsschrank. Gehen Sie ordnungsgemäß mit Batterien um und handhaben Sie diese sachgerecht, um Gefahren wie z.B. Brände zu verringern. Lithium-Ionen-Batterien bieten viele Vorteile. Sie sind langlebig, verfügen über eine hohe Energiedichte, sind nur gering selbstentladend und ermöglichen unterschiedlichste Anwendungen. Lithium-Ionen-Batterien zu verwenden, ist sicher. Doch gilt dies laut VDE nur, wenn Sie ordnungsgemäß mit ihnen umgehen. Technische Defekte oder unsachgemäße Handhabung können zu einem Brand führen. Denn gibt eine

ELEKTROLYT

70 °C

Lithium-Ionen-Batterie unkontrolliert ihre Energie ab, überschreitet möglicherweise die freiwerdende Wärme den Schmelzpunkt des Lithiums. Die Folge ist eine Kettenreaktion. Der Fachmann nennt diese "Thermal Runaway", dt.: Thermisches Durchgehen von Batteriezellen. Dabei kann der Akku explosionsartig abbrennen. Wichtig ist deshalb, die Sicherheitsregeln



MAX.

ZUGELASSENE

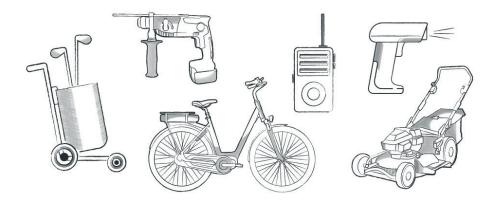
**TEMPERATUR** 

60 °C

### SICHERHEITSREGELN FÜR BATTERIEN

### DER KLASSE MITTLERER LEISTUNG

(Angelehnt an VdS 3103, Provinzial Flyer 06/2020, GDV – Kurz-Information 09/2024)



### **SICHERHEITSREGELN**

- ▶ Halten Sie die Vorgaben der Hersteller ein, befolgen Sie die Angaben der technischen Produktblätter.
- ▶ Schützen Sie die Batteriepole vor Kurzschluss
- ▶ Schützen Sie die Batterien vor mechanischen Beschädigungen
- ▶ Setzen Sie Batterien nicht unmittelbar und dauerhaft hohen Temperaturen oder Wärmequellen aus, z. B. direkte Sonneneinstrahlung
- ▶ Lagern Sie Batterien von anderen brennbaren Materialen baulich oder räumlich getrennt, wenn keine automatische Löschanlage vorhanden ist: Mindestabstand 2,5 m
- Benutzen eines Ladeschranks oder eines brandschutztechnisch abgetrennten Raums bei mehr als 5 vorhandenen Akkus
- ▶ Entfernen Sie beschädigte oder defekte Batterien sofort aus Ihren Lager- und Produktionsbereichen; lagern Sie diese bis zur Entsorgung in sicherem Abstand oder einem brandschutztechnisch abgetrennten Bereich zwischen
- ▶ Lagern Sie ausschließlich Batterien, die den Prüfungsnachweis nach UN 38.3 erbringen; Prototypen nur in Ausnahmefällen und mit Gefährdungsbeurteilung
- Lagern Sie Batterien nur in feuerbeständig abgetrennten Bereichen oder mit einem Sicherheitsabstand von 5 m

- ▶ Lagern Sie Batterien nicht mit anderen brandbeschleunigenden Produkten zusammen
- Überwachen Sie den Lagerbereich Ihrer Batterien durch geeignete Sensorik mit Aufschaltung auf eine ständig besetzte Alarmempfangsstelle
- ▶ Berücksichtigen Sie bei Feuerlöschanlagen die Angaben in den Produktdatenblättern der Batterien zu geeigneten Löschmitteln



### **FAZIT**

Lagern und Laden Sie Lithium-Ionen-Batterien in einem Sicherheitsschrank!

### **ION-LINE** –

# CORE, PRO UND ULTRA – INDIVIDUELL

### **UND SICHER**

Für die sichere aktive und passive Lagerung von Lithium Batterien bietet die asecos ION-LINE drei verschiedene Sicherheitslevel:

**CORE:** Umfassender Brandschutz mit dem bewährten asecos Evakuierungs- und Alarmweiterleitungskonzept.

PRO: Erweiterter Schutz im Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien durch verbesserte Überwachung.

**ULTRA:** Verbesserter Brandschutz, aktives Rauchgasmanagement und erweiterte Überwachung bieten auch in sensiblen Bereichen mit höchsten Anforderungen Sicherheit.



	EIGENSCHAFTEN\PRODUKT	ULTRA	PRO
UND	Feuerwiderstandsfähigkeit von Außen	✓	<b>✓</b>
INGEN	Feuerwiderstandsfähigkeit von Innen	✓	✓
PRÜFUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN	Zertifizierter Realbrandversuch	✓	✓
7	GS zertifiziert	<b>/</b> **	
و <u>و</u>	Branddetektion und Alarmweiterleitung	✓	<b>✓</b>
DETEKTION UND ALARMGEBUNG	3-stufiges Überwachungssystem mit Rauchmelder und Temperatursensor	✓	✓
TEKTI	Brandunterdrückung	<b>/</b> *	<b>/</b> *
A D	Alarmdifferenzierung	✓	<b>/</b> *
UND	Evakuierbar	✓	✓
EIGENSCHAFTEN UND BESONDERHEITEN	Thermisch getrennte Lagerebenen	✓	✓
NSCH/ SONDE	Druckentlastungsöffnung im Kopfteil	✓	✓
EIGEL	Rauchdicht	✓	
*optional ***CS_Tortifizionum boantract		ab Seite 12	ab Seite 16

