



# CREATING LOCKING SOLUTIONS...



**DOCUMENTATIE A1-SERIE**  
2009 / 2

**WWW.BB-LOCKS.COM**

## INHOUDSTAFEL:

• Produktbeschrijving.....	Pagina 2
• Kenmerken.....	Pagina 2
• Certificaten.....	Pagina 3
• Modellen zonder kruk.....	Pagina 4
• Modellen met kruk.....	Pagina 5
• Programmatie.....	Pagina 6
• Uitleg van de onderdelen.....	Pagina 7
• Installatievoorschriften.....	Pagina 8
• Installatiemogelijkheden.....	Pagina 9
• Toebehoren.....	Pagina 10-11
• Notities.....	Pagina 12
• Aansluitschema A1-BASIC.....	Pagina 14-15
• Aansluitschema A1-SRC.....	Pagina 16
• Notities.....	Pagina 17
• Aansluitschema A1-meerpuntsluiting.....	Pagina 18-19
• Notities.....	Pagina 20
• Technische tekeningen (sloten).....	Pagina 21-37
• Technische tekeningen (veiligheidsroozassen).....	Pagina 38-39
• Technische tekeningen (basisplaat bevestigingsblokken).....	Pagina 40
• Technische tekeningen (opbouwbevestiging).....	Pagina 41
• Notities.....	Pagina 42
• Beschrijving lastenboeken.....	Pagina 43-56
• Kontaktgegevens.....	Back cover

### PRODUCTBESCHRIJVING:

De B&B Locks A1 sloten zijn hoogwaardige veiligheidssloten. Door hun zeer robuuste constructie bieden deze sloten een extreem hoge weerstand tegen allerhande vormen van agressie en inbraakpogingen. De A1 sloten zijn geschikt voor een hoog frequent gebruik. Om een snelle en accurate werking te verzekeren, gebeurt de bediening van de geharde vergrendelingsonderdelen door een krachtige slagmagneet. Deze elektromagneet is speciaal ontwikkeld om het best mogelijke evenwicht te hebben tussen aantrekstroom en houdstroom. Het lage verbruik en de zeer geringe warmteontwikkeling zijn bijkomende voordelen van deze nieuwe elektromagneet. De ontgrendeling gebeurt d.m.v. een impuls te geven komende van een drukknop, kaartlezer, codeklavier, fingerprint of eender andere vorm van toegangscontrole-systeem. Een mechanische ontgrendeling is altijd mogelijk d.m.v. een sleutel. Het zelfvergrendelende mechanisme zorgt ervoor dat de deur steeds zal vergrendelen wanneer ze sluit.

### KENMERKEN:

- 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%)
- Verbruik:
  - 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- van de binnenzijde is het krukslot (HA, HX en HE) ter allen tijde mechanisch te openen d.m.v. de kruk of paniekbalk (nooduitgang)
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat bevestigd wat de vrije beweging van de onderdelen en de levensduur van het slot bevordert
- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- doorzaagbelemmering in de schoot
- standaard sluitplaat met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat verkrijgbaar (optie)
- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder aanzienlijke zijdelingse druk mogelijk
- veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SE-17, SE-22, SEH-17 en SEH-22)
- Verkrijgbaar voor zowel 17 als 22mm cilinders
- Beschikbaar in doormaten 25, 30 en 50 mm (SA, SX en SE modellen)
- Beschikbaar in doormaten 35 en 60 mm (HA, HX en HE modellen)
- Beschikbaar met 2 cilinderopeningen (PSX, PSE en PME modellen)
- Beschikbaar met asafstand 72mm (HA, HX en HE modellen)
- Tuimerlaar: vierkantstift 8-9 mm (volledige opening slot bij 30°) - (HA, HX en HE modellen)

- **CE-keuring:** Ref. Nr. TCF-LDN 06.09.003 lock  
(naar standaarden EN 61000 & EN 55022)



### **CERTIFICATE of COMPETENT BODY**

in the framework of article 10.2 of the European  
Directive 89/336/EEC for EMC  
for

Secure Lock-system model B&B A1 slot of Manufacturer  
B&B Locks s.a., Chemin de Tecnax 27, CH-1973 Nax, SWITZERLAND

- **EN-certificaten**



### **DIN EN 179 : 2008 (Nooduitgang)**

3	7	6	0	1	4	5	2	A	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

De modellen A1 HA, HX en HE (alle modellen met krukbediening) in combinatie met het B&B veiligheidsbeslag SEH-17 en SEH-22 zijn geschikt voor gebruik in nooduitgangen.

### **DIN EN 1125 : 2008 (Paniekuitgang)**

De modellen A1 HA, HX en HE (alle modellen met krukbediening) in combinatie met paniekstang of drukbalk zijn geschikt voor gebruik in paniekuitgangen. De certificaten zijn behaald met het gebruik van devolgende producten:

- ECO EPN 900 paniekstang
- WSS PS 99 paniekstang
- WSS PD 79 drukbalk

3	7	6	0	1	4	2	2	A	B
3	7	6	0	1	4	2	2	A	B
3	7	6	0	1	4	2	2	B	B

### **DIN 18251 - deel1**

Alle A1 modellen hebben de hoogst mogelijke klasse (**klasse 5**) bereikt in deze normering ivm een statische belasting op de schieter.

### **DIN EN 12209 : 2004**

Alle A1 modellen hebben de hoogst mogelijke klasse (**klasse 7**) bereikt in deze normering ivm sloten en beslag.

### **DIN V EN V 1627 : 1999**

Alle A1 modellen hebben de hoogst mogelijke klasse (**klasse 6**) bereikt in deze normering ivm inbraakwerendheid (Tabel C1 - bescherming tegen het terugduwen van de schieter).



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

## HA:

Stroomloos ontgrendeld.  
Mechanische opening d.m.v. de cilinder is altijd mogelijk langs beide zijden.  
Mechanische opening d.m.v. de kruk is altijd mogelijk van de beveiligde zijde.

## HX:

Stroomloos vergrendeld.  
Mechanische opening d.m.v. de cilinder is altijd mogelijk langs beide zijden.  
Mechanische opening d.m.v. de kruk is altijd mogelijk van de beveiligde zijde.

## HE:

Stroomloos vergrendeld (enkel wanneer de deur gesloten is).  
Mechanische opening d.m.v. de cilinder is altijd mogelijk langs beide zijden.  
Mechanische opening d.m.v. de kruk is altijd mogelijk van de beveiligde zijde.



VERKRIJGBARE DOORNMATEN: 35 & 60 mm

Modellen met kruk

Standaard  
Sluitplaat  
met sluitkom  
3mm



Vertselbare  
Sluitplaat  
met sluitkom  
6mm



Standaard sluitplaat is inbegrepen.  
Als men een verstelbare sluitplaat wil, moet men **+ASP** toevoegen naast het bestelnummer.

## BESTELNUMMERS:



- 1) Slot model
- 2) Spatie
- 3) Programmatie (BASIC of SRC)
- 4) Koppelteken
- 5) Doornmaat (35 of 60)
- 6) Type cilinder (17 of 22)
- 7) Spatie
- 8) Slot type (HA, HX of HE)

VOORBEELD:  
A1 SRC-3517 HX

### **BASIC en SRC programmatie:**

De A1 sloten zijn verkrijgbaar met 2 verschillende programmaties:

- BASIC programma (mogelijk bij alle sloten)
- SRC programma (mogelijk bij alle sloten behalve de SANOCYL)

Het SRC (seriële communicatie) programma is ontwikkeld om meer informatie over het slot naar de gebruiker te kunnen communiceren.

Het A1 slot heeft een 5-polige connector onderaan haar pcb. Dit maakt de aansluiting van beide voedings- en signalisatiedraden eenvoudig (deze zitten samen in de B&B A1 BASIC kabel - 2x $\varnothing$ 1,5mm + 3x $\varnothing$ 0,22mm + shielding).

In de A1-BASIC versie dienen pin 4 en 5 van deze connector als de signalisatie van de positie van de schoot en de deur respectievelijk. Deze signalen zijn niet potentiaal vrij. Op pagina 15 vindt u de instructies hoe u deze signalen wel potentiaal vrij kan maken indien dit gewenst is.

Door gebruik te maken van het SRC programma kan het slot meer informatie aan de gebruiker doorgeven. Het slot zal voortdurend de positie van de schoot en de positie van de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk communiceren. Deze informatie wordt over een datalijn verstuurd naar het SRC-1 Din-rail bakje, welke deze informatie zal vertalen en omzetten in potentiaal vrije uitgangen (zie pagina 16).

## VEILIGHEIDSSROZET

Een veiligheidsrozas plaatsens biedt een stevige bescherming tegen agressie op de cilinder. De rozet is een stevig gegoten onderdeel gemonteerd met 2 x M8 schroeven.

De **VERGRENDELINGS-ONDERDELEN** zijn in gehard staal (precisie gietwerk – HRC 45). Het constructieprincipe is zo dat als er druk is op de schoot, deze onderdelen zelfs beter zullen vergrendelen. In combinatie met de hoge weerstand tegen agressie en laterale druk, zal dit slot de beste oplossing bieden tegen inbraakpogingen.

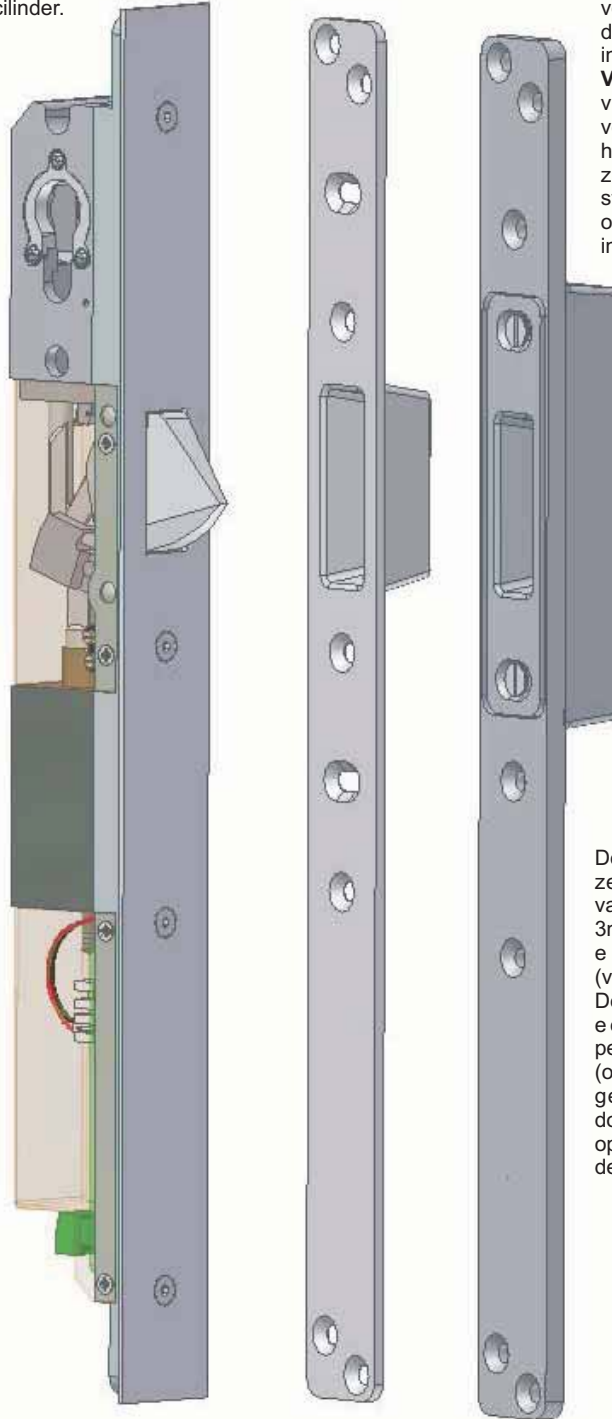
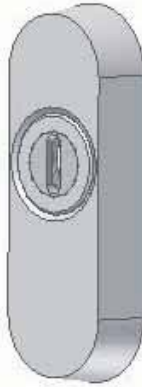
De geharde vergrendelingsonderdelen in het A1-slot worden gestuurd door een krachtige **ELEKTROMAGNEET** die zorgt voor een zeer snelle ontgrendeling of vergrendeling. Deze verzekert ook de terugkeer van het slot naar de startpositie als er geen stroom is; open in een ruststroomprincipeslot en gesloten in een arbeidsstroomprincipeslot. De elektromagneet was speciaal ontwikkeld om het best mogelijke evenwicht tussen aantrekkings- en houdstroom te bekomen, weinig te verbruiken en een zeer geringe warmteontwikkeling te veroorzaken.

De microprocessor op de **PRINTPLAAT**, welke gemonteerd is in een plastic bakje op de basisplaat, vormt de intelligentie van het slot. Het is mogelijk de printplaat te overgieten met een polyurethaanhars als bescherming tegen vocht, zuur, zout etc.



## CILINDERBLOK

Uit één stuk gegoten, kan zowel gebruikt worden met een 17mm euro-profielcilinder als met een 22mm rond-cilinder.



Twee verschillende **SLUITPLATEN** (allebei met een sluitkom om de schoot te beschermen) zijn verkrijgbaar. De **STANDAARD** versie heeft ovale sleufgaten voor het bijwerken van de speling van de initiële installatie. De **VERSTELBARE** versie heeft een verschuifbare kom dat het aanpassen van de zijdelingse speling steeds mogelijk maakt op elk tijdstip na de installatie.

De **SLUITPLATEN** zijn zeer stevige roestvaste stalen platen van 3mm dikte (standard) en 6mm dikte (verstelbare). De sluitplaten hebben een ingebouwde permanente magneet (onzichtbaar), dewelke gedetecteerd wordt door een hall-sensor op de printplaat voor de deurdetectie.



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

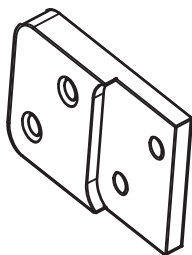
Volgende installatievoorschriften dienen strikt gevolgd te worden om de correcte werking van het electro-mechanisch A1 slot te verzekeren:

- Gebruik B&BA1-BASIC KABEL (2 x 1,5mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup> - shielded)!
- Gebruik een 24V DC gestabiliseerde VOEDING van minimum 2,5A per slot!
- De afstand tussen voeding en slot mag maximum 25m bedragen!
- De voltage dat het slot bereikt mag nooit onder 22,8V vallen (24V DC +/- 5%) - (belangrijk vooral op het moment dat de elektromagneet geactiveerd wordt!) Indien er onvoldoende stroom aan het slot toekomt om het slot correct te doen functioneren, kan men de TRIM2 in de PS24D52 voeding iets verhogen (fabrieksinstelling = 2).
- Speling tussen stulpplaat slot en sluitplaat mag min. 2mm en max. 6mm bedragen
- Slot en sluitplaat moeten perfect tegenover elkaar geplaatst worden (bij gesloten deur moeten deze recht tegenover elkaar staan, zowel lateraal als in de hoogte).
- Er mag geen wrijving zijn op de schieter bij het vergrendelen (belangrijk hierbij is dat dit wordt getest na installatie van de rubbers in de profielen!).
- Het cilindergat moet groot genoeg zijn zodat de cilinder gemakkelijk gemonteerd kan worden zonder te forceren.
- **NIET VIJLEN wanneer het slot reeds gemonteerd staat!** Vijlsel dat zich in en rond het slot bevindt zal door de elektromagneet worden aangetrokken wanneer deze geactiveerd wordt. Indien het vijlsel in de elektromagneet terecht komt zal het slot niet meer correct functioneren!
- Scharnieren moeten aangepast worden aan het deurgewicht en deurbreedte, en voldoende verankerd zijn voor de stabiliteit van de deur. Dit om het doorzakken van de deur te vermijden wat het sluitcomfort belemmert alsook de werking van het slot (magnetisch veld voor deurdetectie).
- De deurpomp moet aangepast zijn aan de breedte en het gewicht van de deur.

