

LITHIUM BATTERIJEN

VEILIG OPSLAAN EN OPLADEN



» 7 modellen in 4 maten: oplossingen voor elke toepassing

» Alom beschermd: meer zekerheid met ION-LINE brandveiligheidsopslagkasten

Lithium-ion batterijen

LITHIUM-ION BATTERIJEN

WAT EXPERTS EN VERZEKERAARS BIJ HET GEBRUIK VAN BATTERIJEN ADVISEREN

Steeds meer particulieren en ondernemers maken gebruik van de door VdS3103 betitelde "gemiddelde vermogensklasse" Lithium-Ion batterijen. Het is belangrijk om de risico's hiervan te erkennen. Wanneer deze batterijen niet op de juiste manier worden opgeslagen of opgeladen, ontstaan veiligheids- en gezondheidsrisico's.

Inmiddels geniet het item de volle aandacht van verzekeraars, deskundigen en relevante verenigingen

Verzekeringsmaatschappijen adviseren om beschikbare beschermingsmiddelen te gebruiken (bijv. brandveiligheidsopslagkasten type 90) om de risico's te minimaliseren en zo schade te voorkomen.

Vastgoedverzekeraars raden het gebruik van brandveiligheidsopslagkasten aan om de volgende redenen:

"Indien lithiumhoudende batterijen nodig zijn op productielocaties, moeten (veiligheids) maatregelen worden overwogen als (...) opslag in brandveilige kasten."

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

"Lithium-ion batterijen moeten in principe worden beschouwd als gevaarlijke stoffen."

Publicatie VdS 3103: 2016-05 (02)
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V, Hrsg.
gepubliceerd door VdS Schadenverhütung GmbH

"Een opslagvoorziening met batterijen van gemiddeld vermogen moeten ruimtelijk (minimaal 5 mtr.) of bouwtechnisch brandwerend van andere opslagvoorzieningen worden gescheiden."

Publicatie VdS 3103: 2019-06 (03)
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V, Hrsg.
gepubliceerd door VdS Schadenverhütung GmbH

"Brandwerende veiligheidskasten (type 90) met rookdetectie, waarin accu's zowel veilig kunnen worden opgeladen als opgeslagen, bieden speciale bescherming."

Provinciaal Flyer – E-bikes Veilige omgang met lithium, Stand 06/2020

"Uit schade-ervaring is gebleken dat met name beschadigde of defecte accu's brand kunnen veroorzaken. Ook in de fietsenhandel zijn branden door lithium-ion accu's geregistreerd."

Provinciaal – Veilige omgang met lithiumionaccu's in de fietsenhandel,
www.provinzial.de Stand 05/2020

"Grotere hoeveelheden of krachtige LIB's moeten op veilige afstand van brandbare materialen worden opgeslagen. Bij opslag binnen gebouwen moet een vrije afstand van 2,5 meter tot andere goederen worden aangehouden of de LIB's moeten op een brandwerende gescheiden plaats (bijv. brandveiligheidskast, container) worden opgeslagen!"

LIB= LITHIUMIONBATTERIJEN
DGUV Informatie 205-041
Brandbeveiliging bij het werken met lithiumionbatterijen
Stand 02/2024

„Maak gebruik van een oplaadkast of een brandveilige ruimte als er meer dan 5 batterijen bij elkaar aanwezig zijn."

GDV – beknopte informatie over schadepreventie per 09/2024



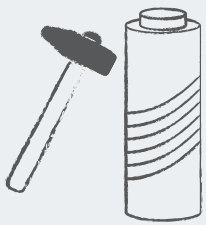
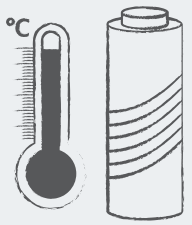
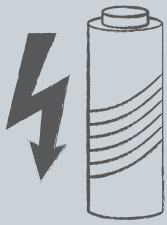
ION-
LINE

Lithium-ion batterijen

MEER VEILIGHEID DOOR BRANDWEERSTAND

– BATTERIJEN OP DE JUISTE MANIER OPLADEN EN OPSLAAN

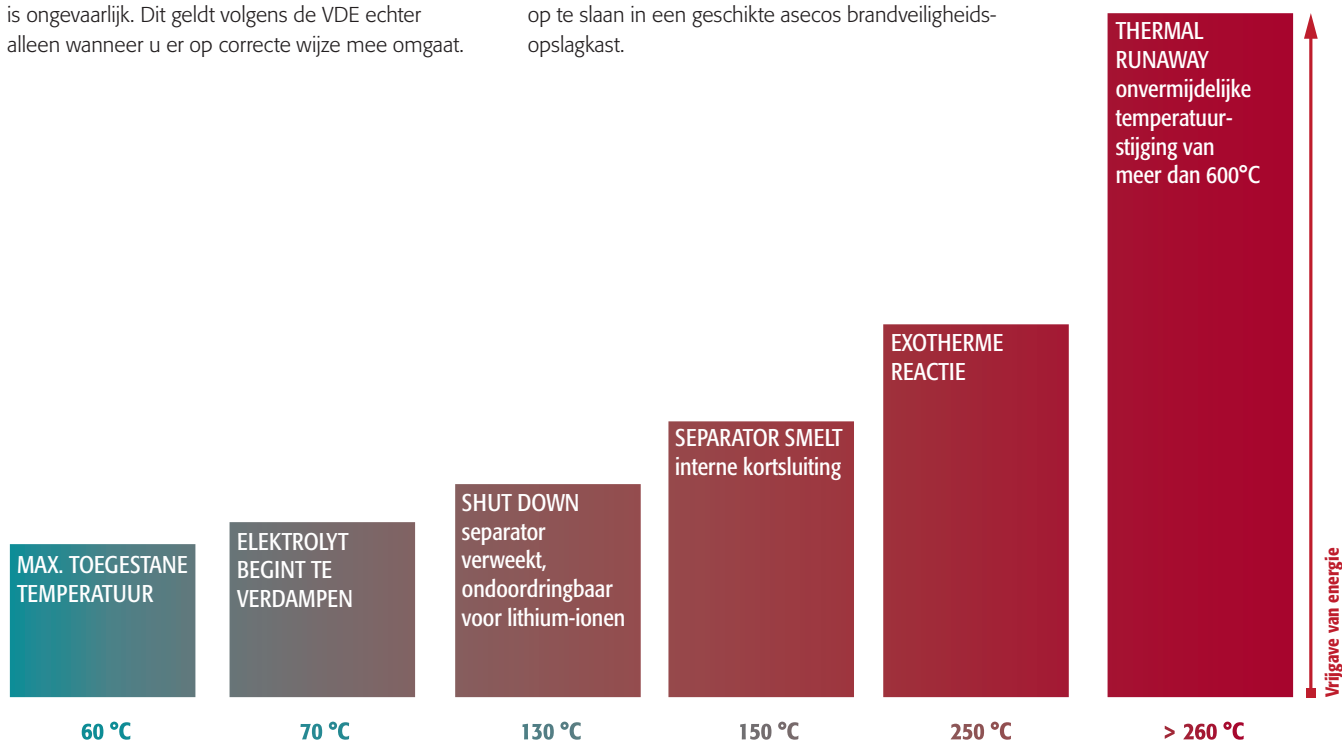
Lithium-ion-batterijen kunnen brand veroorzaken. Oorzaken hiervoor zijn:

Mechanische beschadiging	Diepontlading	Thermische overbelasting	Elektrische overbelasting
in combinatie met de hoge energie dichtheid van de batterij	instabiele cel	door externe warmte - of energiebronnen	bij het laden en ontladen
			

Lithiumionbatterijen dienen altijd in een brandveiligheidskast te worden opgeslagen, zeker wanneer deze worden geladen. Ga op de juiste manier om met batterijen en behandel deze op een correcte wijze om risico's als brand tot een minimum te beperken. Lithiumbatterijen bieden ook veel voordelen. Zo gaan ze lang mee, beschikken ze over een hoge energiedichtheid, zijn ze slechts in geringe mate zelfontladend en maken zijn een breed scala aan toepassingen mogelijk. Het reguliere gebruik van lithiumbatterijen is ongevaarlijk. Dit geldt volgens de VDE echter alleen wanneer u er op correcte wijze mee omgaat.

Technische defecten of onjuist gebruik kunnen onder andere tot brand leiden.

Wanneer een lithiumbatterij zijn energie op een ongecontroleerde manier afgeeft, kan de vrijkomende warmte mogelijk het smeltpunt van de lithium overschrijden. Een kettingreactie (thermal runaway) waarbij de batterij thermisch op hol slaat, is het gevolg. Hierdoor kan de batterij exploderen en ontbranden. Het is daarom van belang om de richtlijnen voor opslag van lithiumbatterijen na te leven en lithiumbatterijen op te slaan in een geschikte asecos brandveiligheidsopslagkast.



VEILIGHEIDSREGELS VOOR BATTERIJEN VAN DE KLASSE GEMIDDELD VERMOGEN

(Gebaseerd op VdS 3103, provinciale flyer 06/2020,
GDV – beknopte informatie over schadepreventie per 09/2024)



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- ▶ Neem de specificaties van de fabrikant in acht en volg de informatie op de technische productbladen.
- ▶ Bescherm de batterijpolen tegen kortsluiting
- ▶ Bescherm de batterijen tegen mechanische beschadiging
- ▶ Stel batterijen niet direct en permanent bloot aan hoge temperaturen of warmtebronnen, bijv. direct zonlicht
- ▶ Bewaar batterijen structureel of ruimtelijk gescheiden van andere brandbare materialen indien er geen automatisch blussysteem aanwezig is: minimumafstand 2,5 m
- ▶ **Maak gebruik van een oplaadkast of een brandveilige ruimte als er meer dan 5 batterijen bij elkaar aanwezig zijn.**
- ▶ Verwijder beschadigde of defecte batterijen onmiddellijk uit uw opslag- en productieruimten; sla deze tot het moment van verwijdering op een veilige afstand op of in een brandwerende afgescheiden ruimte
- ▶ Sla alleen batterijen op die een testcertificaat hebben conform UN 38.3; prototypes alleen in uitzonderlijke gevallen en met een risicobeoordeling
- ▶ Sla batterijen alleen op in brandvrije afgescheiden ruimtes of op een veiligheidsafstand van 5 meter
- ▶ Sla batterijen niet op in combinatie met andere brandversnellende producten
- ▶ **Bewaak de opslagruimte van uw batterijen met geschikte sensoren met aansluiting op een permanent bemande alarmcentrale**
- ▶ Neem voor brandblussystemen de informatie over geschikte blusmiddelen in de productinformatiebladen van de batterijen in acht

CONCLUSIE

**Bewaar lithium-ion batterijen (opslag en oplading)
in een brandveiligheidsopslagkast!**



CORE, PRO EN ULTRA – INDIVIDUEEL EN VEILIG

Voor de veilige actieve en passieve opslag van lithiumbatterijen biedt de asecos ION-LINE drie verschillende veiligheidsniveaus:

CORE: Uitgebreide brandbescherming met het beproefde asecos evacuatie- en alarmdoormeldingsconcept.

PRO: Uitgebreide bescherming voor de professionele omgang met lithium-ion batterijen inclusief 3-traps alarm- en actief brandonderdrukkingssysteem.

ULTRA: Verbeterde brandbescherming, actief rookgasmanagement en uitgebreide bewaking bieden ook veiligheid in gevoelige ruimtes met de hoogste vereisten. De ION-LINE ULTRA is getest en gecertificeerd conform het GS beginsel EK5/AK4 22-01 voor testen en certificeren van brandveiligheidsopslagkasten voor de actieve en passieve opslag van lithium-ion accu's.



TESTEN EN CERTIFICERING	EIGENSCHAPPEN\PRODUCT	ULTRA	PRO
	<i>Brandwerendheid van buitenaf</i>	✓	✓
	<i>Brandwerendheid van binnenuit</i>	✓	✓
	<i>Gecertificeerde echte brandtest</i>	✓	✓
DETECTIE EN ALARMERING	<i>GS gecertificeerd</i>	✓**	
	<i>Branddetectie en alarmdoormelding</i>	✓	✓
	<i>3-traps bewakingssysteem met rookmelder en temperatuursensor</i>	✓	✓
	<i>Brandonderdrukking</i>	✓*	✓*
EIGENSCHAPPEN EN BIJZONDERE KENMERKEN	<i>Alarmdifferentiatie</i>	✓	✓*
	<i>Evacueerbaar</i>	✓	✓
	<i>Thermisch gescheiden opslagniveaus</i>	✓	✓
	<i>Drukontlastingsklep in kastplafond</i>	✓	✓
	<i>Rookdicht</i>	✓	

*optioneel

**GS certificering aangevraagd

vanaf pagina 12

vanaf pagina 16

Ongeacht het beveiligingsniveau dat u kiest, bieden alle kasten de essentiële veiligheidsvoorzieningen:

- Brandwerendheid van binnen naar buiten en van buiten naar binnen tenminste 90 minuten
- Rookdetectie
- Alarmrouting

Bij de CORE- en PRO-modellen hebt u bovendien altijd de keuze:
 Wilt u in de kast uitsluitend batterijen **opslaan** kiest u voor de **STORE-variant**. Moeten batterijen direct in de kast worden **opgeladen** (**actief opgeslagen**) kiest u de **CHARGE-variant**.