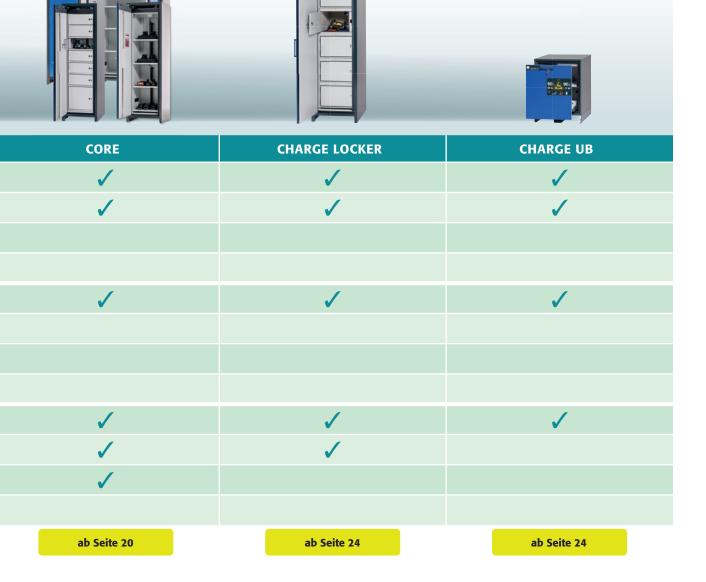
\*\*GS-Zertifizierung beantragt

Egal für welches Sicherheits-Level Sie sich entscheiden, die wesentlichen Sicherheitsfeatures bieten alle Schränke:

- Brandschutz von innen nach außen und von außen nach innen über 90 Minuten
- Rauchdetektion
- Alarmweiterleitung

Bei den CORE und PRO Modellen haben Sie zusätzlich immer die Wahl:

Wollen Sie in dem Schrank Batterien ausschließlich **lagern** entscheiden Sie sich für die **STORE-Variante**. Sollen Batterien direkt im Schrank **aufgeladen (aktiv gelagert)** werden wählen Sie die **CHARGE-Variante**.



### UNSER asecos ION-LINE SICHERHEITSKONZEPT

Die Sicherheitsschränke der ION-LINE bieten Ihnen beim Lagern und Laden von Lithium-Ionen-Batterien die notwendige Sicherheit. Die Modelle CORE, PRO und ULTRA erkennen sofort, wenn im Schrank ein Brand entsteht. So können die Beschäftigten bei einem Alarm das Gebäude umgehend evakuieren.

Durch die Aufschaltung an eine dauerhaft besetzte Gebäudeleittechnik können Rettungskräfte:

- schnell alarmiert werden und vor Ort sein.
- sofort weitere Maßnahmen einleiten, wie zum Beispiel durch Evakuierung Folgeschäden von Rauch oder Löschwasser minimieren.

Für die sichere Evakuierung sind die ION-LINE-Schränke mit einem Transportsockel und einer schnelllösenden Stromversorgung ausgerüstet. Beim Entfernen des Schrankes vom Aufstellungsort, löst sich diese Steckverbindung selbstständig.

		WARNMELDUNG 1	ALARMSTUFE 1	ALARMSTUFE 2
	NISSE	<ul> <li>Innenraumtemperatur &gt;50 °C</li> <li>Mögliche Gründe:</li> <li>Temperaturstau durch Batterie-Ladevorgänge</li> </ul>	Rauchmelder detektiert beginnende Rauchent- wicklung     Mögliche Gründe:	<ul> <li>Alarmstufe 1 wurde ausgelöst</li> <li>Innenraumtemperatur &gt;70 °C</li> <li>Mögliche Gründe:</li> </ul>
	EREIGNISSE	Ausfall der Lüftungsanlage	Rauchmeldung ohne gleichzeitigen Tempera- turanstieg	Brandentstehung
	7		Akustische Signalgebung mit mittlerem Tonin-	
	CORE		tervall     Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen Alarm weiter	
Z		Die Warnleuchte (rote LED) wird aktiviert und leuchtet dauerhaft, die Funktionsanzeige (LED grün) erlischt Alarm löst mit langsamem Tonintervall aus Die Steckdosenleisten schalten sich aus Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen	<ul> <li>Die Warnleuchte (rote LED) wird aktiviert und leuchtet dauerhaft, die Funktionsanzeige (LED grün) erlischt</li> <li>Alarm löst mit mittlerem Tonintervall aus</li> <li>Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen Alarm weiter</li> </ul>	<ul> <li>Die Warnleuchte (rote LED) schaltet von Dauerlicht auf Blinklicht</li> <li>Der Alarm schaltet auf einen schnellen Tonintervall</li> <li>Das Brandunterdrückungssystem löst aus</li> </ul>
CVSTEMBEAKTIONEN	PRO	Alarm weiter	Im Modell PRO CHARGE  • Abschaltung der technischen Entlüftung und Steckdosenleisten	Im Modell PRO CHARGE  • Abschaltung der technischen Entlüftung und Steckdosenleisten
	ULTRA	<ul> <li>Die Funktionsanzeige wechselt von grün zu gelb blinkend</li> <li>Alarm löst aus mit langsamem Tonintervall</li> <li>Der Lüfter erhöht für kurze Zeit seine Drehzahl</li> <li>Die Steckdosenleisten schalten sich aus</li> <li>Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen Alarm weiter</li> </ul>	<ul> <li>Die Funktionsanzeige blinkt rot</li> <li>Alarm löst aus mit schnellem Tonintervall</li> <li>Die Lüftungsklappen schließen sich</li> <li>Der Lüfter und die Steckdosenleisten schalten sich aus</li> <li>Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen Alarm weiter</li> </ul>	<ul> <li>Die Funktionsanzeige blinkt rot</li> <li>Alarm löst aus mit schnellem Tonintervall</li> <li>Die Lüftungsklappen schließen sich</li> <li>Der Lüfter und die Steckdosenleisten schalten sich aus</li> <li>Der potentialfreie Schaltkontakt leitet einen Alarm weiter</li> <li>Das optionale Brandunterdrückungssystem löst aus</li> </ul>
NACHEOLGENDE	MASSNAHMEN	Sofortige Inaugenscheinnahme durch innerbetrieblich qualifiziertes Personal     Bei Innentemperatur <50 °C, Rückkehr zu Normalbetrieb, die optische und akustische Signalgebung wird abgeschaltet	Sofortige Inaugenscheinnahme durch Fachpersonal (z. B. Feuerwehr), um gegebenenfalls weitere Maßnahmen einzuleiten     Wird vom Rauchmelder kein weiterer Rauch im Schrankinnenraum detektiert, kann das System durch kurze Trennung von der Netzspannung wieder in den Normalbetrieb gesetzt werden	Das komplette System kann danach nur durch au- torisierte asecos Servicetechniker begutachtet und falls möglich bei asecos wieder in den Normalbe- trieb gesetzt werden.