**Voor het correct functioneren van het slot moeten deze installatievoorschriften strikt opgevolgd worden. B&B LOCKS n.v. kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor interventies ter plaatse en/of reparaties onder garantie indien de installatie niet volgens deze voorschriften gebeurd is!**

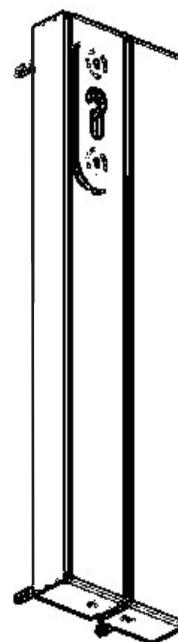
## B A S I S P L A A T B E V E S T I G I N G S B L O K K E N

A1 sloten kunnen uiteraard ook gemonteerd worden in reeds bestaande deuren. Daar het niet eenvoudig is zeer nauwkeurig te werk te gaan als men op een werf aanpassingen moet doen, hebben wij bevestigingsblokjes voorzien (**BFB-1**). Deze zorgen ervoor dat het slot gelijk met het profiel komt te liggen (indien een profiel van 2mm wordt gebruikt).



## O P B O U W B E K A S T I N G

Door de breedte van de A1 (30mm) is het soms onmogelijk om het slot in de deur of de kader in te bouwen. In dat geval is het mogelijk het A1 slot in opbouw te plaatsen. De opbouwbekasting (**SMB**) bestaat uit 4 bevestigingsblokken en 2 afdekkappen in inox (1 voor het slot en 1 voor de sluitplaat). Deze worden in opbouw geplaatst aan de beveiligde zijde.



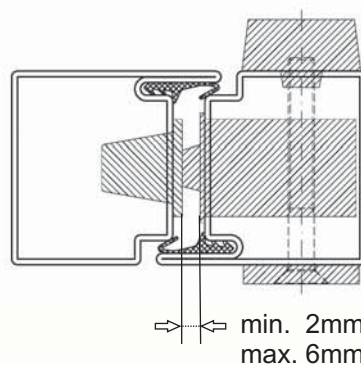
Sanocyl  
SA  
SX  
SE



Sanocyl  
SA



Sanocyl  
SA  
SX  
SE  
HA  
HX  
HE



Installatiemogelijkheden



### B&B 24V DC GESTABILISEERDE VOEDING - PS24D52

- 24V voeding voor 2 sloten (met noodstroombatterij-aansluiting)  
 CON1 = INPUT = 220V/50Hz 120VA  
 CON2 = aansluiting voor noodstroombatterijen (3 x 12V)  
 CON3 = extra OUTPUT 12V/DC maximum 0,2A  
 CON4 = OUTPUT 24V/DC, 4A piek, 1A continu (SLOT 1)  
 CON5 = OUTPUT 24V/DC, 4A piek, 1A continu (SLOT 2)
- Alle uitgangen zijn kortsluitbeveiligd. Bij een kortsluiting op de 24V wordt LED1 aangestuurd.
- Bij overhitting door een overbelasting zal LED1 ook een error aangeven.
- Een spanningsval, die op een lange leiding kan ontstaan, kan voor een deel worden gecompenseerd door de stroomcompensatie die met TRIM2 kan worden ingesteld. Het principe is dat de uitgangsspanning alleen wordt verhoogd als er een stroompiek nodig is en niet continu, waardoor er minder vermogen wordt verbruikt en de spanningsval toch wordt tegengewerkt!



### B&B A1-BASIC KABEL

Kabel met 2 x  $\varnothing$ 1,5mm and 3 x  $\varnothing$ 0,22mm draden + shielding

ROOD	: voeding +24V
BLAUW	: GND (0V)
ZWART	: openingsimpuls (naar GND)
BRUIN	: schoot signaal
GEEL	: deur signaal



### CB1 - DRUKKNOP MET SCHOOT & DEUR SIGNALISATIE

B&B bedieningskastje met volgende functies :

- drukknop (éénmalige opening)
- tuimelschakelaar (langdurige opening)
- signalisatie van schootpositie
- signalisatie van deurpositie



### REL-1 (POTENTIAL VRIJE CONTACTEN - SCHOOT & DEUR)

Printje dat de schoot- en deur signalen komende van het A1-BASIC slot omzet in potentiaal vrije uitgangen.  
(zie aansluitschema op pagina 15)



### SRC-1 (POTENTIAL VRIJE CONTACTEN - SCHOOT, DEUR, SLEUTEL & KRUK)

Din rail bakje die de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen.  
(zie aansluitschema op pagina 16)



**B&B SE17 (voor modellen SA, SX & SE)**  
Veiligheidsbeslag voor 17mm europrofiel cilinder.



**B&B SE22 (voor modellen SA, SX & SE)**  
Veiligheidsbeslag voor 22mm rondcilinder.



**B&B SEH17 (voor modellen HA, HX & HE)**  
Veiligheidsbeslag met kruk voor 17mm europrofiel cilinder.



**B&B SEH22 (voor modellen HA, HX & HE)**  
Veiligheidsbeslag met kruk voor 22mm rondcilinder.



**BFB-1 (BASISPLAAT BEVESTIGINGSBLOKJES)**  
Deze blokjes maken het inbouwen van een A1 slot in een bestaande deur eenvoudiger. Bij het gebruiken van deze blokjes komt het A1 slot gelijk te liggen met het profiel (indien 2mm dik).



### **SMB (OPBOUWBEKASTING)**

De opbouwbevestiging (**SMB**) bestaat uit 2 bevestigingsblokken en 1 afdekkap uit roestvast staal. De plaatsing gebeurt aan de beveiligde zijde en kan zowel horizontaal als vertikaal.

Beschikbare modellen:

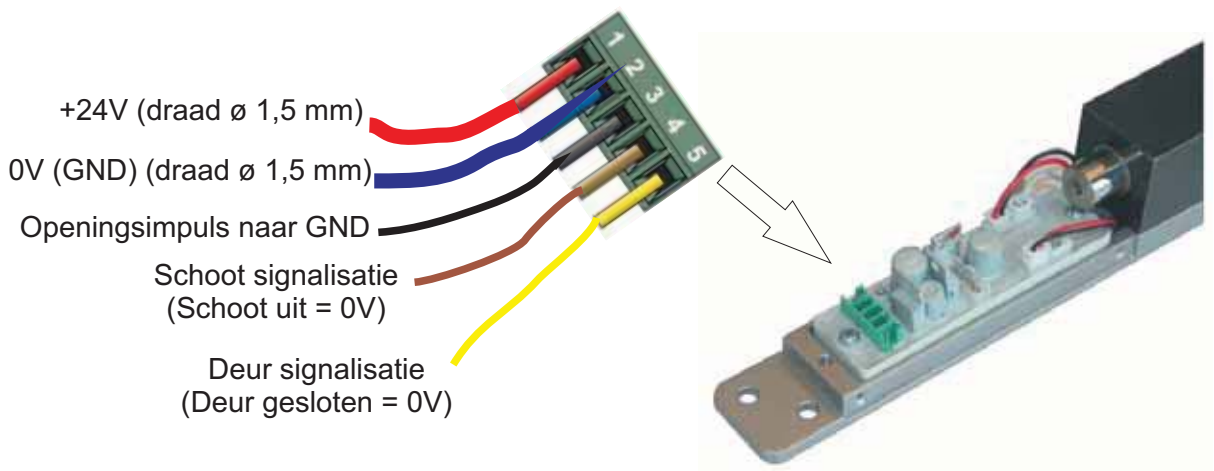
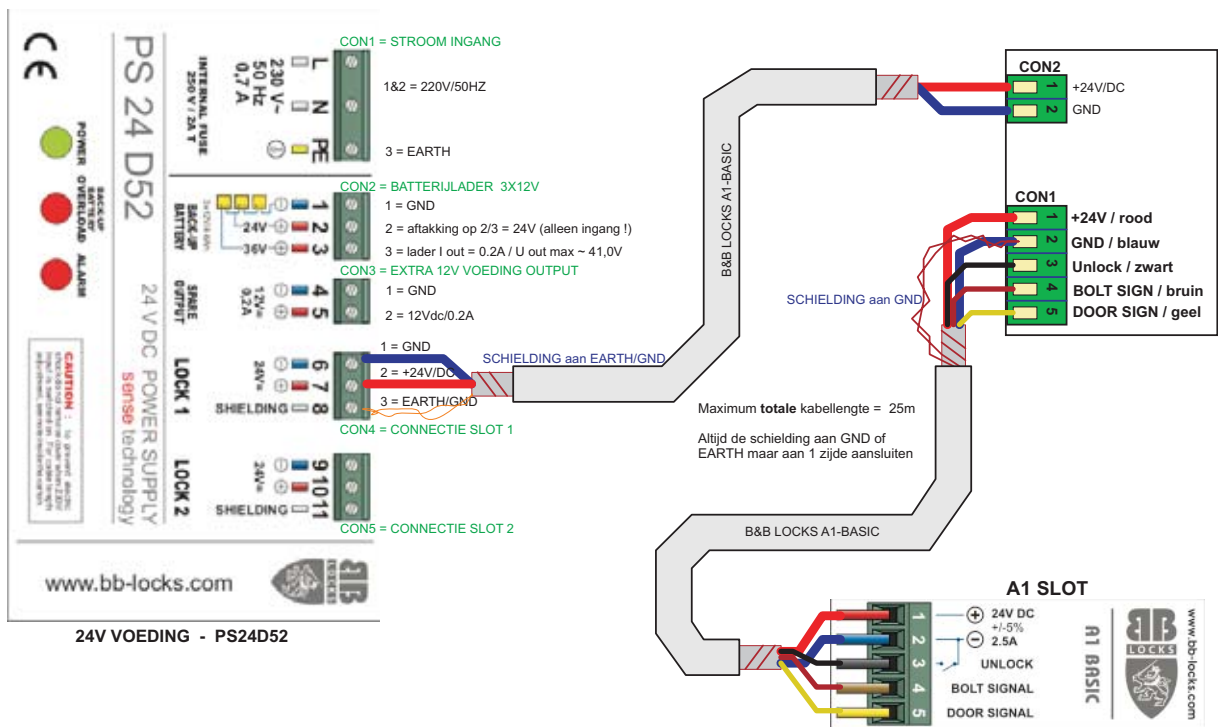
- SMB-SN: voor A1 Sanocyl en de sluitplaat - zonder cilinder opening
- SMB-L: voor A1 met doornmaat 30mm en 17 of 22mm cilinder, waarbij het slot Links van de sluitplaat staat; bevestigingsgaten voor het plaatsen van het veiligheidsrozet (SE-17 of SE-22) zijn voorzien; indien het rozet niet wordt geplaatst zijn er afdekplaatjes verkrijgbaar (CC-17 en CC-22 voor 17 en 22mm cilinders respectievelijk)
- SMB-R: idem, maar waarbij het slot Rechts van de sluitplaat wordt geplaatst
- SMBH-L: voor A1 met doornmaat 35mm (met kruk) en 17 of 22mm cilinder, waarbij het slot Links van de sluitplaat staat; bevestigingsgaten voor het plaatsen van het veiligheidsbeslag met kruk (SEH-17 of SEH-22) zijn voorzien
- SMBH-R: idem, maar waarbij het slot Rechts van de sluitplaat wordt geplaatst

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# ***AANSLUITSCHEMA'S***

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

## A1 BASIC - aansluitschema



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

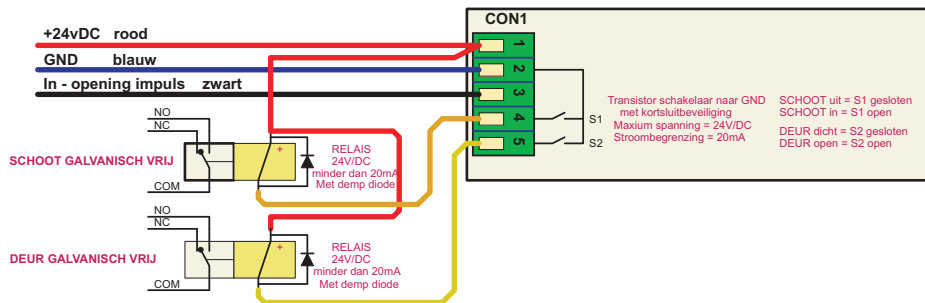
**WERKING:** Schoot en deur signaal zijn transistorschakelingen binnenin het slot die naar GND worden getrokken bij activatie (max 20mA bij 24V/DC). Deze uitgangen zijn dus niet galvanisch vrij!

Het is wel mogelijk een relais te schakelen (die de uitgang dan wel potentiaal vrij maakt), of een LED (met in serie een weerstand) te doen branden.

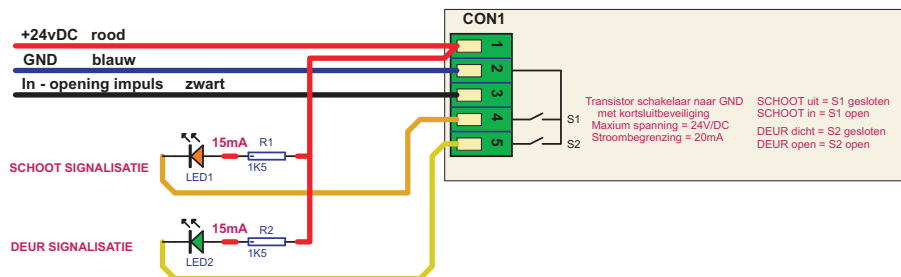
De positieve aansluiting (van relais of LED) moet aan de +24V/DC (= pin 1) zijn verbonden en de andere kant aan pin 4 en/of pin 5 voor respectievelijk schoot en deur signalisatie.

Wanneer de schoot en/of deur signalisatie actief zijn worden die naar GND (= pin 2) getrokken en de relais worden dan geactiveerd of de leds gaan branden.

## OPTIE 1: de signalen potentiaalvrij maken



## OPTIE 2: LED's doen branden



Connecteer een relais (<20mA) aan de +24V en het schoot signaal. Wanneer de schoot vergrendeld is, is de transistor schakelaar in het slot gesloten, wat de relais zal activeren (dus de NO van de relais zal sluiten en NC van de relais zal openen). Met een  $\Omega$ -meter kunnen de volgende waarden worden gemeten:

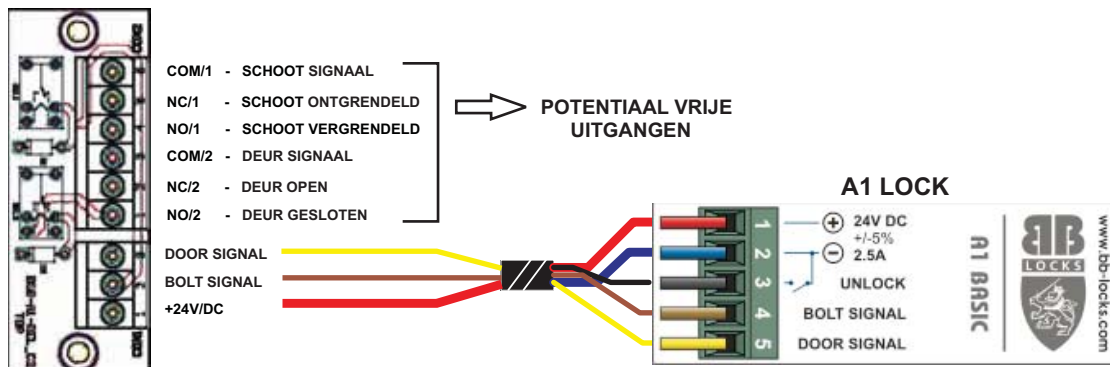
- tussen de C en de NO: oneindig wanneer open, 0 $\Omega$  wanneer gesloten
- tussen de C en de NC: oneindig wanneer open, 0 $\Omega$  wanneer gesloten

Connecteer een relais (<20mA) aan de +24V en het deur signaal. Wanneer de deur gesloten is, is de transistor schakelaar in het slot gesloten, wat de relais zal activeren (dus de NO van de relais zal sluiten en NC van de relais zal openen). Met een  $\Omega$ -meter kunnen de volgende waarden worden gemeten:

- tussen de C en de NO: oneindig wanneer open, 0 $\Omega$  wanneer gesloten
- tussen de C en de NC: oneindig wanneer open, 0 $\Omega$  wanneer gesloten