CORE	CHARGE LOCKER	CHARGE UB
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	
✓		

vanaf pagina 20

vanaf pagina 24

vanaf pagina 24

ONS asecos ION-LINE VEILIGHEIDSCONCEPT

De ION-LINE brandveiligheidskasten bieden u de noodzakelijke veiligheid bij het opslaan en opladen van lithiumionbatterijen. De CORE, PRO en ULTRA modellen detecteren onmiddellijk dat er brand ontstaat in de kast. Hierdoor kunnen de gebruikers in geval van een alarm het gebouw onmiddellijk evacueren.

Door verbinding te leggen met een permanent bewaakt gebouwbeheersysteem kunnen hulpdiensten:

- **snel gealarmeerd worden en ter plaatse zijn.**
- **onmiddellijk verdere maatregelen treffen, zoals evacuatie om gevolgschade van rook of bluswater tot een minimum te beperken.**

Voor een veilige evacuatie zijn de ION-LINE kasten uitgerust met een transportsokkel en een snelontkoppelbare voeding. Bij het verwijderen van de kast van de installatieplaats wordt deze stekkerverbinding automatisch losgekoppeld.

GEBEURTENIS	WAARSCHUWINGSSIGNAAL 1		
	ALARMNIVEAU 1		
REACTIES VANUIT HET SYSTEEM	ALARMNIVEAU 2		
TE NEMEN MAATREGELEN	CORE	PRO	ULTRA
	- Als de binnentemperatuur boven de 50 °C komt, geeft het waarschuwings-/brandonderdrukkingssysteem een waarschuwingssignaal af aan de BMC. - Mogelijke oorzaken: - temperatuurstijging door het opladen van batterijen - uitval van het ventilatiesysteem	- Rookmelder detecteert beginnende rookontwikkeling - Mogelijke oorzaken: - Rookmelding zonder gelijktijdige temperatuurstijging	- Alarmniveau 1 wordt geactiveerd - Binnenruimtetemperatuur >70 °C - Mogelijke oorzaken: - Uitbraak van brand
	- De waarschuwingslamp (rode led) wordt geactiveerd en brandt permanent, de functieaanduiding (led groen) gaat uit - Alarm wordt geactiveerd met een langzaam tooninterval - De stroomtoevoer naar de stopcontacten wordt uitgeschakeld - Het potentiaalvrij alarmcontact stuurt een alarm door	- De waarschuwingslamp (rode led) wordt geactiveerd en brandt permanent, de functieaanduiding (led groen) gaat uit - Alarm wordt geactiveerd met een gemiddeld tooninterval - Het potentiaalvrij alarmcontact stuurt een alarm door - In het model PRO CHARGE - Uitschakeling van de mechanische ventilatie en stopcontacten	- De waarschuwingslamp (rode led) schakelt van continu branden over naar knipperen - het alarm schakelt naar een snel tooninterval - Het brandonderdrukkingssysteem wordt geactiveerd - In het model PRO CHARGE - Uitschakeling van de mechanische ventilatie en stopcontacten
	- De functieaanduiding wisselt van groen naar knipperend geel - Alarm wordt geactiveerd met een langzaam tooninterval - De ventilator verhoogt gedurende korte tijd in toerental - De stopcontacten worden uitgeschakeld - Het potentiaalvrij alarmcontact stuurt een alarm door	- De functieaanduiding knippert rood - Alarm wordt geactiveerd met een snel tooninterval - De ventilatiekleppen sluiten - De ventilator en de stopcontacten worden uitgeschakeld - Het potentiaalvrij alarmcontact stuurt een alarm door	- De functieaanduiding knippert rood - Alarm wordt geactiveerd met een snel tooninterval - De ventilatiekleppen sluiten zich - De ventilator en de stopcontacten worden uitgeschakeld - Het potentiaalvrije alarmcontact stuurt een alarm door - Het optionele brandonderdrukkingssysteem wordt geactiveerd
	- Onmiddellijke inspectie door intern gekwalificeerd personeel - Bij een binnentemperatuur onder de 50 °C, terugkeer naar normale werking, de visuele en akoestische signalering wordt uitgeschakeld	- Onmiddellijke inspectie door gespecialiseerd personeel (bv. brandweer) om indien nodig verdere maatregelen te treffen - Als de rookdetector geen rook meer detecteert in de kast, kan het systeem worden gereset naar normale werking door het kortstondig los te koppelen van de netspanning	Het gehele systeem kan alleen door geautoriseerde asecos-servicetechnici worden beoordeeld en - indien mogelijk - door asecos weer in normaal bedrijf teruggezet worden.

ALARMDOORMELDING GEMAKKELIJK GEMAAKT MET ONZE OPTIONELE MODULES

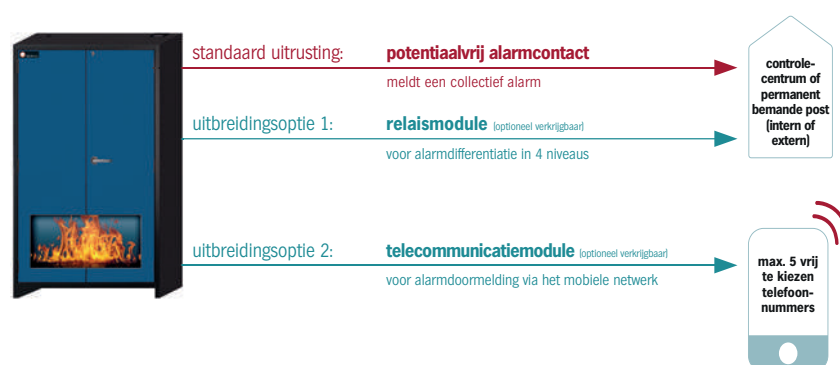
Wanneer een kast onbeheerd is, vooral 's nachts of in het weekeinde, is de doormelding van een alarm bij een calamiteit van essentieel belang. Het is de enige manier om een incident snel te identificeren en tegenmaatregelen te nemen.