# DIE ALARMWEITERLEITUNG ALS KERNELEMENT

Immer wenn der Schrank unbeaufsichtigt ist, vor allem nachts oder an Wochenenden, ist eine Alarmweiterleitung im Ernstfall unverzichtbar. Nur so kann der Schaden erkannt und essenzielle Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

### Herstellerempfehlung & Serienausstattung:

#### **POTENTIALFREIER SCHALTKONTAKT**

Alle ION-LINE Schränke sind ab Werk mit einem potentialfreien Schaltkontakt zur bauseitigen Alamweiterleitung ausgestattet. Der Anschluss dieses Kontaktes an eine dauerhaft besetzte Leitstelle (intern oder extern) ist als zuverlässigste Art der Alamweiterleitung zu bevorzugen. Alternativ oder als Erweiterung können optionale Module bezogen werden.

### **Alarmweiterleitung** – Diese Möglichkeiten haben Sie:



### Ergänzungsoption 1:

### **RELAISMODUL**

Mit der Wahl für diese Option entscheiden Sie sich für eine Alarmdifferenzierung statt einem Sammelalarm. Das Modul wird bei Bestellung werkseitig eingebaut oder kann durch die asecos Experten als Servicedienstleitung nachgerüstet werden. Es unterscheidet vier verschiedene Warn- und Alarmstufen:

- Warnmeldung bei einer Temperatur über 50 °C im Schrankinnenraum
- Alarmstufe 1
- Alarmstufe 2
- Netzausfall

Über potentialfreie Alarmkontakte werden diese an eine zentrale Leitstelle weitergegeben. Durch die eindeutige Differenzierung der Alarmzustände können Sie optimal abgestimmte Maßnahmen einleiten.

Geeignet ist das Relaismodul für die PRO-Modelle der ION-LINE.

Artikel-Nr. 38766

### **Ergänzungsoption 2:**

### **FERNMELDEMODUL**

Das Modul bietet die Möglichkeit zur Alarmweiterleitung des Sammelalarms über das Mobilfunknetz in Form von SMS/Anruf und ist somit besonders geeignet für Betriebe und Einrichtungen ohne zentrale Gebäudeleittechnik. Im Notfall wird die umgehende Alarmierung einer oder mehrerer definierter Personen ausgelöst. Das Modul ist einfach über einen Stecker kundenseitig anzubringen (auch zur Nachrüstung geeignet) und bietet folgende Funktionen:

- Fünf frei programmierbare Rufnummern
- Frei konfigurierbare Nachrichtentexte
- Sammelalarm im Notfall oder bei Netzausfall

Für die Inbetriebnahme des Moduls wird eine SIM-Karte benötigt, welche kundenseitig bereitzustellen ist. Wahlweise kann die im Lieferumfang enthaltene SIM-Karte eingesetzt werden, welche zuvor über ein Onlineportal freizuschalten ist.

Geeignet ist das Fernmeldemodul für alle Schränke der ION-LINE.

Artikel-Nr. 38765







# ION-LINE | ION-ULTRA-90

Sicherheitsschränke zur uneingeschränkten passiven und aktiven Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien in Arbeitsräumen

Premium Modelle für höchste Sicherheitsanforderungen – so profitieren Sie von den Vorteilen des ION-ULTRA-90:

Das sicherste aus allen Welten – Brandprüfungen mit dem Ursprung in der Gefahrstofflagerung, Vorgaben der Bauteilprüfung, Reale Brandprüfungen und Europäische Anforderungen



Der isolierte Fachboden – Geprüfte Propagationssicherheit auf jeder Lagerebene. Im Fall eines Akkubrandes wird der Brandausweitung auf weitere Batterien vorgebeugt.



Durch LED Anzeige und optische/akustische Alarme erkennen Sie schnell entstehende Brände, ohne die Schranktüren öffnen zu müssen.



A

Optional erhältliches Brandunterdrückungssystem, welches bei einem Brand im Schrankinneren automatisch auslöst.



Rauchmelder und zwei Temperatursensoren erkennen sogar Entstehungsbrände und können Alarme frühzeitig an die Gebäudeleittechnik weiterleiten.



0

Durch die eingebaute, temperaturgesteuerte Entlüftung verhindern Sie Wärmestaus beim Laden der Akkus.



7

Ist Ihr Arbeitsraum unbesetzt, leiten die serienmäßigen potentialfreien Schaltkontakte differenzierte Alarme umgehend an eine angeschlossene Leitstelle weiter. Optional mit Fernmeldemodul.



0

Die zusätzliche 3-Punkt-Verriegelung kombiniert eine komfortable Bedienung mit erfolgreich getesteter Sicherheit geschlossener Türen im Realbrand.



0

Freiheit in Alltag und Ernstfall – mit dem Transportsockel kann der Schrank innerbetrieblich transportiert oder im Brandfall evakuiert werden.







 Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten (Typ 90), typgeprüft nach DIN EN 14470-1



Feuerwiderstandsfähigkeit im Fall eines Thermal Runaway mittels Realbrandversuch, nach VDMA 24994



• Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten von innen nach außen, nach DIN EN 1363-1



- CE-konform



 Verlängerte Herstellergarantie von bis zu 10 Jahren in Verbindung mit einem asecos-Servicevertrag



# ION-LINE | ION-ULTRA-90





Modell IO90.195.120.065.WDEL

Bestell-Nr. 40559-053-41102

Abbildung zeigt optionales Zubehör



Modell IO90.195.120.065.WDEL

Bestell-Nr. 40559-053-40921

Abbildung zeigt optionales Zubehör



Modell IO90.195.120.065.WDEL

Bestell-Nr. 40559-053-40878

Abbildung zeigt optionales Zubehör

### Technische Daten IO90.195.120.065.WDAC

 Maße B x T x H außen
 mm
 1193 x 650 x 1953

 Maße B x T x H innen
 mm
 1050 x 565 x 1643

 Gewicht Leerschrank
 kg
 550

Maximale Belastung kg 600
Einfahrbreite Transportsockel mm 1120
Einfahrhöhe Transportsockel mm 90

Gesamtleistung der Steckdosen

Absicherung (1-phasig) A 16
Leistung max. (1-phasig) kW 3,68
Absicherung (3-phasig) A 3 x 16
Leistung max. (3-phasig) kW 11,04
Anzahl Steckdosenplätze je Leiste Stück 8

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern und laden



Integriertes Warnsystem inkl. LED-Anzeige



3-Punktverriegelung



Isolierte Fachböden

Die zusätzliche 3-Punkt-Verriegelung kombiniert eine komfortable Bedienung mit erfolgreich getesteter Sicherheit geschlossener Türen im Realbrand.



Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
IO90.195.120.065.WDEL	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	40559-047
	Anthrazitgrau RAI 7016	Anthrazitgrau RAI 7016	40559-053

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	Material	Bestell-Nr.
3x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,85L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	40878
4x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,85L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41102
5x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,85L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41106
6x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,85L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	40921

Zubehör		Bestell-Nr.
Netzanschlusskabel 400 V (nur mit Schrank bestellbar)	3-phasig, weitere Eigenschaften siehe technische Datentabelle	38038
Brandunterdrückung mit Schutzbügel		40941



# ION-LINE | ION-PRO-90

Sicherheitsschränke zur uneingeschränkten passiven und aktiven Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien in Arbeitsräumen

Schrankmodelle für erweiterte Sicherheitsanforderungen – so profitieren Sie von den Vorteilen der ION-LINE PRO:

Gefahren sicher erkannt – Durch LED-Anzeige und optische/akustische Alarme erkennen Sie schnell entstehende Brände, ohne die Schranktüren öffnen zu müssen.



Der isolierte Fachboden – Geprüfte Propagationssicherheit auf jeder Lagerebene. Im Fall eines Akkubrandes wird der Brandausweitung auf weitere Batterien vorgebeugt.



Rauchmelder und Temperatursensor erkennen sogar Entstehungsbrände und können Alarme frühzeitig an die Gebäudeleittechnik weiterleiten.



Optional erhältliches Brandunterdrückungssystem, welches bei einem Brand im Schrankinneren automatisch auslöst.



Durch den aufgesetzten Entlüftungsaufsatz verhindern Sie Wärmestaus beim Laden der Akkus.



Bequemes Ein- und Auslagern – öffnen Sie zwei Schranktüren gleichzeitig mit nur einer Hand.



Ihre Akkus laden Sie sicher – dank hochwertiger Schutzkontakt-Steckdosen im brandgeschützten Schrankinnenraum.



Die zusätzliche 3-Punkt-Verriegelung kombiniert eine komfortable Bedienung mit erfolgreich getesteter Sicherheit geschlossener Türen im Realbrand.



Freiheit in Alltag und Ernstfall – mit dem Transportsockel kann der Schrank innerbetrieblich transportiert oder im Brandfall evakuiert werden.



0





• Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten (Typ 90), typgeprüft nach DIN EN 14470-1



Feuerwiderstandsfähigkeit im Fall eines Thermal Runaway mittels Realbrandversuch, nach VDMA 24994



• Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten von innen nach außen, nach DIN EN 1363-1



- CE-konform



 Verlängerte Herstellergarantie von bis zu 10 Jahren in Verbindung mit einem asecos-Servicevertrag



• **Mieten statt kaufen?** Viele Modelle der ION-LINE im Mietkonzept erhältlich.



# ION-LINE | ION-PRO-90





#### Modell IO90.195.120.PC.WDC

Bestell-Nr. 41269-047-41393

Abbildung zeigt optionales Zubehör



### Modell IO90.195.120.PC.WDC

Bestell-Nr. 41269-047-41392

Abbildung zeigt optionales Zubehör

### Technische Daten 1090.195.120.PC.WDC

 Maße B x T x H außen
 mm
 1193 x 615 x 2224

 Maße B x T x H innen
 mm
 1050 x 522 x 1647

Gewicht Leerschrank kg 424
Maximale Belastung kg 600
Einfahrbreite Transportsockel mm 1120
Einfahrhöhe Transportsockel mm 90

Gesamtleistung der Steckdosen

Absicherung (1-phasig) A 16 Leistung max. (1-phasig) kW 3,68 Absicherung (3-phasig) A 3 x 16 Leistung max. (3-phasig) kW 11,04 Anzahl Steckdosenplätze je Leiste Stück 8

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern und laden



Entlüftungsaufsatz und LED-Anzeige



3-Punktverriegelung



Isolierte Fachböden

**PRO-Modell** – ausgestattet mit **LED-Funktions-anzeige** zur einfacheren Erkennung von Notfällen und optionalem **Brandunterdrückungssystem**.



Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
IO90.195.120.PC.WDC	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	41269-047

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	Material	Bestell-Nr.
3x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41391
4x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41392
5x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41393
6x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=2,6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41394

Zubehör		Bestell-Nr.
Fernmeldemodul	Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CEE 7/16	38765
Netzanschlusskabel 400 V (nur mit Schrank bestellbar)	3-phasig, weitere Eigenschaften siehe technische Datentabelle	38038
Relaismodul	Potentialfreie Weiterleitung von 4 verschiedenen Alarmzuständen	38766
Brandunterdrückung		42212

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500085
SERVICE PREMIUM	DL500095





#### Modell IO90.195.120.PS.WDC

Bestell-Nr. 41429-047-41388

Abbildung zeigt optionales Zubehör



#### Modell IO90.195.120.PS.WDC

Bestell-Nr. 41429-047-41388

IO90.195.120.PS.WDC

90

mm

Abbildung zeigt optionales Zubehör

### **Technische Daten**

Maße B x T x H außen mm 1193 x 615 x 1953 Maße B x T x H innen 1050 x 522 x 1647 mm Gewicht Leerschrank 424 kg Maximale Belastung kg 600 Einfahrbreite Transportsockel Einfahrhöhe Transportsockel 1120 mm

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern



LED-Anzeige inklusive



3-Punktverriegelung



Isolierte Fachböden

Sicherheitstechnische Anlagen müssen gemäß ArbStättV § 4 (3) in regelmäßigen Abständen durch eine befähigte Person sachgerecht gewartet und auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden.

Für den Erhalt der vollen Funktionsfähigkeit Ihrer ION-LINE-Sicherheitsschränke buchen Sie deshalb direkt den **passenden Service durch asecos** hinzu.



Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
IO90 195 120 PS WDC	Anthrazitgrau RAI 7016	Enzianhlau RAI 5010	41429-047

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	Material	Bestell-Nr.
3x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41386
4x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41387
5x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41388
6x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne, (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41389

Zubehör		Bestell-Nr.
Fernmeldemodul	Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CEE 7/16	38765
Relaismodul	Potentialfreie Weiterleitung von 4 verschiedenen Alarmzuständen	38766
Brandunterdrückung		42212

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500084
SERVICE PREMIUM	DL500094



# ION-LINE | ION-CORE-90

Sicherheitsschränke zur uneingeschränkten passiven und aktiven Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien in Arbeitsräumen

Schrank-Modelle für umfassende Sicherheitsanforderungen – so profitieren Sie von den Vorteilen des ION-CORE-90:

Sicheres Lagern von Akkus im brandgeschützten Schrankinnenraum.



Der isolierte Fachboden – Geprüfte Propagationssicherheit auf jeder Lagerebene. Im Fall eines Akkubrandes wird der Brandausweitung auf weitere Batterien vorgebeugt.



Bequemes Ein- und Auslagern – öffnen Sie zwei Schranktüren gleichzeitig mit nur einer Hand.



A

Rauchmelder erkennt sogar Entstehungsbrände und kann Alarme frühzeitig an die Gebäudeleittechnik weiterleiten.



Ist Ihr Arbeitsraum unbesetzt, leitet der serienmäßige potentialfreie Schaltkontakt Alarme umgehend an eine angeschlossene Leitstelle weiter. Optional

mit Fernmeldemodul.



0

Ihre Akkus laden Sie sicher – dank hochwertiger Schutzkontakt-Steckdosen im brandgeschützten Schrankinnenraum.



Sie verschließen mit der 2-Punktverriegelung die Schranktüren dauerhaft und sicher.



0

Freiheit in Alltag und Ernstfall – mit dem Transportsockel kann der Schrank innerbetrieblich transportiert oder im Brandfall evakuiert werden.







 Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten (Typ 90), typgeprüft nach DIN EN 14470-1



• Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten von innen nach außen, nach DIN EN 1363-1



· CE-konform



 Verlängerte Herstellergarantie von bis zu 10 Jahren in Verbindung mit einem asecos-Servicevertrag



• **Mieten statt kaufen?** Viele Modelle der ION-LINE im Mietkonzept erhältlich.



# ION-LINE | ION-CORE-90





Modell IO90.195.060.CC.WDC Bestell-Nr. 41302-047-41366



Modell IO90.195.060.CC.WDC Bestell-Nr. 41302-047-41373

Technische Daten		IO90.195.060.CC.WDC
Maße B x T x H außen Maße B x T x H innen Gewicht Leerschrank Maximale Belastung Einfahrbreite Transportsockel Einfahrhöhe Transportsockel	mm mm kg kg mm mm	599 x 615 x 1953 450 x 522 x 1647 265 600 526 90
Gesamtleistung der Steckdosen Absicherung (1-phasig) Leistung max. (1-phasig) Absicherung (2-phasig) Leistung max. (2-phasig) Anzahl Steckdosenplätze je Leiste	A kW A kW Stück	16 3,68 2 x 16 7,36 8 *

<sup>\*</sup> Pro Lagerebene stehen mindestens 3 Steckdosen zur Verfügung. Jedes Schließfach bietet Zugriff auf mindestens 1 Steckdose.





Batterien sicher lagern und laden



Rauchmelder zur Branderkennung



2-Punktverriegelung



Isolierte Fachböden





### **SCHLIERFACHSYSTEM**

Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
IO90.195.060.CC.WDC	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	41302-047

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	Material	Bestell-Nr.
4x isolierter Fachboden inkl. Steckdosenleisten, 1x Bodenauffangwanne (V=1,0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41366
7x Metallschließfach mit isoliertem Fachboden, inkl Steckdosenleiste, 1x Bodenauffangwanne (V=1,0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech	41373

Zubehör		Bestell-Nr.
Netzanschlusskabel 400 V (nur mit Schrank bestellbar)	3-phasig, weltere Eigenschaften siehe technische Datentabelle	38038
Fernmeldemodul	Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CFF 7/16	38765

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500088
SERVICE PREMIUM	DL500096