## REL1:

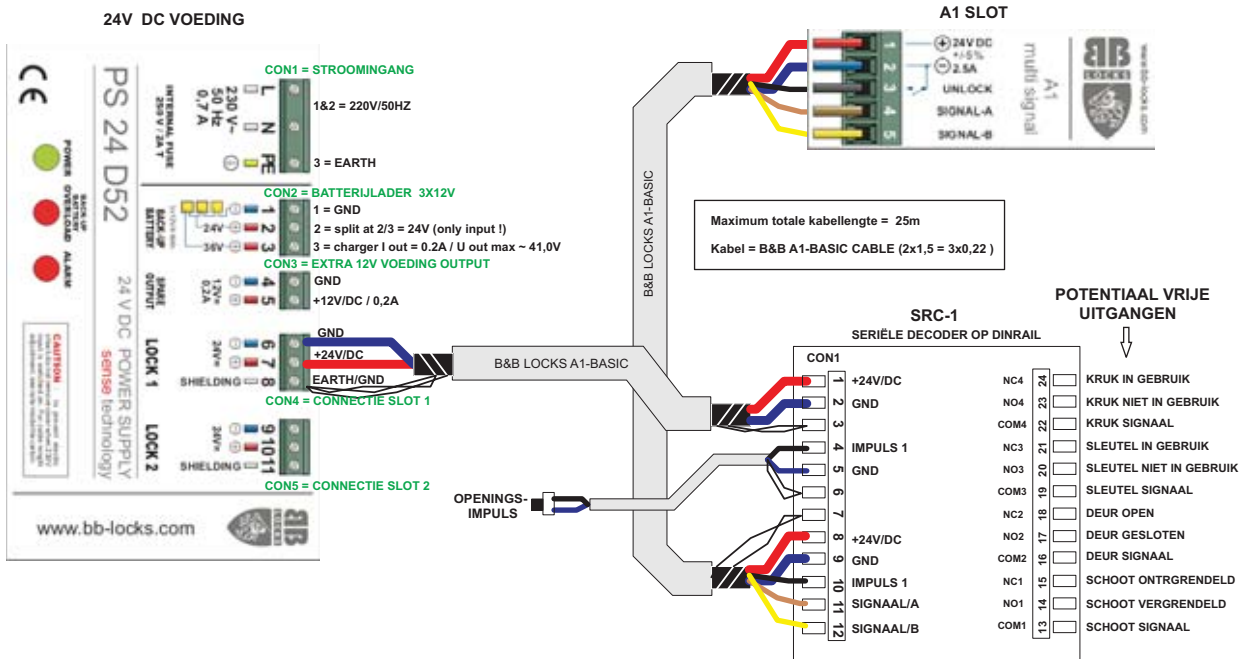
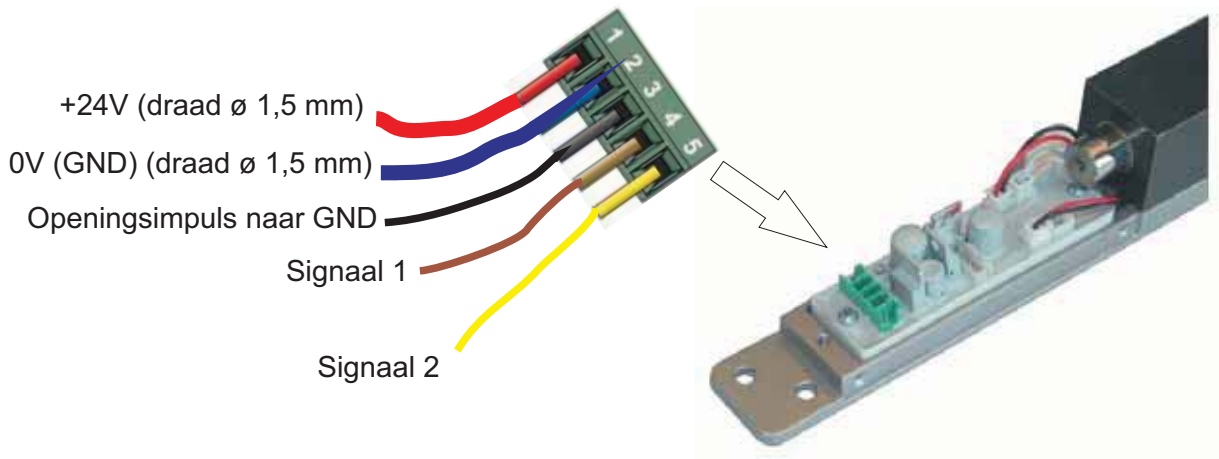
Om het voor de installateur en eindverbruiker makkelijk te maken alle mogelijkheden van het A1 slot te benutten, bieden wij de REL-1 aan. Een kleine print, die eenvoudig aan het slot kan worden aangesloten indien de schoot -en deursignalen potentiaal vrij gewenst zijn.





# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

## A1 SRC - aansluitschema



Voeding PS24D52



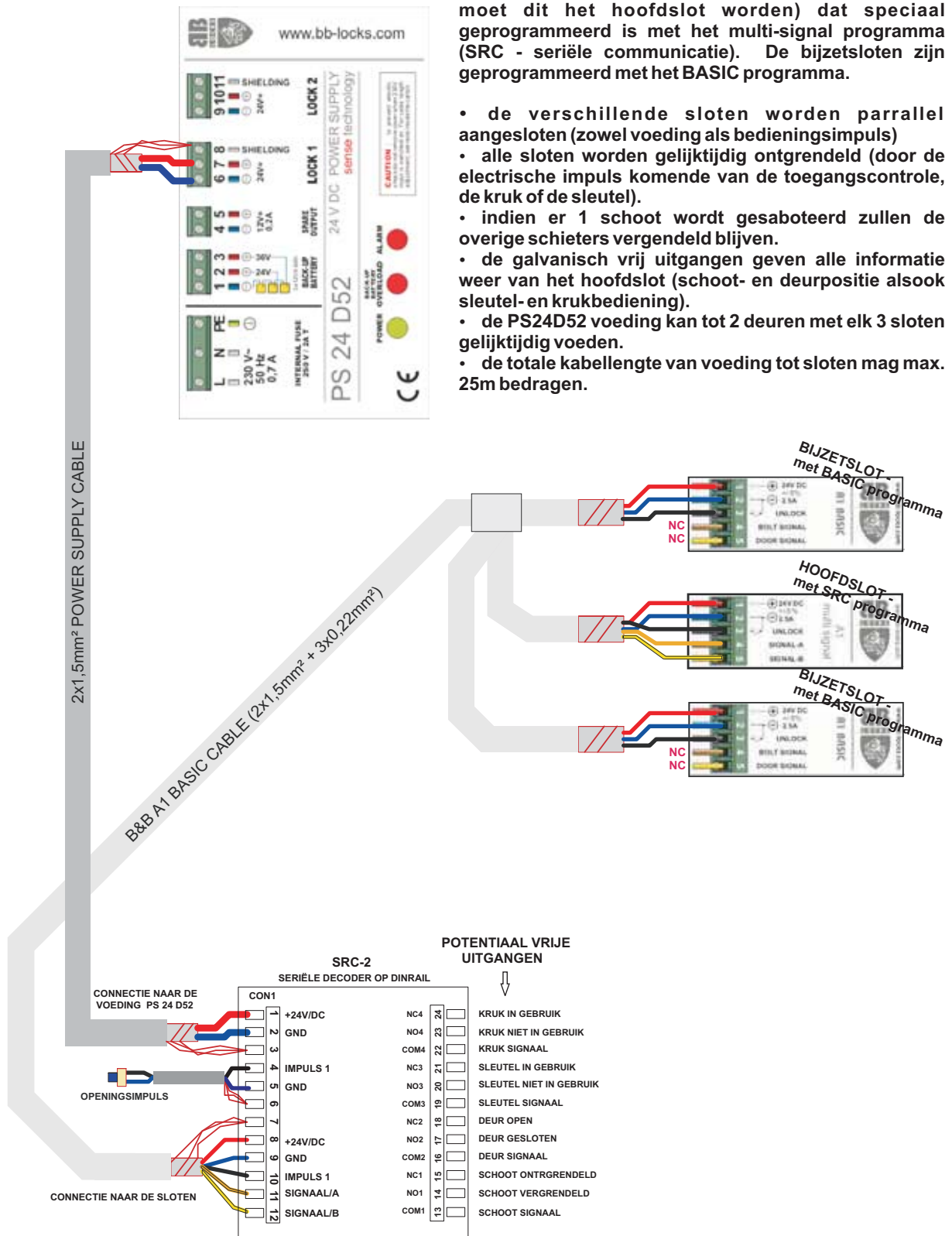
SRC-1



Dotted lines for notes.

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

## A1 MULTIPOINT - aansluitschema



### OPGELET!!!

Er is 1 hoofdslot (indien er een krukslot wordt geplaatst moet dit het hoofdslot worden) dat speciaal geprogrammeerd is met het multi-signal programma (SRC - seriële communicatie). De bijzetsloten zijn geprogrammeerd met het BASIC programma.

- de verschillende sloten worden parallel aangesloten (zowel voeding als bedieningsimpuls)
- alle sloten worden gelijktijdig ontgrendeld (door de elektrische impuls komende van de toegangscontrole, de kruk of de sleutel).
- indien er 1 schoot wordt gesaboteerd zullen de overige schieters vergendeld blijven.
- de galvanisch vrij uitgangen geven alle informatie weer van het hoofdslot (schoot- en deurpositie alsook sleutel- en krukbediening).
- de PS24D52 voeding kan tot 2 deuren met elk 3 sloten gelijktijdig voeden.
- de totale kabellengte van voeding tot sloten mag max. 25m bedragen.

## SRC-2

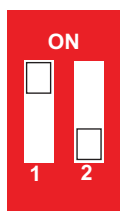


De normale functie van de meerpuntsluiting is dat eender welke openingsimpuls (toegangscontrole, sleutel en kruk) alle sloten opent. Dit is geval indien men zowel switch 1 (=sleutel) als switch 2 (=kruk) in het SRC-2 bakje op ON zet. Indien gewenst is het ook mogelijk om het doorgeven van de openingsimpuls komende van de sleutel en/of de kruk uit te schakelen. Het hoofdslot zal dan wel ontgrendelen, maar het deurgeheel zal vergrendeld blijven d.m.v. de bijzetsloten. De openingsimpuls komende van de toegangscontrole zal echter altijd alle sloten ontgrendelen.



Beide switches op ON:

- ontgrendelingsimpuls door toegangscontrole wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de sleutel wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de kruk wordt doorgegeven en opent alle sloten



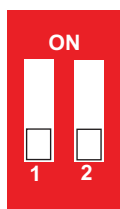
Switch 1 = ON, switch 2 = OFF:

- ontgrendelingsimpuls door toegangscontrole wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de sleutel wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de kruk wordt **NIET** doorgegeven en enkel het hoofdslot ontgrendelt



Switch 1 = OFF, switch 2 = ON:

- ontgrendelingsimpuls door toegangscontrole wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de sleutel wordt **NIET** doorgegeven en enkel het hoofdslot ontgrendelt
- ontgrendelingsimpuls door de kruk wordt doorgegeven en opent alle sloten

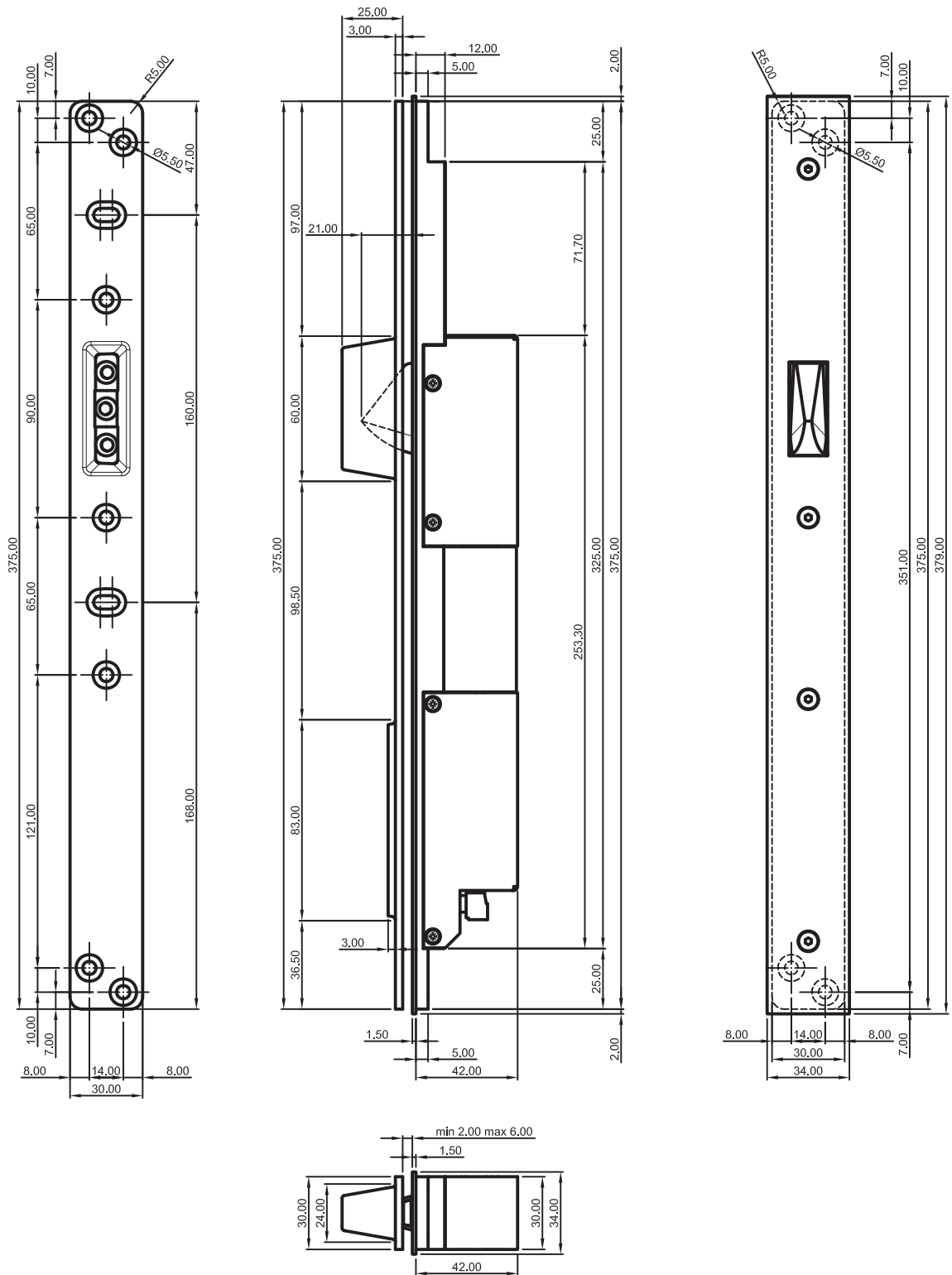


Switch 1 = OFF, switch 2 = OFF:

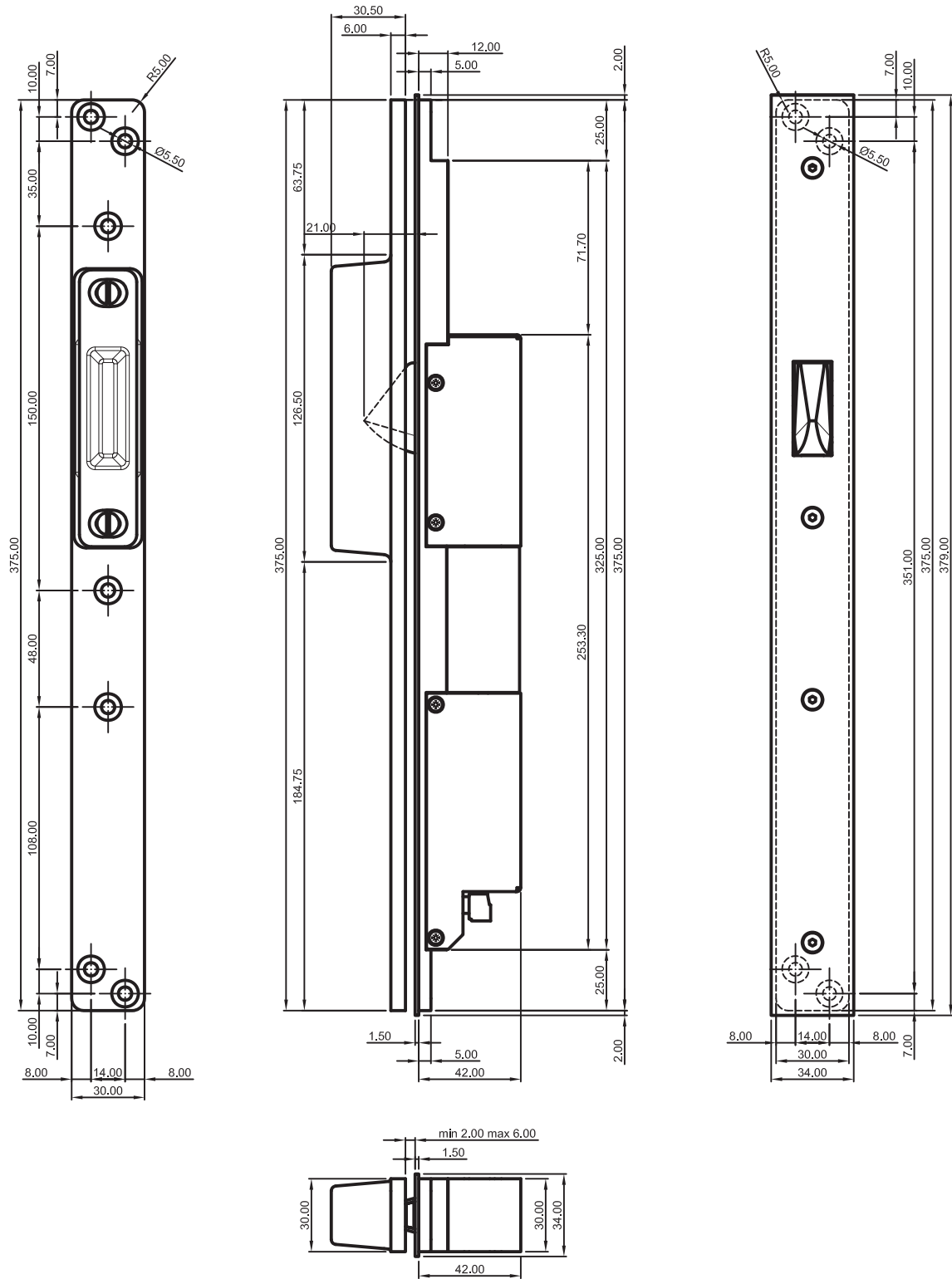
- ontgrendelingsimpuls door toegangscontrole wordt doorgegeven en opent alle sloten
- ontgrendelingsimpuls door de sleutel wordt **NIET** doorgegeven en enkel het hoofdslot ontgrendelt
- ontgrendelingsimpuls door de kruk wordt **NIET** doorgegeven en enkel het hoofdslot ontgrendelt

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.

# ***TECHNISCHE TEKENINGEN***



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

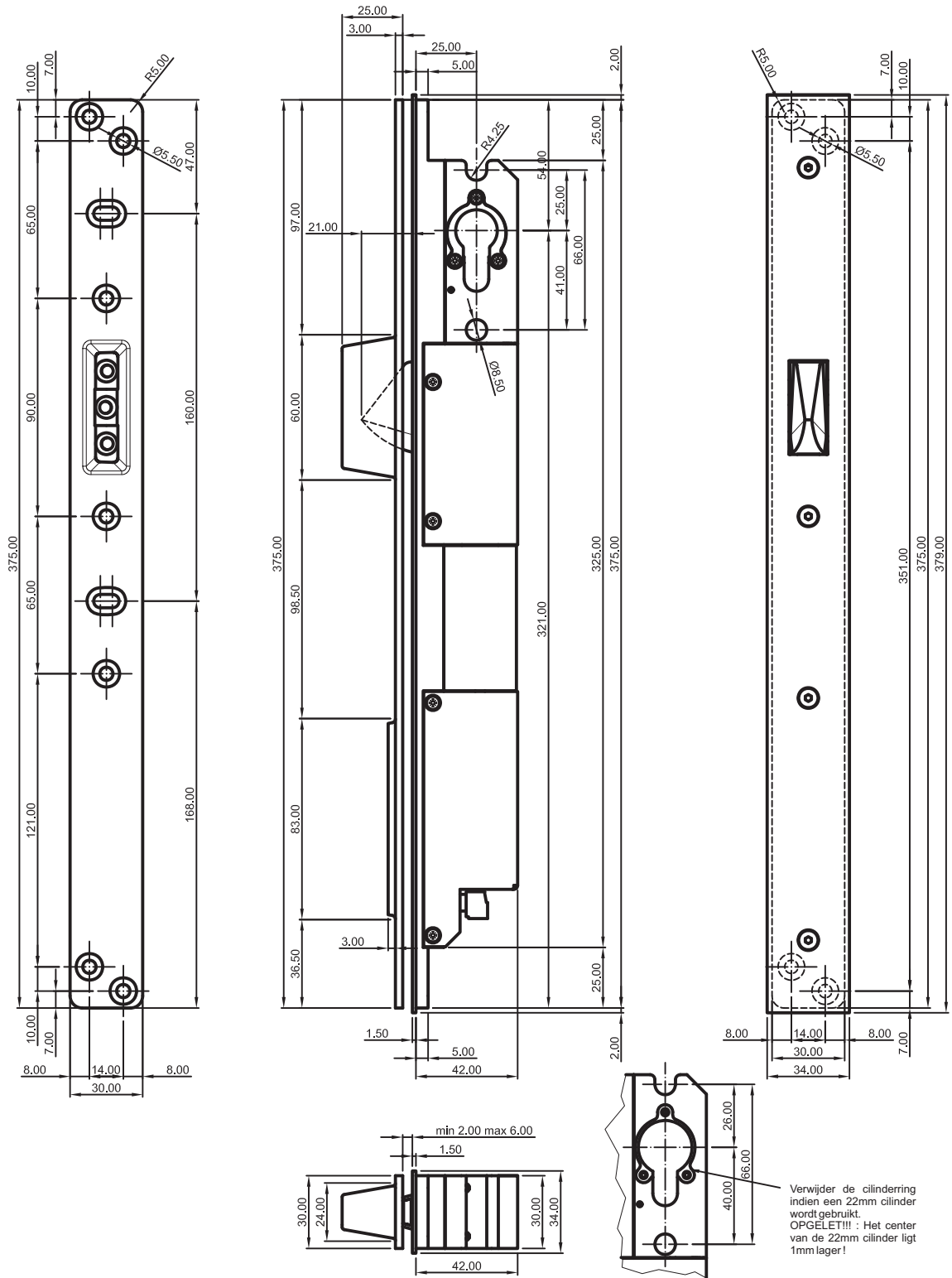


A1 SANOCYL + ASP

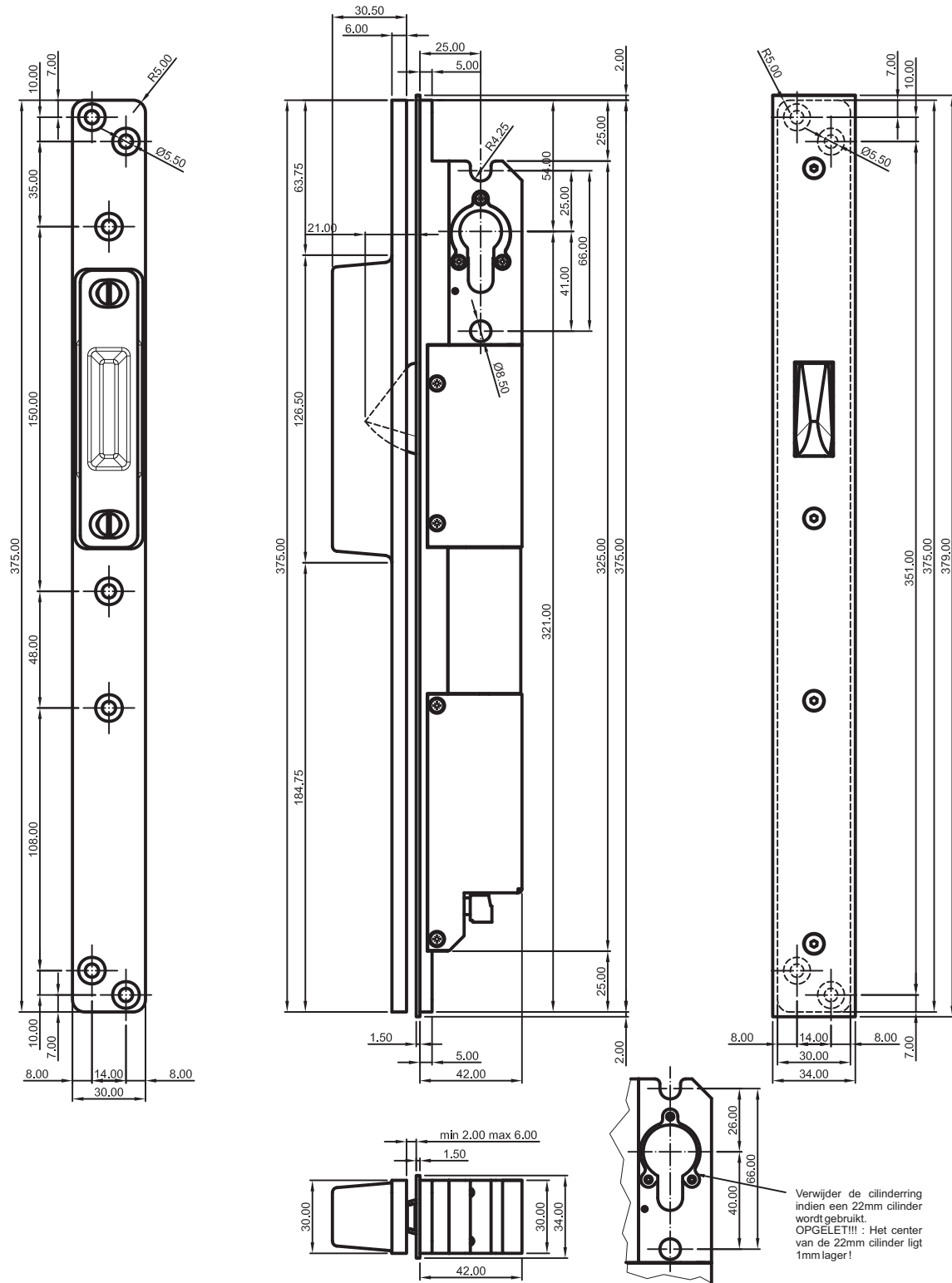


# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 25



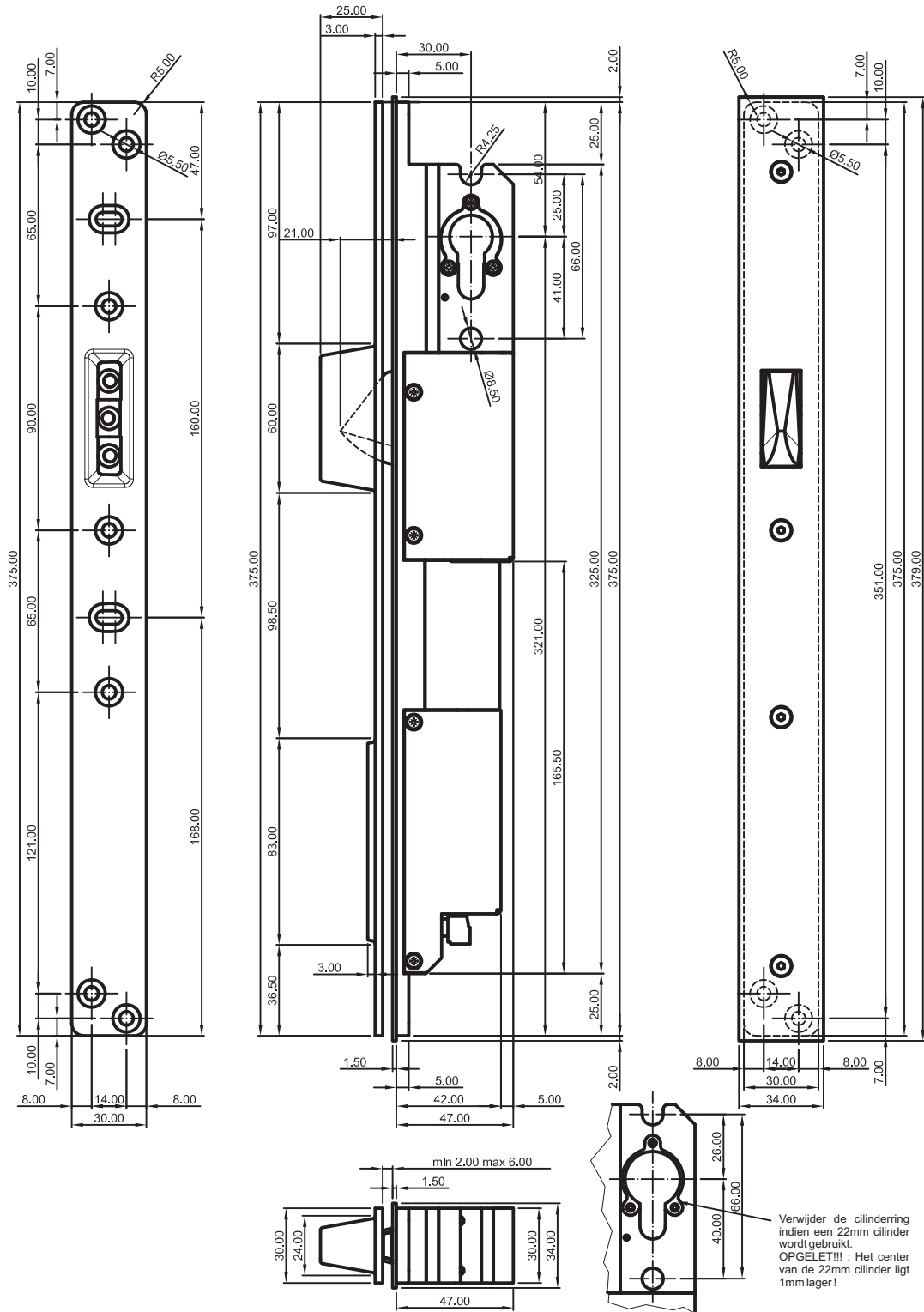
# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT



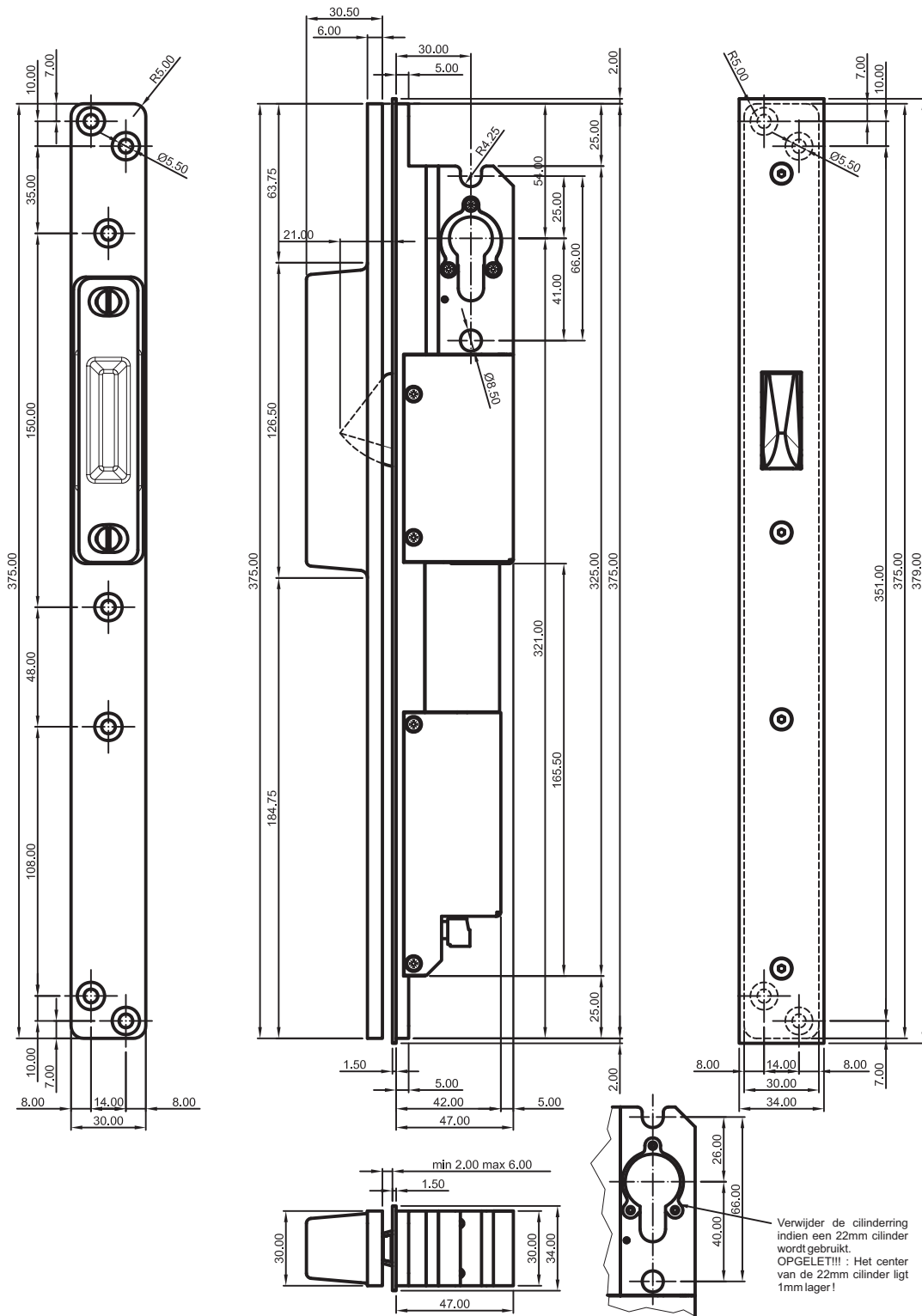
A1 25 + ASP

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 30



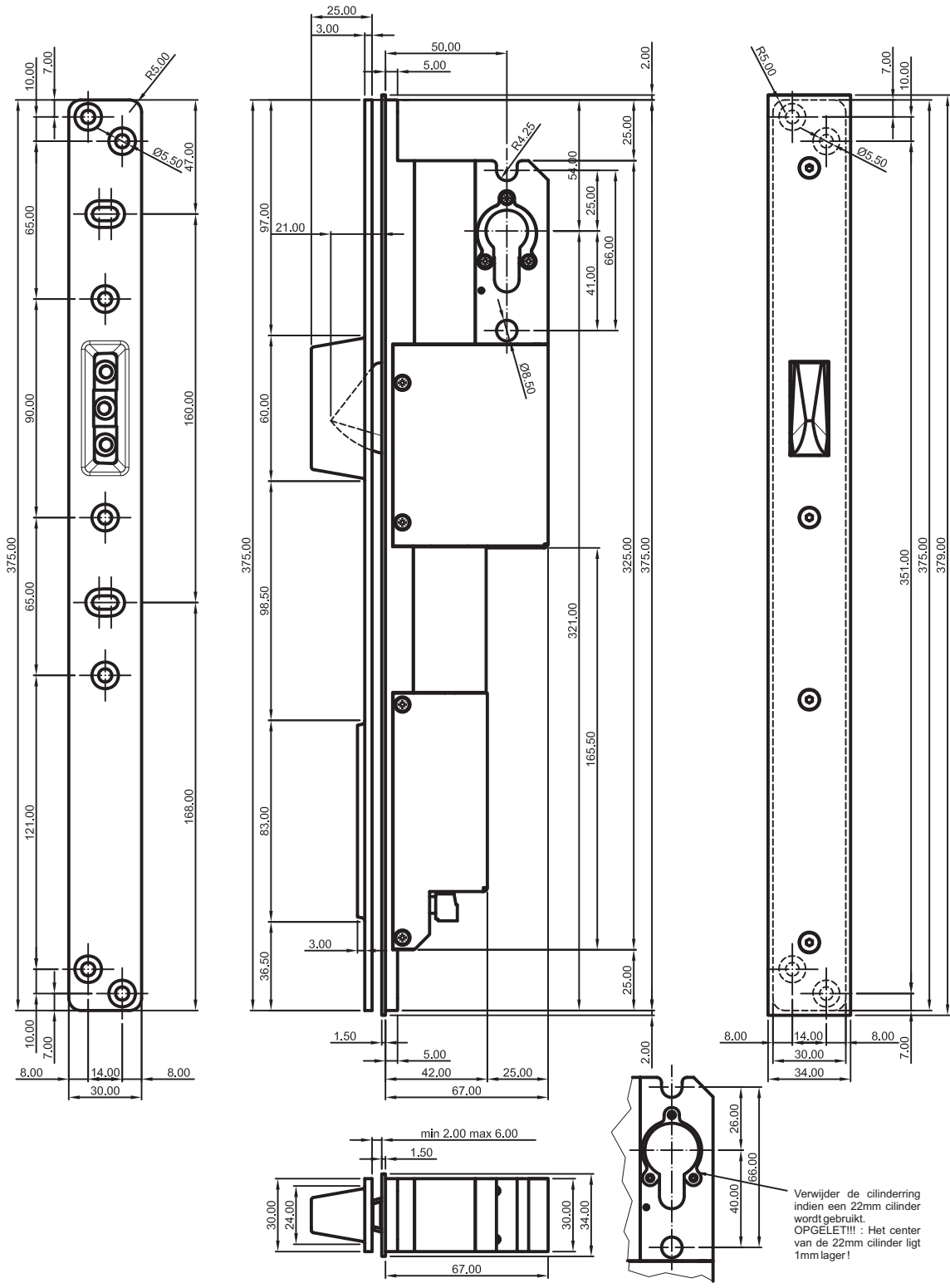
# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT



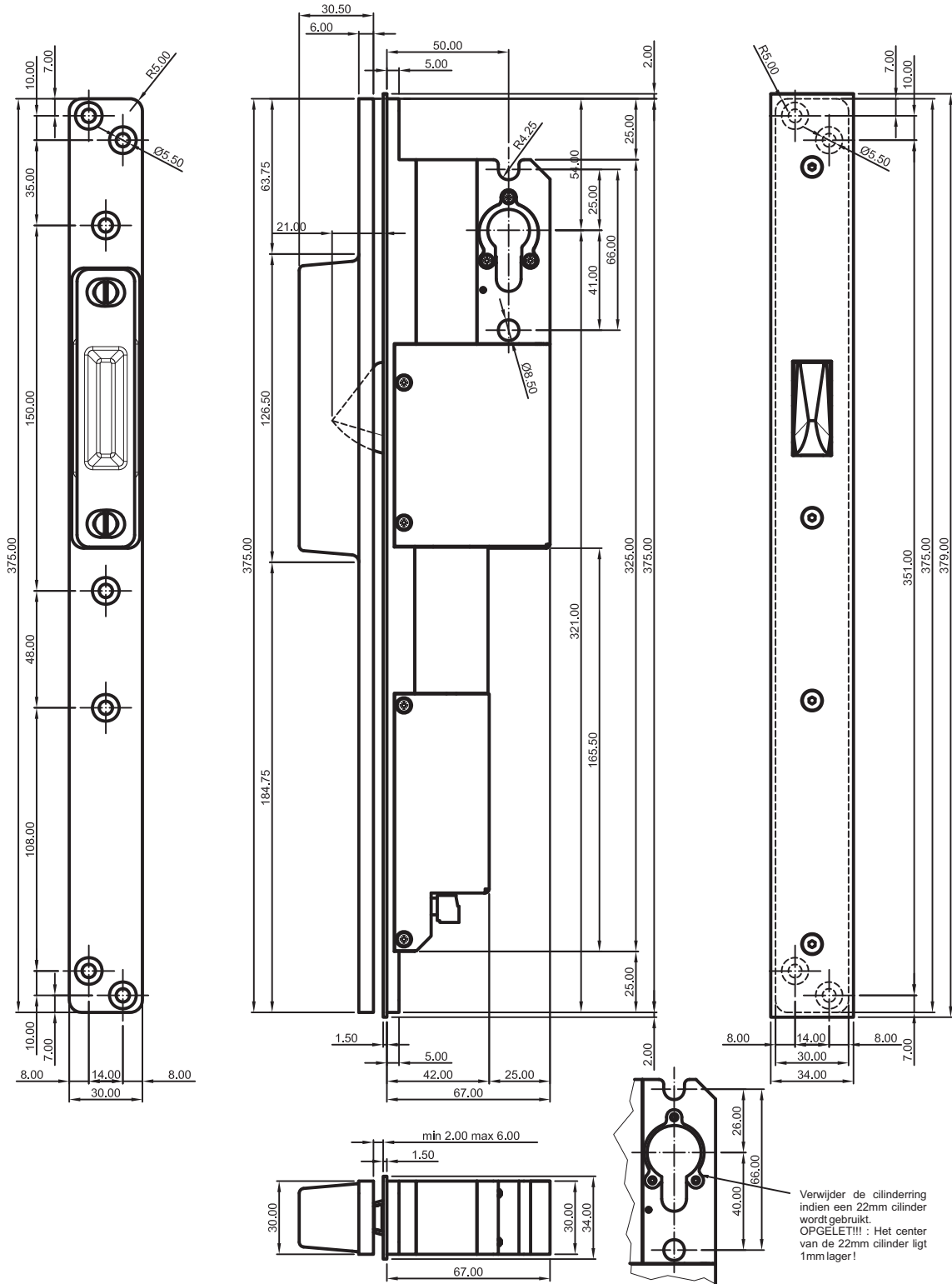
A1 30 + ASP

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 50



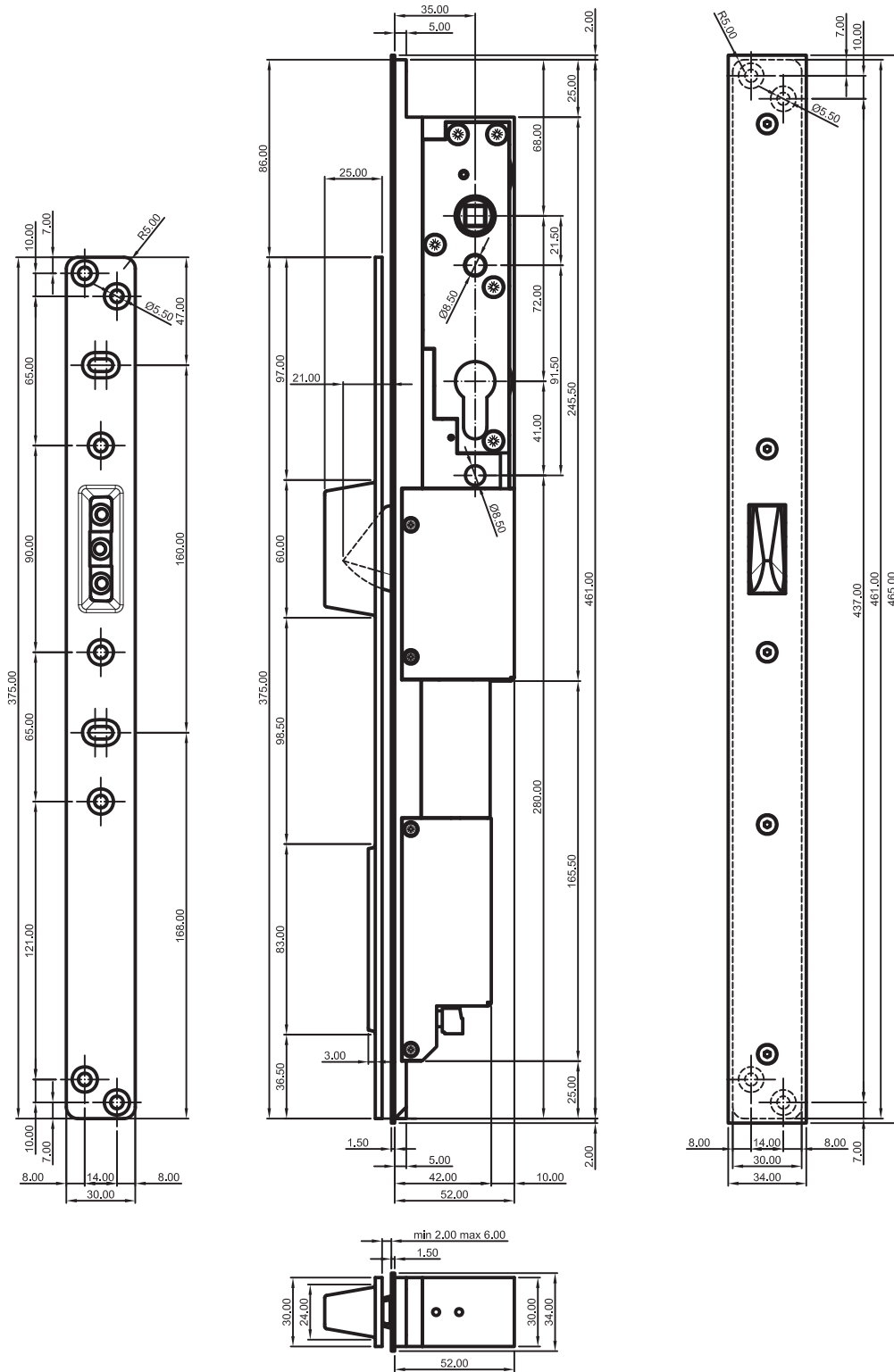
# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT



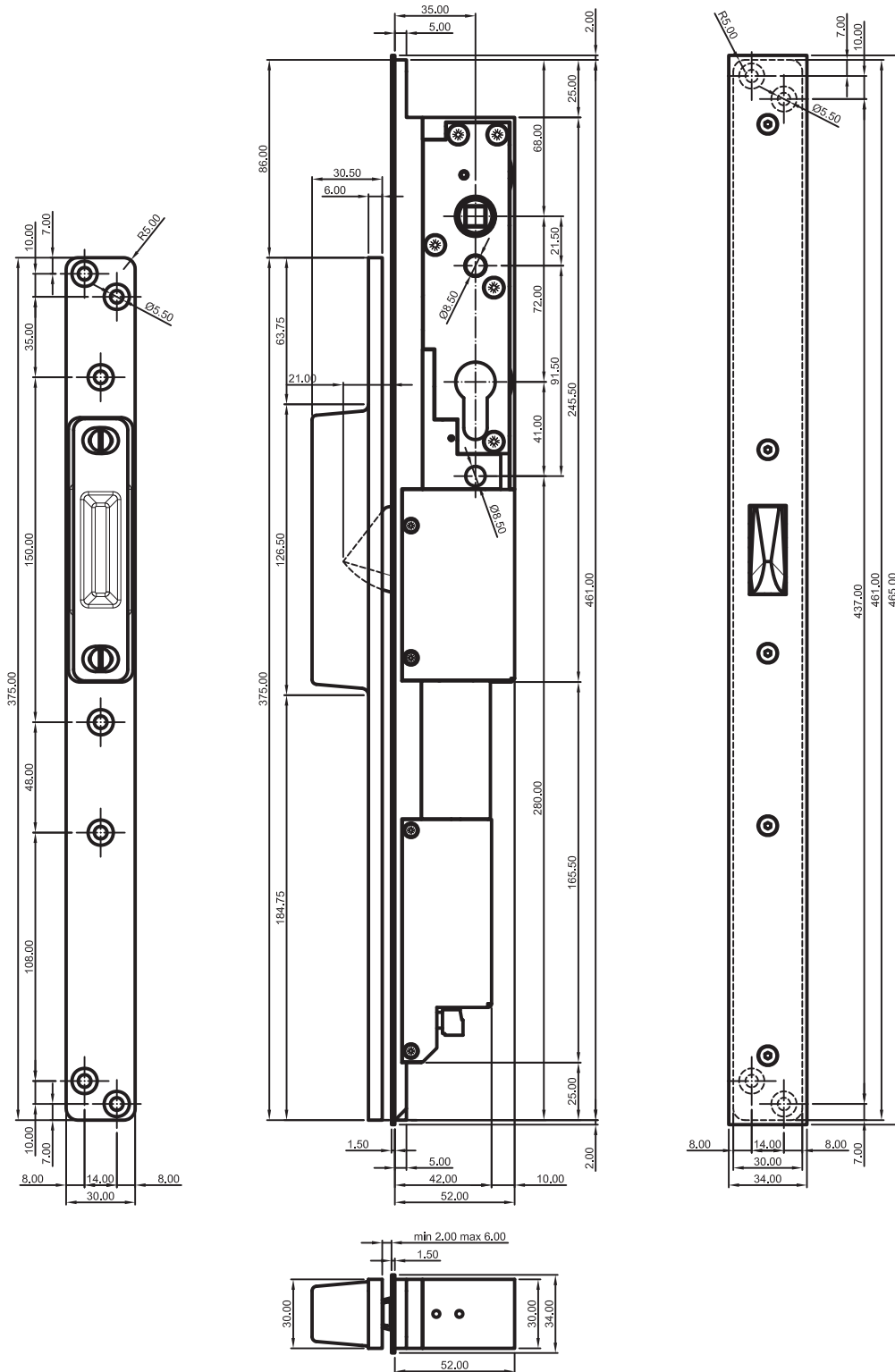
A1 50 + ASP

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 3517



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

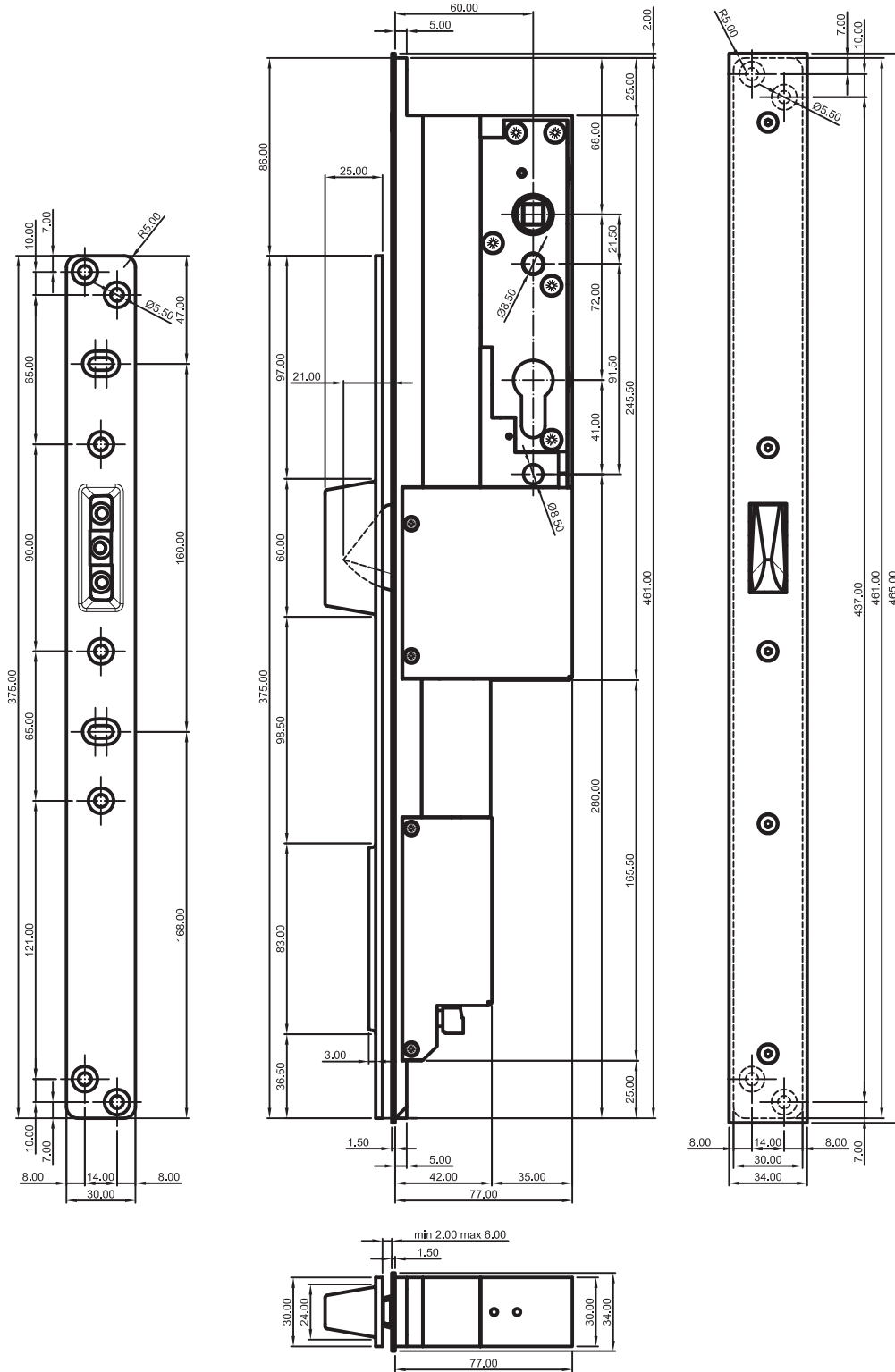


A1 3517 + ASP

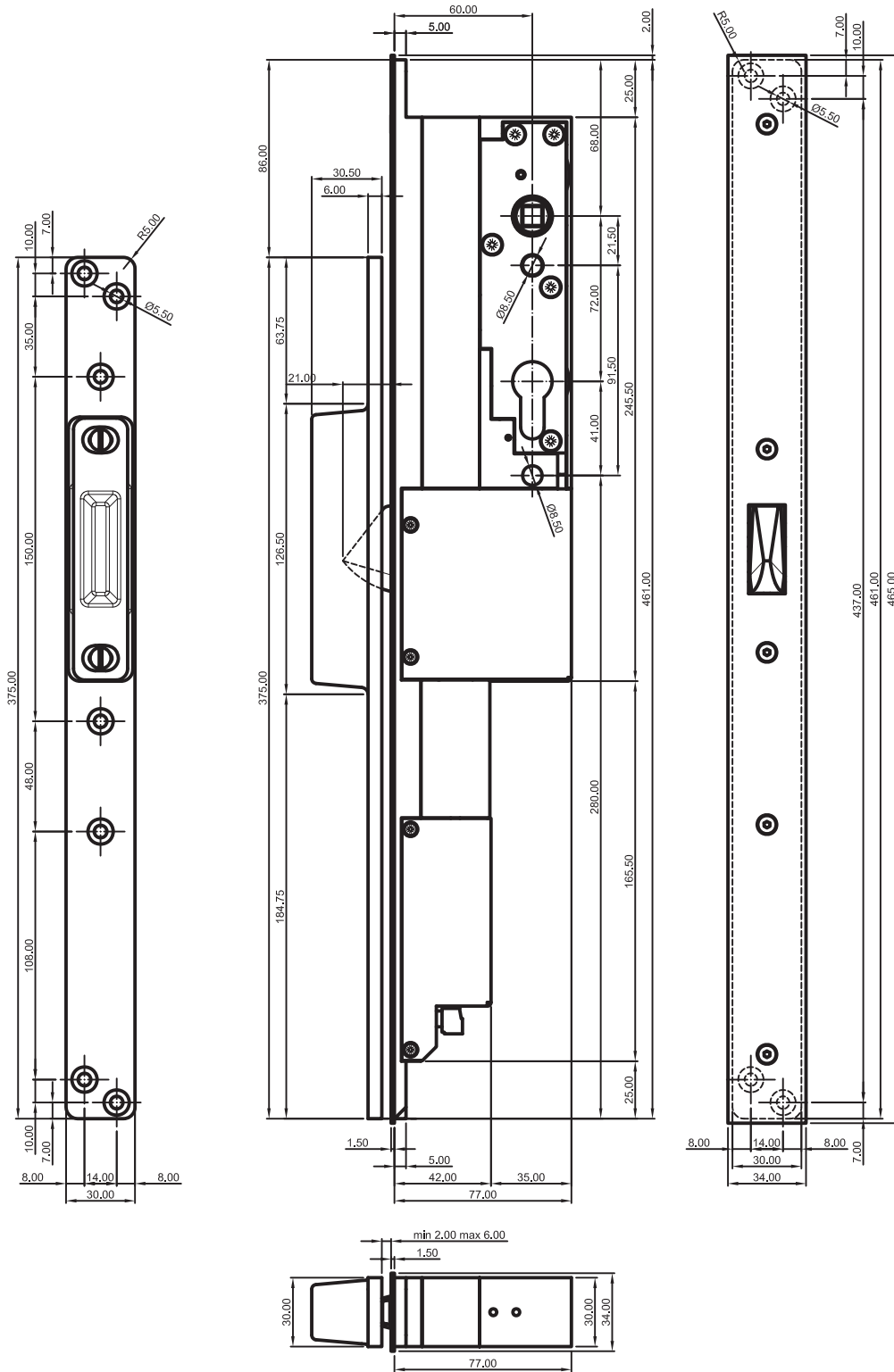


# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 6017



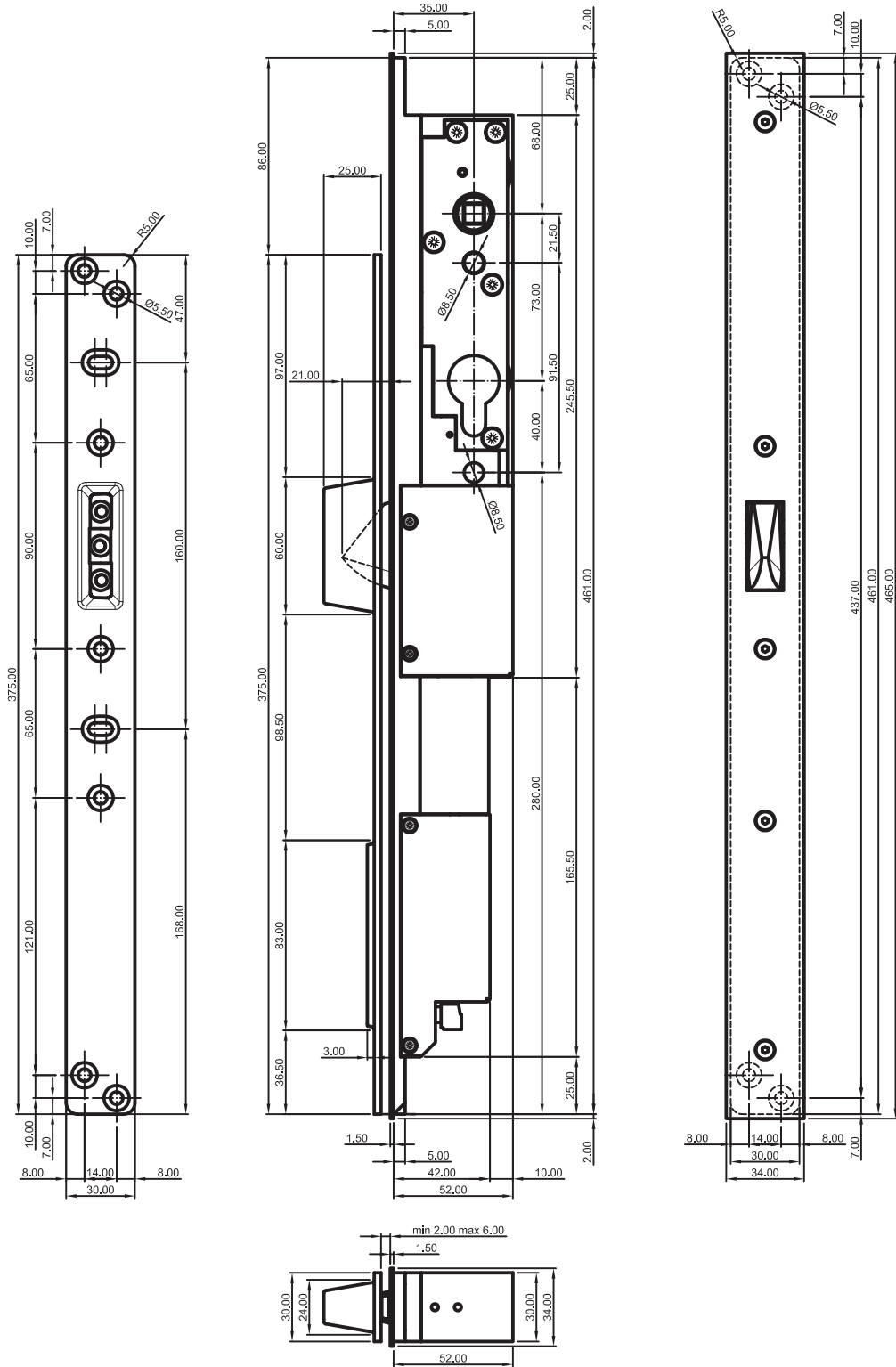
# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT



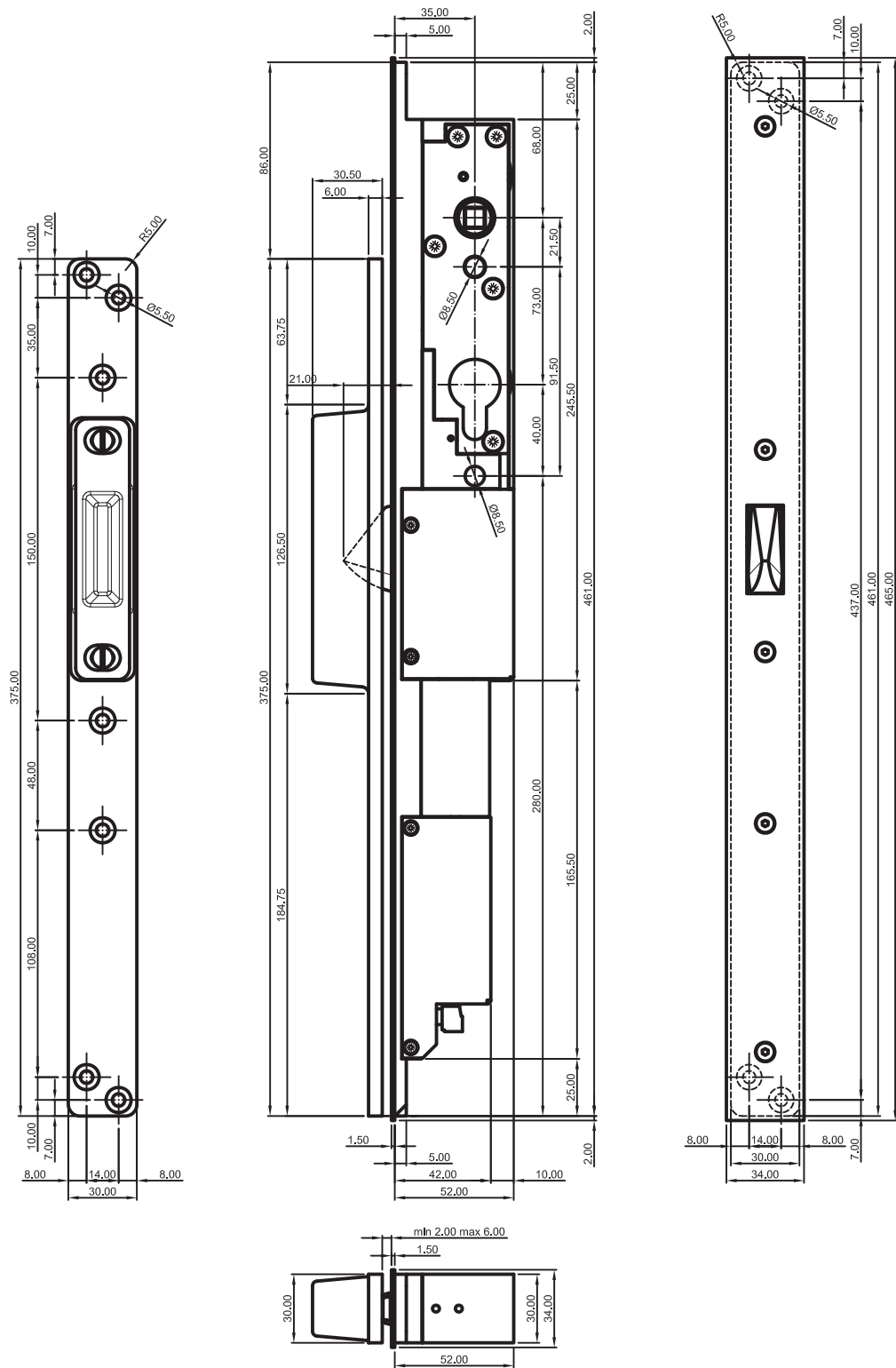
A1 6017 + ASP

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 3522



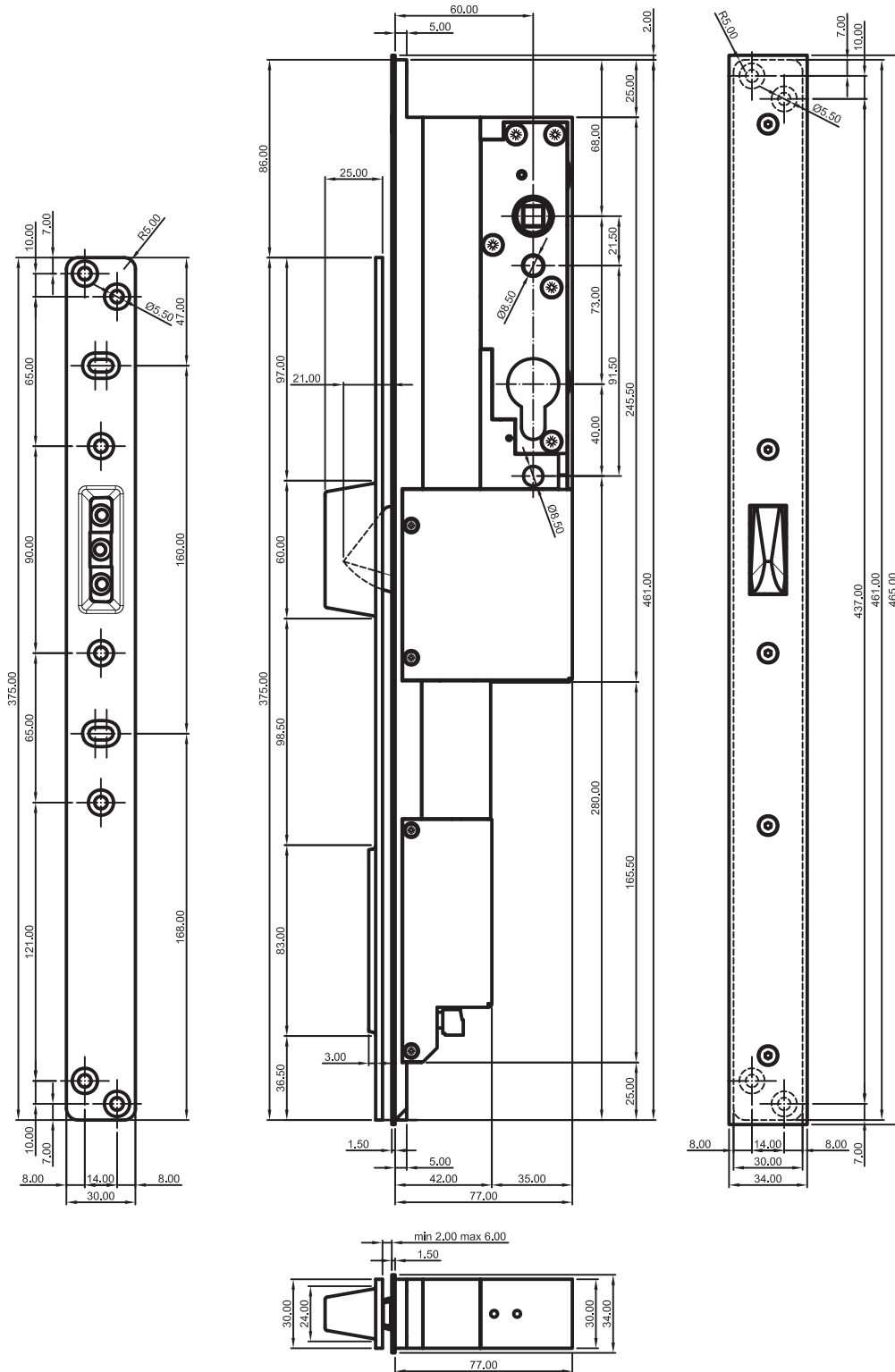
# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT



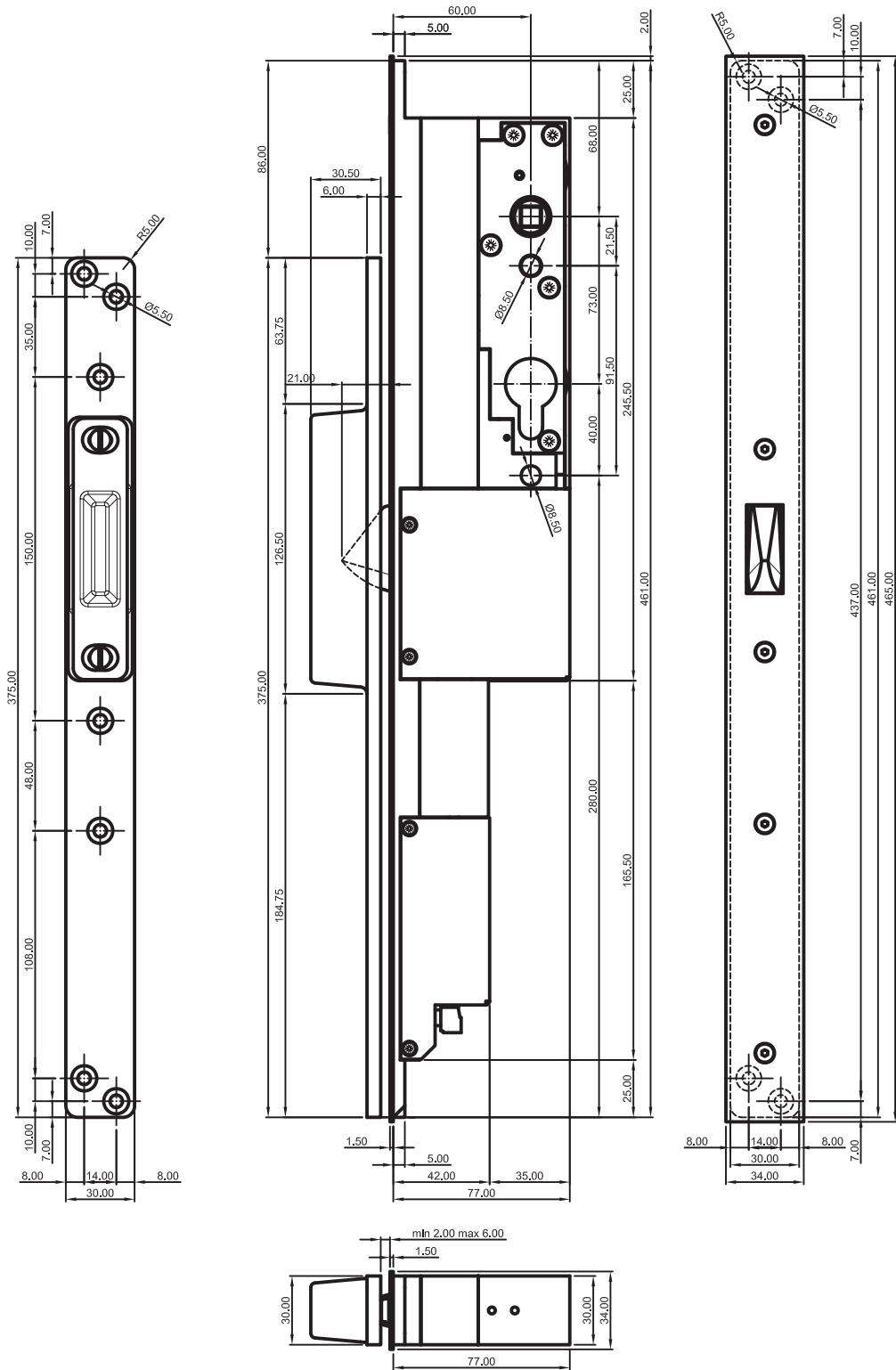
A1 3522 + ASP

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

A1 6022

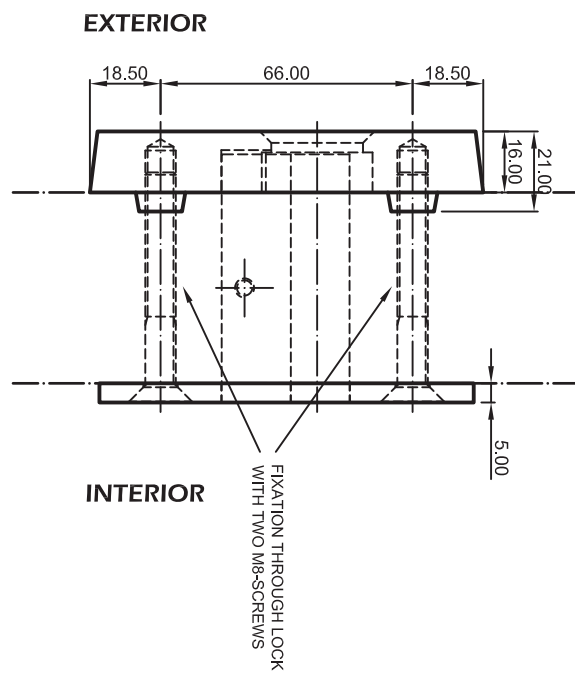
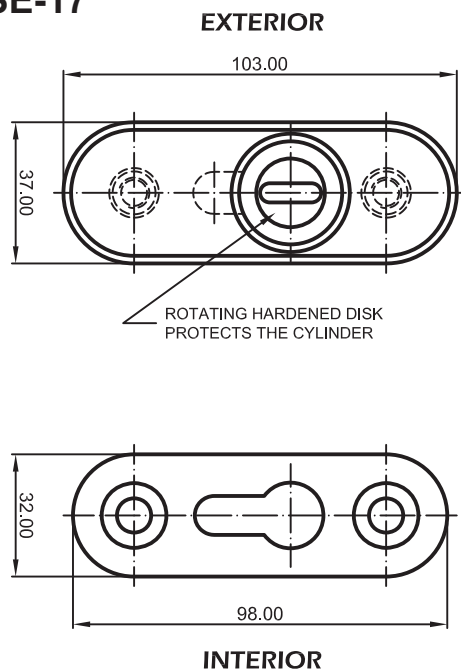


# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

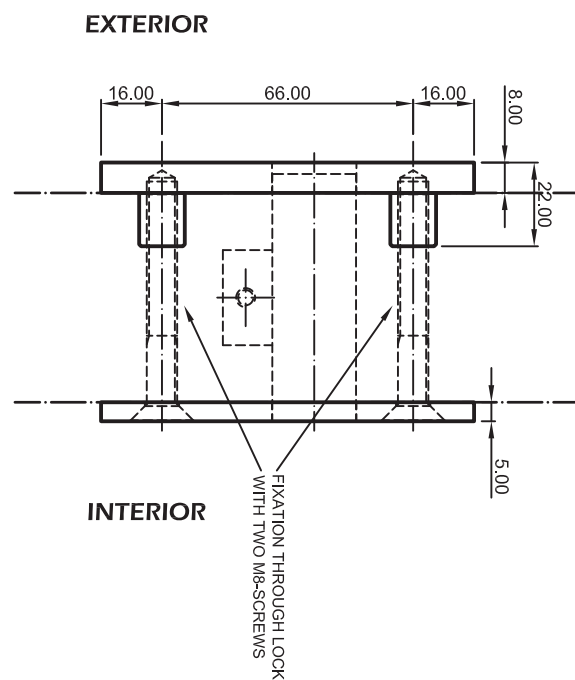
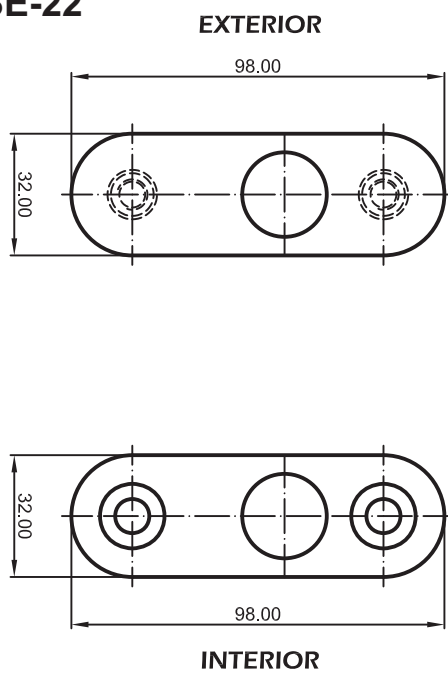


A1 6022 + ASP

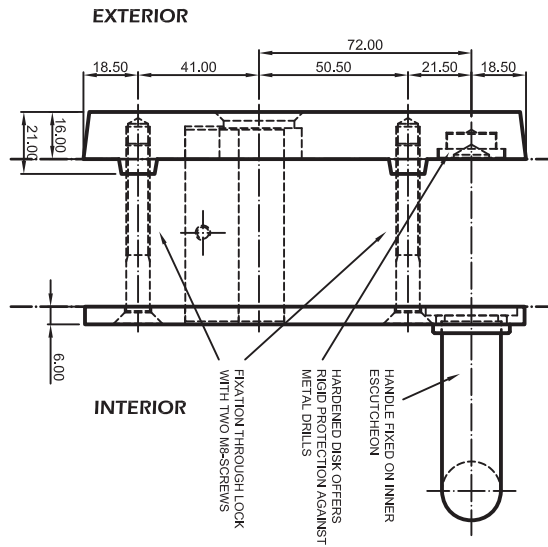
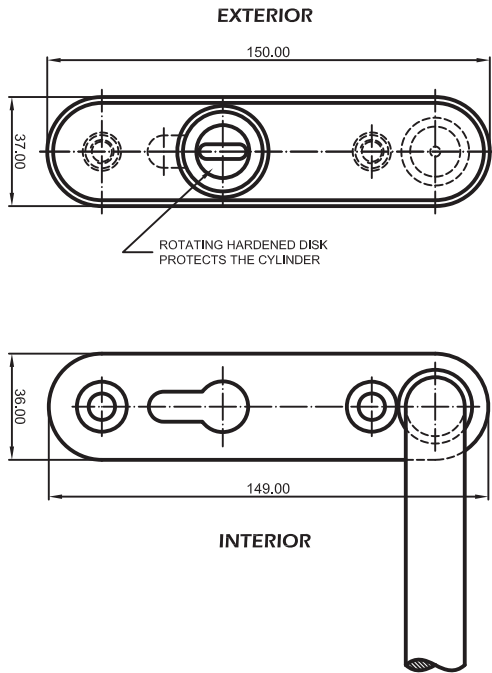
## SE-17