Aanbeveling van de fabrikant & standaarduitrusting:

POTENTIALVRIJ ALARMCONTACT

Alle ION-LINE kasten zijn af fabriek uitgerust met een potentiaalvrij alarmcontact voor de lokale alarmdoormelding. De aansluiting van dit contact op een permanent bemand controlecentrum (intern of extern) verdient de voorkeur als betrouwbare vorm van alarmdoormelding. Alternatief of als uitbreiding kunnen optionele modules worden aangeschaft.

Alarmdoormelding – deze mogelijkheden zijn er:



uitbreidingsoptie 1:

RELAISMODULE

Door voor deze optie te kiezen, kiest u voor alarmdifferentiatie in plaats van een collectief alarm. De module kan eenvoudig door de gebruiker zelf worden aangesloten middels een stekkerverbinding (ook geschikt om achteraf te monteren) en kan onderscheid maken tussen vier verschillende waarschuwings- en alarmniveaus:

- waarschuwingsbericht wanneer de temperatuur in de kast hoger is dan 50 °C
- alarmniveau 1
- alarmniveau 2
- stroomstoring/stroomuitval

Deze worden via potentiaalvrije alarmcontacten doorgegeven aan een BMC. Door de alarmmeldingen duidelijk te onderscheiden, kunt u optimaal tegenmaatregelen initiëren, die op de alarmmelding van toepassing zijn.

De relaismodule is geschikt voor de PRO modellen van de ION-LINE.

Bestelnr. 38766



uitbreidingsoptie 2:

TELECOMMUNICATIEMODULE

De module biedt de mogelijkheid om alarmen door te sturen via het mobiele netwerk in de vorm van sms/oproepen en is daarom bijzonder geschikt voor bedrijven en instellingen zonder centraal gebouwbeheersysteem. Bij een calamiteit worden direct één of meerdere aangewezen contactpersonen gealarmeerd.

De module kan eenvoudig zelf door de gebruiker worden aangesloten middels een stekkerverbinding (ook geschikt om achteraf te monteren) en biedt de volgende functies:

- vijf vrij programmeerbare telefoonnummers
- vrij configureerbare berichtteksten
- collectieve alarmmelding in geval van potentieel gevaar of bij stroomuitval

Voor de inbedrijfstelling van de module is een M2M simkaart nodig, die gelijktijdig kan worden meebesteld of door de gebruiker zelf kan worden aangeleverd. De door ons meegeleverde M2M simkaart dient vooraf via een online portal te worden geactiveerd. Een goede en stabiele verbinding met het mobiele netwerk is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het signaal kan worden overgedragen.

De telecommunicatiemodule is voor alle ION-LINE modellen geschikt.

Bestelnr. 38765



ION-LINE ULTRA

Voor de ION-LINE ULTRA zijn reeds testen met succes afgerond als onderdeel van de aangevraagde GS-certificering voor brandveiligheidsopslagkasten voor actieve en passieve opslag van lithium-ionbatterijen.

De GS-testprincipes dienen om de bijzondere prestaties van producten in het geselecteerde toepassingsgebied door een externe testinstantie aan te tonen.

Indien u vragen heeft, neem dan contact op met uw contactpersoon!



ION-LINE ULTRA: in Duitsland getest - in heel Europa veilig.



ION-
LINE

ION-LINE | ION-ULTRA-90

Brandveiligheidsopslagkasten voor onbeperkte passieve en actieve opslag van lithiumionbatterijen in werkruimten

Premium modellen voor de hoogste veiligheidseisen – zo profiteert u van de voordelen van de ION-ULTRA-90:

1

Het veiligste op de wereld – brandtesten met een oorsprong in de opslag van gevaarlijke stoffen, specificaties voor het testen van componenten, echte brandtesten en Europese vereisten.



2

De geïsoleerde legplank – geteste verspreidingspreventie op elk opslagniveau. In geval van een batterijbrand wordt branddoorslag naar andere batterijen voorkomen.



3

Dankzij de ledindicatie en visuele/akoestische alarmen kunt u snel beginnende branden herkennen zonder dat u de kastdeuren hoeft te openen.



4

Optioneel verkrijgbaar met brandonderdrukkingssysteem, dat automatisch wordt geactiveerd in geval van brand in de kast.



5

De rookmelder en twee temperatuursensoren herkennen zelfs beginnende branden en kunnen in een vroeg stadium alarmen doorsturen naar de BMC.



6

De ingebouwde, temperatuurgestuurde ventilatie voorkomt warmteontwikkeling tijdens het opladen van de accu's.



7

Wanneer er sprake is van een onbemande werkplek, sturen de standaard potentiaalvrije schakelcontacten onmiddellijk gedifferentieerde alarmen door naar een meldkamer. Optioneel met telecommunicatiemodule.



8

Het extra 3-puntsvergrendelingssysteem combineert een comfortabele bediening met de succesvol geteste veiligheid van gesloten deuren bij een echte brand.



9

Vrijheid in dagelijks gebruik en in noodsituaties – met de geïntegreerde transportsokkel kan de kast binnen het bedrijf getransporteerd of in geval van brand geëvacueerd worden.





- **90 minuten brandwerend** (type 90), typegetest conform EN 14470-1



- **Brandwerendheid in geval van een Thermal Runaway door middel van een echte brandtest**, in overeenstemming met VDMA 24994



- **brandwerendheid van 90 minuten van binnen naar buiten**, conform EN 1363-1



- **CE-conform**



- Uitgebreide **fabrieksgarantie tot tien jaar** in combinatie met een asecos-servicecontract



ION-
LINE



Model IO90.195.120.065.WDEL
Bestelnr. 40559-053-41102

Illustratie toont optionele accessoires



Model IO90.195.120.065.WDEL
Bestelnr. 40559-053-40921

Illustratie toont optionele accessoires



Model IO90.195.120.065.WDEL
Bestelnr. 40559-047-40884

Illustratie toont optionele accessoires

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	1193 x 650 x 1953
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	1050 x 565 x 1643
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	550
Maximale belasting	kg	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	1120
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

Totale vermogen van de wandcontactdozen

Zekering (1 fase)	A	16
Maximaal vermogen (1 fase)	kW	3,68
Zekering (3 fasen)	A	3 x 16
Maximaal vermogen (3 fasen)	kW	11,04
Aantal stopcontacten per strip	stuk(s)	8

IO90.195.120.065.WDAC

Belangrijkste eigenschappen

- Batterijen veilig opslaan en opladen
- Geïntegreerd waarschuwingssysteem incl. LED-display
- 3-puntsvergrendelingssysteem
- Geïsoleerde legplank

Het extra 3-puntsvergrendelingssysteem combineert een comfortabele bediening met de succesvol geteste veiligheid van gesloten deuren bij een echte brand.

Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.120.065.WDEL	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	40559-047
	antracietgrijs RAL 7016	antracietgrijs RAL 7016	40559-053

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
Uitvoering met randaarde		
3x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	40878
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	41102
5x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	41106
6x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	40921

Uitvoering met pinaarde		
3x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	40884
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	41103
5x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	41107
6x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=2,85L)	plaatstaal met epoxy coating	41110

Toebehoren	Bestelnr.
Aansluitkabel 400 V (alleen te bestellen met kast)	3-fasen, voor meer eigenschappen zie tabel met technische gegevens 38038
Brandonderdrukkingssysteem met beschermingsbeugel	40941



ION-LINE | ION-PRO-90

Brandveiligheidskasten voor onbeperkte passieve en actieve opslag van lithiumionbatterijen in werkruimten

Kastmodellen voor uitgebreide veiligheidseisen - zo profiteert u van de voordelen van de ION-LINE PRO:

1

Gevaren worden betrouwbaar gedetecteerd – LED-displays en optische/akoestische alarmen zorgen ervoor dat u snel branden kunt herkennen zonder dat u de kastdeuren hoeft te openen.



2

De geïsoleerde legplank – geteste verspreidingspreventie op elk opslagniveau. In geval van een batterijbrand wordt branddoorslag naar andere batterijen voorkomen.



3

De rookmelder en temperatuursensor herkennen zelfs beginnende branden en kunnen in een vroeg stadium alarmen doorsturen naar de BMC.



4

Optioneel verkrijgbaar met brandonderdrukkingssysteem, dat automatisch wordt geactiveerd in geval van brand in de kast.



5

De geïnstalleerde ventilatie-opzetunit voorkomt warmte ophoping tijdens het opladen van de accu's.



6

Gemakkelijk opslaan en uitnemen – open twee kastdeuren tegelijkertijd met slechts één hand.



7

Uw accu's worden veilig opgeladen – dankzij de hoogwaardige gearde contactdozen in het brandveilige interieur van de kast.



8

Het extra 3-puntsvergrendelingssysteem combineert een comfortabele bediening met de succesvol geteste veiligheid van gesloten deuren bij een echte brand.



9

Vrijheid in dagelijks gebruik en in noodsituaties – met de geïntegreerde transportsokkel kan de kast binnen het bedrijf getransporteerd of in geval van brand geëvacueerd worden.





- **90 minuten brandwerend** (type 90), typegetest conform EN 14470-1



- **Brandwerendheid in geval van een Thermal Runaway door middel van een echte brandtest**, in overeenstemming met VDMA 24994



- **brandwerendheid van 90 minuten van binnen naar buiten**, conform EN 1363-1



- **CE-conform**



- Uitgebreide **fabrieksgarantie tot tien jaar** in combinatie met een asecos-servicecontract



- **Huren in plaats van kopen?** Alle modellen van de ION-LINE zijn beschikbaar als verhuurconcept.



ION-
LINE



Model IO90.195.120.PC.WDC

Bestelnr. 41269-047-41409

Illustratie toont optionele accessoires



Model IO90.195.120.PC.WDC

Bestelnr. 41269-047-41392

Illustratie toont optionele accessoires

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	1193 x 615 x 2224
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	1050 x 522 x 1647
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	424
Maximale belasting	kg	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	1120
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

Totale vermogen van de wandcontactdozen

Zekering (1 fase)	A	16
Maximaal vermogen (1 fase)	kW	3,68
Zekering (3 fasen)	A	3 x 16
Maximaal vermogen (3 fasen)	kW	11,04
Aantal stopcontacten per strip	stuk(s)	8

IO90.195.120.PC.WDC

Belangrijkste eigenschappen

- Batterijen veilig opslaan en opladen
- Ventilatie-opzetunit en LED-display inbegrepen
- 3-puntsvergrendelingssysteem
- Geïsoleerde legplank

Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.120.PC.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	41269-047

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
Uitvoering met randaarde		
3x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41391
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41392
5x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41393
6x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41394

Uitvoering met pinaarde		
3x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41407
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41408
5x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41409
6x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodempvangbak (V=2,6L)	plaatstaal met epoxy coating	41410

Toebehoren		Bestelnr.
Telecommunicatiemodule	Alarmdoormelding naar een mobiele telefoon naar keuze	38765
Aansluitkabel 400 V (alleen te bestellen met kast)	3-fasen, voor meer eigenschappen zie tabel met technische gegevens	38038
Relaismodule	potentiaalvrije doormelding van 4 verschillende alarmcondities	38766
Brandonderdrukkingssysteem		42212

Service en onderhoud	Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast [1-jaarlijks]	22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem [1-jaarlijks]	22-1016



Model IO90.195.120.PS.WDC

Bestelnr. 41429-047-41388

Illustratie toont optionele accessoires



Model IO90.195.120.PS.WDC

Bestelnr. 41429-047-41389

Illustratie toont optionele accessoires

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	1193 x 615 x 1953
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	1050 x 522 x 1647
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	424
Maximale belasting	kg	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	1120
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

IO90.195.120.PS.WDC

Belangrijkste eigenschappen

- Batterijen veilig opslaan
- Inclusief LED-display
- 3-puntsvergrendelingssysteem
- Geïsoleerde legplank

Conform het **arbeidsomstandighedenbesluit** moeten veiligheidsmiddelen **periodiek** en door een **kundig persoon onderhouden** en op functionaliteit **gekeurd** worden.

Om de volledige functionaliteit van uw ION-LINE brandveiligheidsopslagkast te behouden, boekt u het juiste onderhoud en **veiligheidstechnische** keuring **rechtstreeks via asecos**.



Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.120.PS.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	41429-047

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
3x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41386
4x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41387
5x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41388
6x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41389

Toebehoren	Bestelnr.
Telecommunicatiemodule	Alarmdoormelding naar een mobiele telefoon naar keuze 38765
Relaismodule	potentiaalvrije doormelding van 4 verschillende alarmcondities 38766
Brandonderdrukkingssysteem	42212

Service en onderhoud	Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast (1-jaarlijks)	22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem (1-jaarlijks)	22-1016

ION-LINE | ION-CORE-90

Brandveiligheidskasten voor onbeperkte passieve en actieve opslag van lithiumionbatterijen in werkruimten

Kastmodellen voor uitgebreide veiligheidseisen - zo profiteert u van de voordelen van de ION-CORE-90:

1

Veilig opslaan van batterijen binnenin een brandwerende opslagkast.