Modell IO90.195.120.CS.WDC

Bestell-Nr. 41426-047-41387



Modell IO90.195.120.CS.WDC

IO90.195.120.CS.WDC IO90.195.060.CS.WDC

90

Bestell-Nr. 41426-047-41389



Modell IO90.195.060.CS.WDC

Bestell-Nr. 41419-047-41363

### **Technische Daten**

#### Maße B x T x H außen 1193 x 615 x 1953 599 x 615 x 1953 mm Maße B x T x H innen mm 1050 x 522 x 1647 450 x 522 x 1647 Gewicht Leerschrank 424 265 kg Maximale Belastung 600 600 kg Einfahrbreite Transportsockel Einfahrhöhe Transportsockel 1120 526

90

mm

mm

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern



Rauchmelder zur Branderkennung



2-Punktverriegelung



Isolierte Fachböden

Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
IO90.195.120.CS.WDC	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	41426-047
IO90.195.060.CS.WDC	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	41419-047

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	<b>Material</b>	Bestell-Nr.
IO90.195.120.CS.WDC		
3x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41386
4x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41387
5x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41388
6x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=2.6L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41389
IO90.195.060.CS.WDC		
3x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=1.0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41362
4x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=1.0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41363
5x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=1.0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41364
6x isolierter Fachboden, 1x Bodenauffangwanne (V=1.0L)	pulverbeschichtetes Stahlblech RAL 7035	41365

Zubehör	Schrankbreite	Bestell-Nr.
Isolierter Fachboden	1200	42201
Isolierter Fachboden	600	42202
Fernmeldemodul	Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CEE 7/16	38765

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500083
SERVICE PREMIUM	DL500093



# ION-LINE | ION-CHARGE-90

Sicherheitsschränke zur uneingeschränkten passiven und aktiven Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien in Arbeitsräumen

Schrank-Modelle für kundenspezifische Sicherheitsanforderungen – so profitieren Sie von den Vorteilen des ION-CHARGE-90:

Ihre Akkus laden Sie sicher – dank hochwertiger Schutzkontakt-Steckdosen im brandgeschützten Schrankinnenraum.



2

Rauchmelder erkennt sogar Entstehungsbrände und kann Alarme frühzeitig an die Gebäudeleittechnik weiterleiten.



3

Ist Ihr Arbeitsraum unbesetzt, leitet der serienmäßige potentialfreie Schaltkontakt Alarme umgehend an eine angeschlossene Leitstelle weiter. Optional mit Fernmeldemodul.



Der Unterbauschrank lässt sich dank einer Höhe von 78 cm flexibel unter Arbeitsflächen integrieren.



Brandgeschützte Schließfächer verringern die Ausbreitung von Bränden im Schrankinneren. Im Brandfall können Sie die Schließfächer einzeln evakuieren.



0

Schützen Sie sich vor unbefugtem Zugriff und Diebstahl durch die abschließbare Schublade.



 $\mathbb{Z}$ 

Der Temperatursensor erkennt Brände in jedem Schließfach. Alarme können so umgehend per LED und akustische/ optische Alarme angezeigt und weitergeleitet werden.



0

Der integrierte Transportsockel und die optionalen Rollen ermöglichen einen einfachen Transport und im Schadensfall eine sofortige Evakuierung an eine ungefährdete Stelle im Freien.







 Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten (Typ 90), typgeprüft nach DIN EN 14470-1



Feuerwiderstandsfähigkeit 90 Minuten von innen nach außen, nach DIN EN 1363-1



· CE-konform



- Hervorragende Produkte mit besonderer Herstellergarantie
- Verlängerte Herstellergarantie von bis zu 10 Jahren in Verbindung mit einem asecos-Servicevertrag



• **Mieten statt kaufen?** Viele Modelle der ION-LINE im Mietkonzept erhältlich.



# ION-LINE | ION-CHARGE-90



Modell IO90.078.059.057.U9.S

Bestell-Nr. 39354-247-39368

Bild zeigt optional erhältliche Rollen



Modell IO90.078.059.057.U9.S

Bestell-Nr. 39354-247-39368

Technische Daten		IO90.078.059.057.U9.S
Maße B x T x H außen Maße B x T x H innen Gewicht Leerschrank Maximale Belastung Einfahrbreite Transportsockel Einfahrhöhe Transportsockel	mm mm kg kg mm mm	593 x 574 x 780 470 x 452 x 582 130 300 526 90
<b>Gesamtleistung der Steckdosen</b> Absicherung Leistung max. Anzahl Steckdosenplätze je Leiste	A kW Stück	16 3,68 4 *

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern und laden



Perfekt für die Aufstellung unter Arbeitsflä-



Optional erhältlich mit Rollenset für den

Transportsockel

<sup>\*</sup> Pro Auszugsebene stehen 4 Steckdosen zur Verfügung.



### **MOBIL**

Optional erhältliche Rollen mit integriertem Feststeller, einfaches Verschieben des Schrankes

Modell	Korpusfarbe	Türfarbe	Bestell-Nr.
I090.078.059.057.U9.S	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	39354-247

Ausstattungspakete (nur in Verbindung mit Schrank bestellbar)	Material Material	Bestell-Nr.
1x Schubladenwanne (T=50 kg) inkl. Steckdosenleiste 1x 2 Auszugsehene (T=25 kg) inkl. Steckdosenleiste	pulverbeschichtetes Stahlblech	39368

Zubehör		Bestell-Nr.
Rollensatz für Sockel	nur in Verbindung mit Schrank bestellbar	39374
Fernmeldemodul	Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CFF 7/16	38765

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500088
SERVICE PREMIUM	DL500096





#### Modell IO90.195.060.L8.WDC

Bestell-Nr. 39409-047-39413

Technische Daten		IO90.195.060.L8.WDC
Maße B x T x H außen Maße B x T x H innen Gewicht Leerschrank Maximale Belastung Einfahrbreite Transportsockel Einfahrhöhe Transportsockel	mm mm kg kg mm mm	599 x 615 x 1953 450 x 522 x 1647 265 600 526 90
<b>Gesamtleistung der Steckdosen</b> Absicherung (1-phasig) Leistung max. (1-phasig) Anzahl Steckdosenplätze je Leiste	A kW Stück	16 3,68 2 *

\* Jedes Schließfach bietet Zugriff auf 2 Steckdosen.

### Hauptmerkmale



Batterien sicher lagern und laden



Brandgeschützte Schließfächer



Temperatursensor zur Branderkennung

### **BRANDGESCHÜTZTE SCHLIEßFÄCHER**

Korpusfarbe

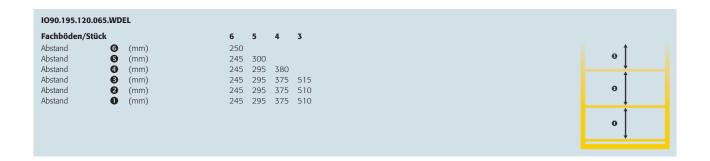
verhindern durch einzelne Entnahme die Brand-ausweitung im gesamten Schrankinnenraum und schützen eingelagerte Akkus vor einem Flammenübergriff.



IO90.195.060.L8.WDC	Anthrazitgrau RAL 7016	Enzianblau RAL 5010	39409-047
Ausstattungspakete (nur in Verbi	ndung mit Schrank bestellbar)	Material	Bestell-Nr.
5x brandgeschütztes Schließfach ir 1x Bodenauffangwanne (V=2,0L)	nkl. Steckdosenleiste	pulverbeschichtetes Stahlblech	39413
Zubehör			Bestell-Nr.
Fernmeldemodul		Alarmweiterleitung per Nachricht an ein Mobiltelefon Ihrer Wahl, mit Stecker Typ C CEE 7/16	38765

Serviceleistung	Bestell-Nr.
SERVICE BASIC	DL500085
SERVICE PREMIUM	DL500095

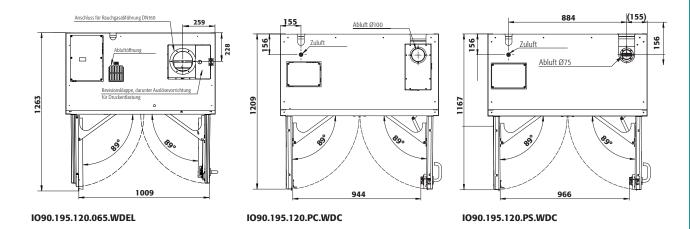
### Einstellhöhen

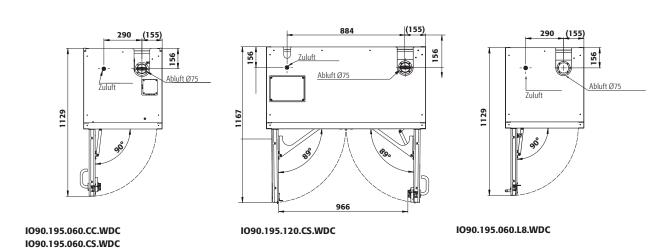


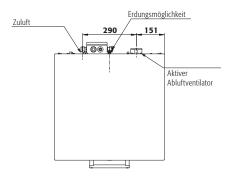
Fachböden/	Stück	6	5	4	3
Abstand	<b>6</b> (mm)	24	0		
Abstand	<b>6</b> (mm)	23	5 305		
Abstand	<b>4</b> (mm)	23	5 300	435	
Abstand	<b>3</b> (mm)	23	5 300	360	500
Abstand	2 (mm)	23	5 300	360	520
Abstand	<b>1</b> (mm)	23	5 300	360	520

Fachböden/S	tück		6	5	4	3
Abstand Abstand	6	(mm) (mm)	240 235	305		
Abstand	4	(mm)	235	300	435	
Abstand	₿	(mm)	235	300	360	500
Abstand	2	(mm)	235	300	360	520
Abstand	0	(mm)	235	300	360	520

### Draufsichten -







IO90.078.059.057.U9.S

# GEHEN SIE BEIM THEMA SICHERHEIT KEINE KOMPROMISSE EIN!

#### Machen Sie sich stark – Sicherheit für Beschäftigte, Arbeitsmittel und Gebäude

Lassen Sie Ihre sicherheitstechnischen Anlagen wie z.B. Sicherheitsschränke regelmäßig, sachgerecht und vorschriftsgemäß durch die asecos-Experten warten. So sorgen Sie für mehr Sicherheit in Ihren Arbeitsräumen oder Ihrer Werkstatt. Pflegen und erhalten Sie Ihre sicherheitstechnischen Anlagen nicht, unsachgemäß oder ungenügend, verlieren Sie im Schadensfall als Betreiber möglicherweise Ihren Versicherungsschutz. Damit verbunden sind häufig Kosten, z. B. durch Betriebsstillstand oder -schließung.

Setzen Sie daher auf Sicherheit. Mehr Sicherheit für Ihre Kollegschaft oder Beschäftigten, Ihre Gebäude und alles, was sich darin befindet. Unsere Sicherheitsschränke der ION-LINE zählen als brandschutztechnische und somit sicherheitstechnische Anlagen.

Diese sind laut ArbStättV § 4 (3) in regelmäßigen Abständen durch eine befähigte Person sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen. Wir unterstützen Sie dabei!

Profitieren Sie von unserem **asecos Original-Service**, um die volle Funktionsfähigkeit Ihrer Sicherheitsschränke und Ihren Versicherungsschutz zu erhalten. Unsere Servicetechniker sind befähigte Personen im Sinne der TRBS 1203 und bieten Ihnen rechtliche Sicherheit. Kontaktieren Sie uns jetzt!