2

De geïsoleerde legplank – geteste verspreidingspreventie op elk opslagniveau. In geval van een batterijbrand wordt branddoorslag naar andere batterijen voorkomen.



3

Gemakkelijk opslaan en uitnemen – open twee kastdeuren tegelijkertijd met slechts één hand.



4

De rookmelder herkent zelfs beginnende branden en kunnen in een vroeg stadium alarmen doorsturen naar de BMC.



5

Wanneer er sprake is van een onbemande werkplek, stuurt het standaard potentiaalvrije schakelcontact onmiddellijk een alarm door naar een meldkamer. Optioneel met telecommunicatiemodule.



6

Uw accu's worden veilig opgeladen – dankzij de hoogwaardige geaarde contactdozen in het brandveilige interieur van de kast.



7

Met de 2-puntsvergrendeling worden de kastdeuren permanent en veilig afgesloten.



8

Vrijheid in dagelijks gebruik en in noodsituaties – met de geïntegreerde transportsokkel kan de kast binnen het bedrijf getransporteerd of in geval van brand geëvacueerd worden.





- **90 minuten brandwerend** (type 90), typegetest conform EN 14470-1



- **brandwerendheid van 90 minuten van binnen naar buiten**, conform EN 1363-1



- **CE-conform**



- Uitgebreide **fabrieksgarantie tot tien jaar** in combinatie met een asecos-servicecontract



- **Huren in plaats van kopen?** Alle modellen van de ION-LINE zijn beschikbaar als verhuurconcept.



ION-
LINE



Model IO90.195.060.CC.WDC
Bestelnr. 41302-047-41366



Model IO90.195.060.CC.WDC
Bestelnr. 41302-047-41376

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	599 x 615 x 1953
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	450 x 522 x 1647
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	265
Maximale belasting	kg	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	526
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

Totale vermogen van de wand-contactdozen

Zekering (1 fase)	A	16
Maximaal vermogen (1 fase)	kW	3,68
Zekering (2 fasen)	A	2 x 16
Maximaal vermogen (2 fasen)	kW	7,36
Aantal stopcontacten per strip	stuk(s)	8 *

IO90.195.060.CC.WDC

Belangrijkste eigenschappen

- Batterijen veilig opslaan en opladen
- Rookmelder voor branddetectie
- 2-puntsvergrendelingssysteem
- Geïsoleerde legplank

* Er zijn minstens 3 stopcontacten beschikbaar per opslagniveau.
Elke locker biedt toegang tot minstens 1 stopcontact.

EXPERT-TIP

Lithium-ion batterijen met **duidelijk zichtbare beschadigingen** behoren over het algemeen niet in pandig te worden bewaard.
Voer ze zo snel mogelijk af buiten het gebouw in daarvoor bestemde, voor transport geschikte (goedgekeurde) afvalcontainers.



Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.060.CC.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	41302-047

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
Uitvoering met randaarde		
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=1,0L)	plaatstaal met epoxy coating	41366
7x metalen kluisjes met geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=1,0L)	plaatstaal met epoxy coating	41373

Uitvoering met pinaarde		
4x geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=1,0L)	plaatstaal met epoxy coating	41371
7x metalen kluisjes met geïsoleerde legbord incl. wandcontactdozen, 1x bodemopvangbak (V=1,0L)	plaatstaal met epoxy coating	41376

Toebehoren	Bestelnr.
Aansluitkabel 400 V (alleen te bestellen met kast)	38038
Telecommunicatiemodule	38765

Service en onderhoud	Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast (1-jaarlijks)	22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem (1-jaarlijks)	22-1016



Model IO90.195.120.CS.WDC
Bestelnr. 41426-047-41387



Model IO90.195.120.CS.WDC
Bestelnr. 41426-047-41389



Model IO90.195.060.CS.WDC
Bestelnr. 41419-047-41363

Technische gegevens

		IO90.195.120.CS.WDC	IO90.195.060.CS.WDC
Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	1193 x 615 x 1953	599 x 615 x 1953
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	1050 x 522 x 1647	450 x 522 x 1647
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	424	265
Maximale belasting	kg	600	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	1120	526
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90	90

Belangrijkste eigenschappen

- Batterijen veilig opslaan
- Rookmelder voor branddetectie
- 2-puntsvergrendelingssysteem
- Geïsoleerde legplank

Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.120.CS.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	41426-047
IO90.195.060.CS.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	41419-047

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
IO90.195.120.CS.WDC		
3x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41386
4x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41387
5x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41388
6x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=2.6L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41389

IO90.195.060.CS.WDC		
3x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=1.0L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41362
4x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=1.0L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41363
5x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=1.0L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41364
6x geïsoleerde legbord, 1x bodemopvangbak (V=1.0L)	plaatstaal met epoxy coating RAL 7035	41365

Toebehoren	Kastbreedte	Bestelnr.
Geïsoleerde legbord	1200	42201
Geïsoleerde legbord	600	42202
Telecommunicatiemodule	Alarmdoormelding naar een mobiele telefoon naar keuze	38765

Service en onderhoud	Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast (1-jaarlijks)	22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem (1-jaarlijks)	22-1016

ION-LINE | ION-CHARGE-90

Brandveiligheidskasten voor onbeperkte passieve en actieve opslag van lithiumionbatterijen in werkruimten

Kastmodellen voor klantspecifieke veiligheidseisen - zo profiteert u van de voordelen van de ION-CHARGE-90:

1

Uw accu's worden veilig opgeladen – dankzij de hoogwaardige geaarde contactdozen in het brandveilige interieur van de kast.



2

De rookmelder herkent zelfs beginnende branden en kunnen in een vroeg stadium alarmen doorsturen naar de BMC.



3

Wanneer er sprake is van een onbemande werkplek, stuurt het standaard potentiaalvrije schakelcontact onmiddellijk een alarm door naar een meldkamer. Optioneel met telecommunicatiemodule.



4

De onderbouwkast kan dankzij een hoogte van 78 cm flexibel onder werktafels geplaatst worden.



5

Brandwerende kluisjes verminderen de brandontwikkeling in het kastinterieur. In geval van brand kunt u de kluisjes afzonderlijk ontruimen.



6

Bescherm uzelf tegen onbevoegde toegang en diefstal met de afsluitbare lade.