### UNSERE TARIFE – AUF IHRE INDIVIDUELLEN BEDÜRFNISSE ABGESTIMMT:



BASIC



Die regelmäßige Prüfung nach EG-Richtlinien 89/391/EWG (ChemG/ArbSchG/BetrSichV/ArbStättV) umfasst:

### Inspektion gemäß DIN 31051

- Sichtkontrolle inkl. lüftungstechnischer Prüfung
- Fehleranalyse

### Rechtssicherheitsinspektion

 gesetzliche Kennzeichnung, Überprüfung der Dokumentation, Aufstellbedingungen

### Sofortige Wartung gemäß DIN 31051

- Maßnahmen zur Verzögerung von Verschleiß
- Funktionsprüfung
- Rückmeldung der Wartungsarbeiten

### Sofortige Instandsetzung gemäß DIN 31051

- Verschleißteile bis 5,- € pro geprüftem ION-Sicherheitsschrank inklusive
- Sofortige Reparatur in 98% der Fälle bei Herstellungsprodukten.

Eintrag ins asecos Serviceheft / Prüfplakette / Prüfprotokoll





Die regelmäßige Prüfung nach EG-Richtlinien 89/391/EWG (ChemG/ArbSchG/BetrSichV/ArbStättV) umfasst:

### Inspektion gemäß DIN 31051

- Sichtkontrolle inkl. lüftungstechnischer Prüfung
- Fehleranalyse

### Rechtssicherheitsinspektion

 gesetzliche Kennzeichnung, Überprüfung der Dokumentation, Aufstellbedingungen

### Sofortige Wartung gemäß DIN 31051

- Maßnahmen zur Verzögerung von Verschleiß
- Funktionsprüfung
- Rückmeldung der Wartungsarbeiten

### Sofortige Instandsetzung gemäß DIN 31051

- · Verschleißteile inklusive
- (ausgeschlossen Brandunterdrückungsanlage)
- Arbeitszeit inklusive

Eintrag ins asecos Serviceheft / Prüfplakette / Prüfprotokoll

**Tarifleistungen** 

### **SICHERHEIT ZUR MIETE?** KEIN PROBLEM!

### Entscheiden Sie sich für das 360°-Mietkonzept – asecos kümmert sich um den Rest.

Wählen Sie einfach Ihr favorisiertes Miet-Modell. Ihr 360° Mietvertrag ist ein Rundum-Sorglos-Paket inklusive aller notwendigen sicherheitstechnischen Prüfungen und Reparaturen. Ändert sich Ihr Bedarf, können Sie Ihren Vertrag nach der Mindestmietzeit von 4 Jahren jederzeit kündigen.

### **ALLES INKLUSIV – DIE LEISTUNGEN DER ASECOS 360° MIETE**

- ✓ Jährliche sicherheitstechnische Überprüfung der Mietschränke
- ✓ Alle Anfahrtskosten für notwendige Serviceeinsätze
- ✓ Garantie während der gesamten Mietdauer
- ✓ Alle Reparaturkosten inklusive
- ✓ Abholung des Sicherheitsschrankes nach Ablauf des Mietzeitraums

### **IHRE VORTEILE**

- Keine Finanzierungskosten
- ► Kein Verschleißrisiko
- ▶ Keine Kapitalbindung durch Kauf
- ► Günstige Monatsraten
- ▶ Automatische Terminvereinbarung zur sicherheitstechnischen Überprüfung
- ▶ Bevorzugte Behandlung bei der Vergabe von Serviceterminen

Für Ihr individuelles Mietangebot wenden Sie sich an uns über 06051 9220-0 oder info@asecos.com.





### www.asecos.com

#### IMPRESSUM

### Maße, Gewichte und Abbildungen

Maß- und Gewichtsangaben sind ca. Werte. Abbildungen können Sonderausstattungen enthalten. Produkte werden ohne Dekorationsmaterial geliefert.

### Frachtführer und Bereitstellung

Zur Anlieferung der Artikel wählen wir je nach Produkteigenschaft unterschiedliche Frachtführer, z. B. Paketdienst, Stückgut- oder Spezialspedition. Unter Berücksichtigung von Größe und Gewicht wählen wir jeweils die für Sie günstigste Versandart. Für die Anlieferung mit Spedition muss eine ungehinderte Zufahrt mit einem 20-Tonnen LKW möglich sein.

### Leistungsumfang Lieferung frei Verwendestelle (LFV)

- Lieferung inklusive Verpackungsmaterial
   beinhaltet die Aufstellung am gewünschten Ort im Gebäude (Einbringbarkeit muss im Vorfeld anhand eines vom Kunden auszufüllenden Transportfragebogens geklärt werden)
- Ausrichtung des Schrankes
- Anlieferung wird avisiert
- ohne Finsatz von Kran oder Ähnlichem
- max. Verbringungszeit 1/2 Stunde
- Mitnahme des Verpackungsmaterials

Ergänzend verweisen wir auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der asecos GmbH unter www.asecos.com sowie auf die Verkaufsbedingungen Ihres jeweiligen Verkäufers/Handelspartners.

#### asecos GmbH

Sicherheit und Umweltschutz Weiherfeldsiedlung 16-18 DE-63584 Gründau

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

#### Asecos BV

Veiligheid en milieubescherming Christiaan Huijgensweg 4 NL-2408 AJ Alphen a/d Rijn

- F +31 172 506541
- @ info@asecos.nl

#### asecos SARL

Sécurité et protection de l'environnement 7 rue du Pré Chaudron FR-57070 Metz

- @ 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
- F +34 935 745911 @ info@asecos.es

#### asecos Ltd.

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

- A +44 1332 415933
- @ info@asecos.co.uk

#### asecos

Safety and Environmental Protection Inc. c/o Schumann Burghart LLP 1500 Broadway, Suite 1902 NYC 10036, New York, USA

- £ +1 (917) 362 5014
- F +49 6051 922010 @ info@asecos.com

### asecos Schweiz AG

Sicherheit und Umweltschutz Gewerbe Brunnmatt 5 CH-6264 Pfaffnau

- F +41 62 754 04 58
- @ info@asecos.ch

#### asecos AB

Säkerhet och miljöskydd Typsnittsgatan 4 SE-75454 Uppsala

- @ info@asecos.se