7

De temperatuursensor detecteert brand in elke kluis. Alarmen kunnen onmiddellijk via de led en akoestische/optische alarmen worden weergegeven en doorgestuurd.



8

De geïntegreerde transportsokkel en optionele wielen zorgen voor eenvoudig transport en, in geval van schade, onmiddellijke evacuatie naar een veilige buitenlocatie.





- **90 minuten brandwerend** (type 90), typegetest conform EN 14470-1



- **brandwerendheid van 90 minuten van binnen naar buiten**, conform EN 1363-1



- **CE-conform**



- **Uitstekende producten met speciale fabrieksgarantie**
- Uitgebreide **fabrieksgarantie tot tien jaar** in combinatie met een asecos-servicecontract



- **Huren in plaats van kopen?** Alle modellen van de ION-LINE zijn beschikbaar als verhuur-concept.



ION-
LINE

ION-LINE | ION-CHARGE-90



Model IO90.078.059.057.U9.S
Bestelnr. 39354-247-39478



Model IO90.078.059.057.U9.S
Bestelnr. 39354-247-39368

Illustratie toont optioneel verkrijgbare wieltjes

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	593 x 574 x 780
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	470 x 452 x 582
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	130
Maximale belasting	kg	300
Inrijbreedte transportsokkel	mm	526
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

Totale vermogen van de wandcontactdozen

Zekering	A	16
Maximaal vermogen	kW	3,68
Aantal stopcontacten per strip	stuk(s)	4 *

IO90.078.059.057.U9.S

Belangrijkste eigenschappen



Batterijen veilig opslaan en opladen



Perfect voor de opstelling onder werktafels



Optioneel verkrijgbaar met wielenset voor de transportsokkel

* Er zijn 4 stopcontacten beschikbaar per uitschuifbaar niveau.



MOBIEL

Optioneel verkrijgbare wielenset met afdekplinten geïntegreerde rem, gemakkelijk verplaatsen van de kast.

Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.078.059.057.U9.S	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	39354-247

Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)	Materiaal	Bestelnr.
Uitvoering met randaarde		
1x schuifladeopvangbak (draaglast 50 kg) incl. wandcontactdoos	plaatstaal met epoxy coating	39368
1x 2e uitschuifplateau (draaglast 25 kg) incl. wandcontactdoos		
Uitvoering met pinaarde		
1x schuifladeopvangbak (draaglast 50 kg) incl. wandcontactdoos	plaatstaal met epoxy coating	39478
1x 2e uitschuifplateau (draaglast 25 kg) incl. wandcontactdoos		

Toebehoren	Bestelnr.
Wielenset voor transportsokkel	alleen gelijktijdig met kast te bestellen 39374
Telecommunicatiemodule	Alarmdoormelding naar een mobiele telefoon naar keuze 38765

Service en onderhoud	Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast (1-jaarlijks)	22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem (1-jaarlijks)	22-1016



Model IO90.195.060.L8.WDC

Bestelnr. 39409-047-39413

Technische gegevens

Uitwendige afmetingen B x D x H	mm	599 x 615 x 1953
Inwendige afmetingen B x D x H	mm	450 x 522 x 1647
Gewicht zonder binnenuitrusting	kg	265
Maximale belasting	kg	600
Inrijbreedte transportsokkel	mm	526
Inrijhoogte transportsokkel	mm	90

Totale vermogen van de wand-contactdozen

Zekering (1 fase)	A	16
Maximaal vermogen (1 fase)	kW	3,68
Aantal stopcontacten per strip	stuk(s)	2 *

IO90.195.060.L8.WDC

Belangrijkste eigenschappen



Batterijen veilig opslaan en opladen



Brandwerende kluisjes



Temperatuursensor voor branddetectie

* Elke locker biedt toegang tot minstens 2 stopcontacten.

BRANDWERENDE LOCKER

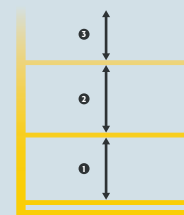
voorkomt branduitbreiding binnenin de kast en beschermt opgeslagen batterijen tegen brandoverslag.



Model	Rompkleur	Deurkleur	Bestelnr.
IO90.195.060.L8.WDC	antracietgrijs RAL 7016	gentiaanblauw RAL 5010	39409-047
Uitrustingspakketten (alleen in combinatie met kast bestelbaar)		Materiaal	Bestelnr.
5x brandwerende locker incl. wandcontactdoos met randaarde 1x bodempvangbak (V = 2,0 ltr)		plaatstaal met epoxy coating	39413
Toebehoren			Bestelnr.
Telecommunicatiemodule			38765
Alarmdoormelding naar een mobiele telefoon naar keuze			38765
Service en onderhoud			Bestelnr.
Serviceabonnement ION-veiligheidskast (1-jaarlijks)			22-1014
Serviceabonnement ION-veiligheidskast met abonnement op asecos portal alarmmeldsysteem (1-jaarlijks)			22-1016

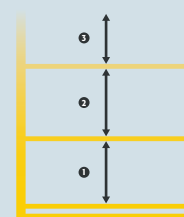
IO90.195.120.065.WDEL

Legborden / aantal		6	5	4	3
Afstand	⑥ (mm)	250			
Afstand	⑤ (mm)	245	300		
Afstand	④ (mm)	245	295	380	
Afstand	③ (mm)	245	295	375	515
Afstand	② (mm)	245	295	375	510
Afstand	① (mm)	245	295	375	510



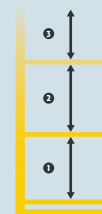
IO90.195.120.XX.WDC

Legborden / aantal		6	5	4	3
Afstand	⑥ (mm)	240			
Afstand	⑤ (mm)	235	305		
Afstand	④ (mm)	235	300	435	
Afstand	③ (mm)	235	300	360	500
Afstand	② (mm)	235	300	360	520
Afstand	① (mm)	235	300	360	520

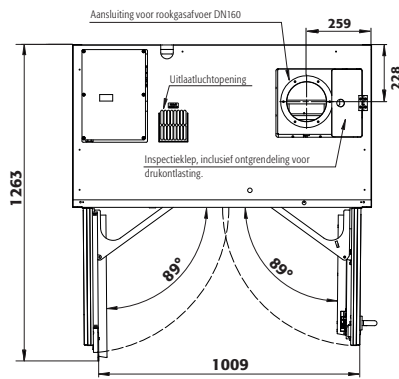


IO90.195.60.XX.WDC

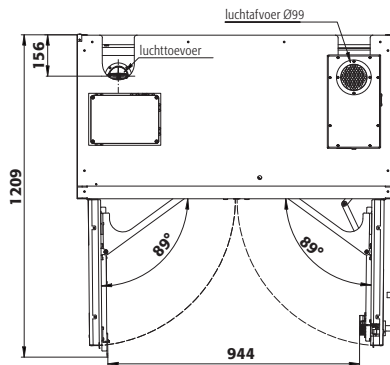
Legborden / aantal		6	5	4	3
Afstand	⑥ (mm)	240			
Afstand	⑤ (mm)	235	305		
Afstand	④ (mm)	235	300	435	
Afstand	③ (mm)	235	300	360	500
Afstand	② (mm)	235	300	360	520
Afstand	① (mm)	235	300	360	520



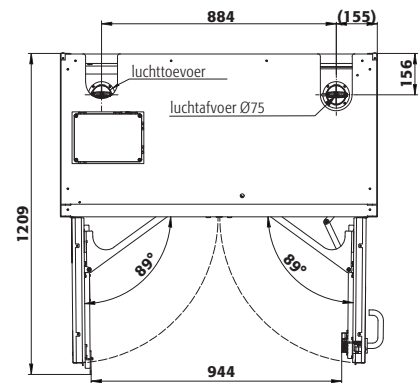
Let op: de informatie is bij benadering en was nog niet definitief bij het geven van de drukopdracht. Neem hiervoor contact met ons op!



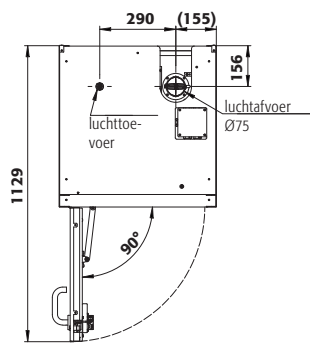
IO90.195.120.065.WDEL



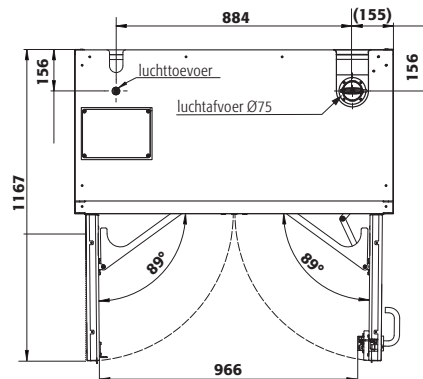
IO90.195.120.PC.WDC



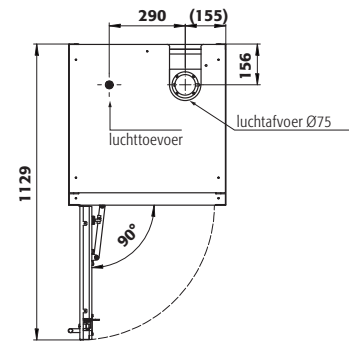
IO90.195.120.PS.WDC



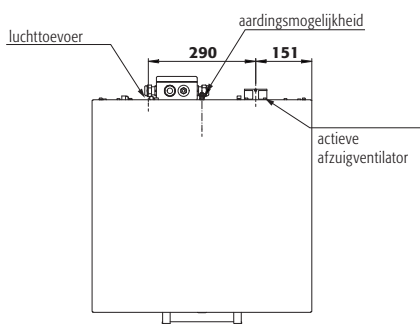
IO90.195.060.CC.WDC
IO90.195.060.CS.WDC



IO90.195.120.CS.WDC



IO90.195.060.L8.WDC



IO90.078.059.057.U9.S

VEILIGHEID TE HUUR? GEEN PROBLEEM!

U kiest voor het 360° verhuurprogramma en asecos doet de rest.

Kies gewoon je favoriete huurmodel. Je 360° huurcontract is een allround zorgeloos pakket inclusief alle noodzakelijke veiligheidsinspecties en reparaties. Als je behoeften veranderen, kun je je contract op elk moment opzeggen na de minimale huurperiode van 4 jaar.

ALL-INCLUSIVE – DE DIENSTEN VAN HET ASECOS 360° HUURCONCEPT

- ✓ jaarlijkse veiligheidstechnische keuring van de gehuurde brandveiligheidsopslagkast
- ✓ alle voorrijkosten voor noodzakelijke servicebeurten
- ✓ garantie gedurende de gehele huurperiode
- ✓ alle reparatiekosten inbegrepen
- ✓ retourhalen van de brandveiligheidsopslagkast aan het einde van de huurperiode

UW VOORDELEN

- ▶ geen financieringskosten
- ▶ geen risico op slijtage
- ▶ geen kapitaalverbintenis door aankoop
- ▶ gunstige maandtarieven
- ▶ automatische afspraakplanning voor veiligheidstechnische keuringen
- ▶ voorkeursbehandeling bij het toewijzen van servicebeurten

Neem voor uw huuraanbod op maat contact met ons op +31 (0) 172 506476 of info.sales@asecos.nl.



Wij kunnen alleen huurprijzen aangeven voor de Benelux.

www.asecos.nl

COLOFON

Afmetingen, gewichten en illustraties

Technische gegevens, zoals afmetingen en gewichten die in de catalogus worden getoond, zijn benaderende waarden. Illustraties kunnen speciale uitrusting bevatten. Producten worden geleverd zonder enig decoratiemateriaal.

Prijs- en leveringsinformatie

Neem contact op met uw respectieve dealer/verkooppartner, om bindende prijsinformatie en levertijden te verkrijgen.

Invoerrechten / verzending van documenten

Indien er landspecifieke extra kosten ontstaan voor een bestelling (zoals bijvoorbeeld douanebevestiging, expresverzending van documenten, kamer van koophandel (KvK) bevestigingen, enz.), worden de kosten overeenkomstig doorberekend.

Overige informatie

Verder verwijzen we naar de algemene voorwaarden en bepalingen van Asecos BV www.asecos.nl en de voorwaarden en bepalingen van uw gespecialiseerde dealer.

asecos GmbH

Sicherheit und Umweltschutz
Weierfeldsiedlung 16-18
DE-63584 Gründau

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

Asecos BV

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

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

asecos SARL

Sécurité et protection de l'environnement
7 rue du Pré Chaudron
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.
c/o Schumann Burghart LLP
1500 Broadway, Suite 1902
NYC 10036, New York, USA

☎ +1 (917) 362 5014
☎ +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
Typsnittsgatan 4
SE-75454 Uppsala

☎ +46 18 34 95 55
✉ info@asecos.se