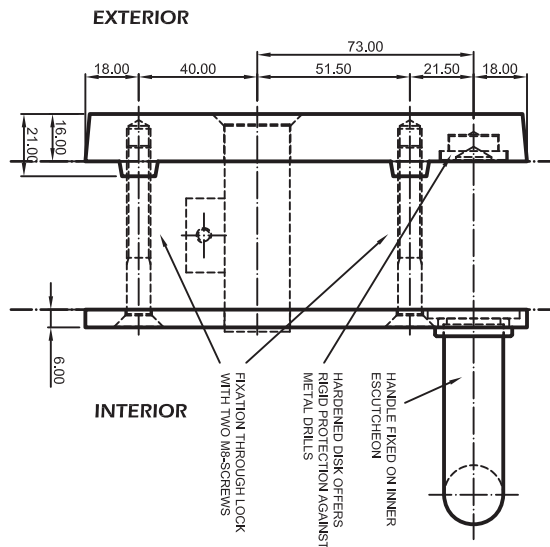
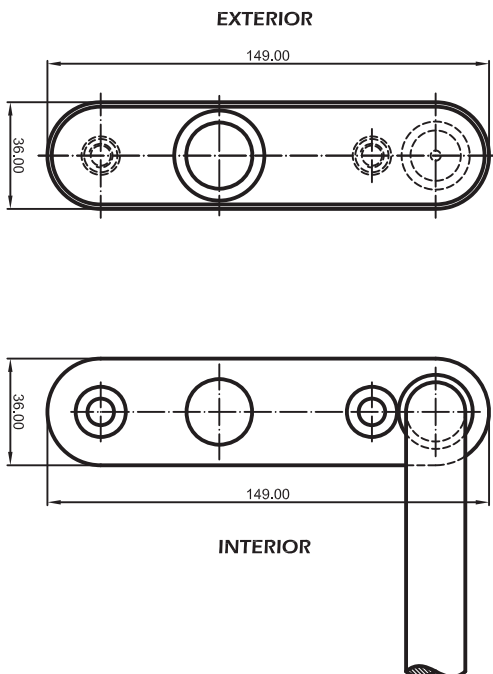
## SE-22



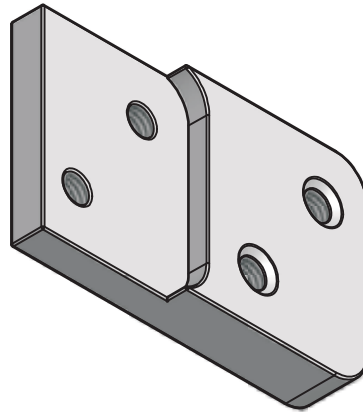
## SEH-17



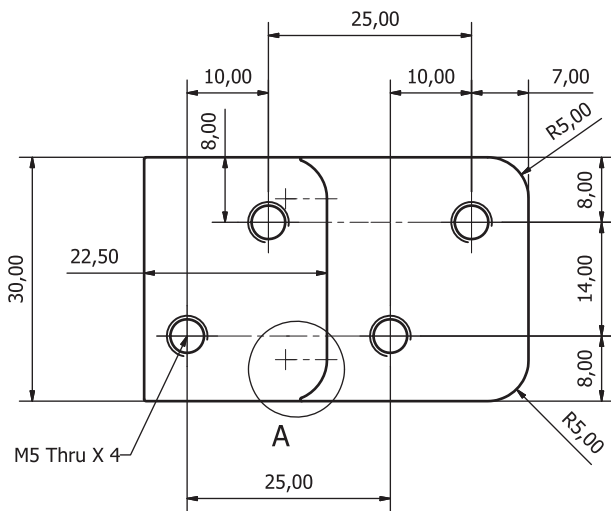
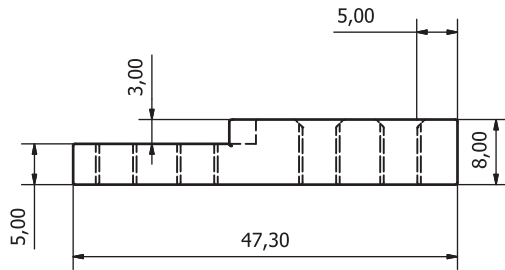
## SEH-22



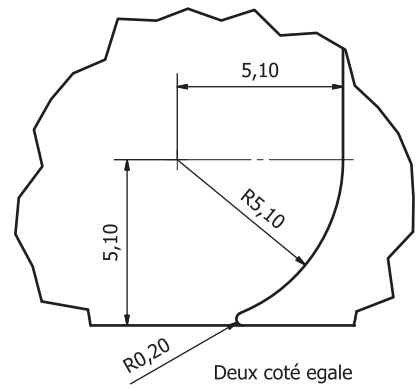




BFB - basisplaat bevestigingsblokjes



A (8 : 1)



SMB-L



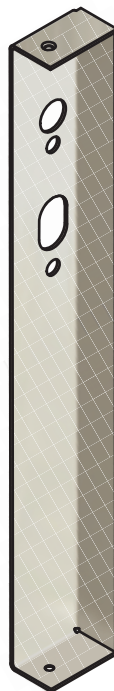
SMB-R



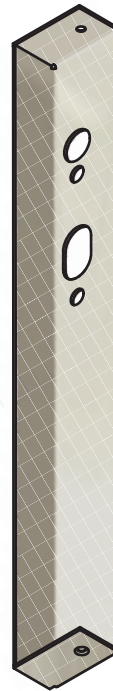
SMB-SN



SMBH-L



SMBH-R



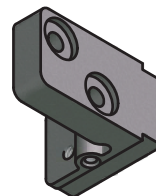
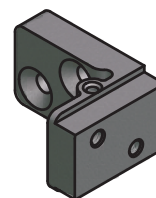
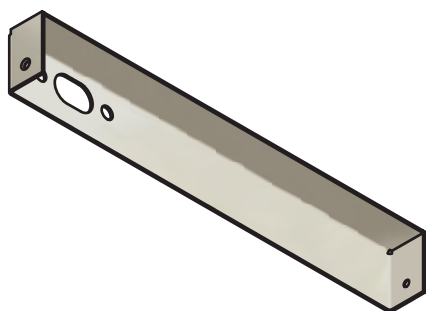
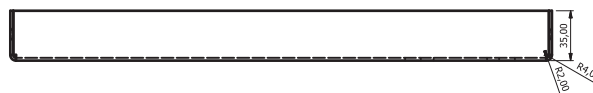
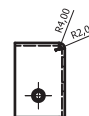
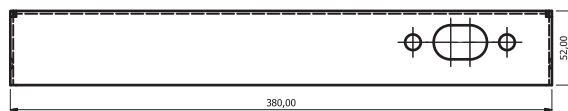
CC-17



CC-22



Grinding in this direction →



SMB - opbouwbekasting

A series of horizontal dotted lines for writing notes, arranged in approximately 25 rows across the page.

# ***LASTENBOEKEN***

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 SANOCYL', werkend volgens het ruststroomprincipe (=stroomloos ontgrendeld). Vergrendeling door een elektromagneet; ontgrendeling d.m.v. veerkracht. Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelonderdelen) worden de eigenschappen van een beveiligingsslot gecombineerd met die van een antipaniekslot.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt de schoot, door een elektromagneet, uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel geblokkeerd. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. De stroom naar de elektromagneet wordt vervolgens door een elektronische stuurprint onderbroken, waardoor de schoot d.m.v. terugtrekveren ingetrokken wordt. Het slot zal pas terug vergrendelen als de deur sluit en de sluitplaat gedetecteerd wordt ( indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen).

## MATERIALEN:

- Basisplaat : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik
- Schoot en vergrendelingsonderdelen : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)
- Behuizing, afdekplaten en sluitplaat : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten)

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos ontgrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert
- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)
- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag

- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Vluchtdeuren, toegangsdeuren en tussendeuren van openbare gebouwen, hotels, luchthavens, psychiatrische instellingen, winkelcentra, parlamentsgebouwen enz.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdeklaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.

## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 SA', werkend volgens het ruststroomprincipe (=stroomloos ontgrendeld). Vergrendeling door een elektromagneet; ontgrendeling d.m.v. veerkracht of via sleutelbediening. Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelonderdelen) worden de eigenschappen van een beveiligingsslot gecombineerd met die van een antipaniekslot.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt de schoot, door een elektromagneet, uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel geblokkeerd. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. De stroom naar de elektromagneet wordt vervolgens door een elektronische stuurprint onderbroken, waardoor de schoot d.m.v. terugtrekveren ingetrokken wordt. Via een profielcilinder kan men het slot ook mechanisch ontgrendelen waarbij de stroomtoevoer naar de magneet eveneens wordt afgesloten. Nadat de deur geopend is dient men de sleutel terug te draaien en uit de cilinder te halen. Het slot zal pas terug vergrendelen als de deur sluit en de sluitplaat gedetecteerd wordt (indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen).

## MATERIALEN:

- Basisplaat : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik
- Schoot en vergrendelingsonderdelen : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)
- Cilinderblok : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk)
- Behuizing, afdekplaten en sluitplaat : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten)

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos ontgrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- mechanische ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert
- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)

- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- speciaal ontworpen veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SE-17, SE-22, SEH-17 en SEH-22)
- geschikt voor beide 17 en 22mm cilinders
- beschikbaar in doormaten 25, 30 en 50 mm
- restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Vluchtdeuren, toegangsdeuren en tussendeuren van openbare gebouwen, hotels, luchthavens, psychiatrische instellingen, winkelcentra, parlamentsgebouwen enz.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de cilinder dient zo uitgevoerd te zijn dat de cilinder vlot inbouwbaar is zelfs nadat het slot vastgeschroefd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdekl plaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.

## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- Stevige veiligheidsrozet SE17 en SE22 (gegoten onderdeel) gemonteerd met 2 x M8 schroeven, als bescherming tegen agressie op de cilinder en bovendien een extra verankering voor het slot.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.
- SRC-1: Din rail bakje dat de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen (positie van de schoot en de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk).



# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 SX', werkend volgens het arbeidstroomprincipe (=stroomloos vergrendeld). Elektrische ontgrendeling door een elektromagneet, mechanische ontgrendeling met sleutel; vergrendeling d.m.v. veerkracht. Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelonderdelen) en het feit dat het slot permanent vergrendelend is indien de deur gesloten en de schoot uitgeworpen is, levert dit slot een zeer hoge weerstand tegen allerhande inbraakpogingen.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt de schoot, door veerkracht, uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel geblokkeerd. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. Een elektronische stuurprint zal vervolgens de elektromagneet bekrachtigen die de schoot intrekt. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Via een profielcilinder kan men het slot ook mechanisch ontgrendelen waarna de magneet eveneens bekrachtigd wordt. Nadat de deur geopend is dient men de sleutel terug te draaien en uit de cilinder te halen. Het slot zal elektrisch ontgrendeld blijven tot dat de deur terug gesloten is en de sluitplaat gedetecteerd wordt (indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen).

## MATERIALEN:

- Basisplaat : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik
- Schoot en vergrendelingsonderdelen : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)
- Cilinderblok : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk)
- Behuizing, afdekplaten en sluitplaat : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten)

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos vergrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- mechanische ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert
- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)

- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- speciaal ontworpen veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SE-17 & SE-22)
- Verkrijgbaar voor zowel 17 als 22mm cilinders
- Beschikbaar in doormaten 25, 30 en 50 mm
- Restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- Voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- Aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Deuren die permanent vergrendeld dienen te zijn : banken, wisselkantoren, posterijen, juweliers, diamantzaken, computerafdelingen, labo's, kazernes, gevangenissen, ambassades, enz.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de cilinder dient zo uitgevoerd te zijn dat de cilinder vlot inbouwbaar is zelfs nadat het slot vastgeschroefd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdekl plaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.

## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- Stevige veiligheidsrozet SE17 en SE22 (gegoten onderdeel) gemonteerd met 2 x M8 schroeven, als bescherming tegen agressie op de cilinder en bovendien een extra verankering voor het slot.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.
- SRC-1: Din rail bakje dat de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen (positie van de schoot en de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk).

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 SE', werkend volgens het arbeidstroomprincipe (=stroomloos vergrendeld). Elektrische ontgrendeling door een elektromagneet, mechanische ontgrendeling met sleutel; vergrendeling d.m.v. veerkracht. Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelonderdelen) en het feit dat het slot permanent vergrendelend is indien de deur gesloten en de schoot uitgeworpen is, levert dit slot een zeer hoge weerstand tegen allerhande inbraakpogingen.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt stroom naar de electromagneet onderbroken en zal de schoot, door veerkracht, worden uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel worden geblokkeerd. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. Een elektronische stuurprint zal vervolgens de elektromagneet bekrachtigen die de schoot intrekt. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Via een profielcilinder kan men het slot ook mechanisch ontgrendelen waarna de magneet eveneens bekrachtigd wordt. Nadat de deur geopend is dient men de sleutel terug te draaien en uit de cilinder te halen. Het slot zal elektrisch en mechanisch ontgrendeld blijven tot dat de deur terug gesloten is en de sluitplaat gedetecteerd wordt (indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen). Indien er een stroomuitval is op het moment dat de deur open staat, zal de schoot mechanisch ontgrendeld blijven (met behulp van de kleine vergrendelingsschieter). Als de deur dan sluit zal de schoot worden uitgeworpen (d.m.v. veerkracht) zodra de kleine vergrendelingsschieter wordt ingedrukt.

Dit slot kan dus ook volledig mechanisch gebruikt worden zonder aan gebruiksvriendelijkheid te moeten inboeten!

## MATERIALEN:

- Basisplaat : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik
- Schoot en vergrendelingsonderdelen : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)
- Cilinderblok : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk)
- Behuizing, afdekplaten en sluitplaat : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten)

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos vergrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- mechanische ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert

- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)
- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- speciaal ontworpen veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SE-17 & SE-22)
- Verkrijgbaar voor zowel 17 als 22mm cilinders
- Beschikbaar in doormaten 25, 30 en 50 mm
- Restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- Voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- Aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Deuren die permanent vergrendeld dienen te zijn : banken, wisselkantoren, posterijen, juweliers, diamantzaken, computerafdelingen, labo's, kazernes, gevangenissen, ambassades, enz.

Voor branddeuren is het belangrijk dat in geval van stroomuitval bij geopende deur, de deur toch nog kan sluiten alvorens de schoot uitgeworpen wordt en het slot vergrendeld is.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de cilinder dient zo uitgevoerd te zijn dat de cilinder vlot inbouwbaar is zelfs nadat het slot vastgeschroefd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdeklplaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.

## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- Stevige veiligheidsrozet SE17 en SE22 (gegoten onderdeel) gemonteerd met 2 x M8 schroeven, als bescherming tegen agressie op de cilinder en bovendien een extra verankering voor het slot.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.
- SRC-1: Din rail bakje dat de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen (positie van de schoot en de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk).

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 HX', werkend volgens het arbeidstroomprincipe (=stroomloos vergrendeld). Elektrische ontgrendeling door een elektromagneet, mechanische ontgrendeling met kruk (of paniekbar) of sleutel; vergrendeling d.m.v. veerkracht. Gezien langs de beveiligde zijde, een kruk (of paniekbar) gemonteerd kan worden, combineert dit slot de eigenschappen van een veiligheidsslot met de mogelijkheid om onder alle omstandigheden het gebouw te kunnen verlaten. Binnengaan kan alleen door middel van een sleutel of een elektronisch toegangscontrolesysteem.

Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelingsonderdelen) en het feit dat het slot permanent vergrendeld is indien de deur gesloten en de schoot uitgeworpen is, levert dit slot een zeer hoge weerstand tegen allerhande inbraakpogingen.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt stroom naar de electromagneet onderbroken en zal de schoot, door veerkracht, worden uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel worden geblokkeerd. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. Een elektronische stuurprint zal vervolgens de elektromagneet bekrachtigen die de schoot intrekt. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Via de kruk, paniekbar of cilinder kan men het slot ook mechanisch ontgrendelen waarna de magneet eveneens bekrachtigd wordt. Nadat de deur geopend is dient men de sleutel terug te draaien en uit de cilinder te halen. Het slot zal elektrisch ontgrendeld blijven tot dat de deur terug gesloten is en de sluitplaat gedetecteerd wordt (indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen).

## MATERIALEN:

- |  |  |
|--|--|
| · Basisplaat                           | : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik        |
| · Schoot en vergrendelingsonderdelen   | : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)     |
| · Cilinderblok                         | : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk)                   |
| · Behuizing, afdekplaten en sluitplaat | : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten) |

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos vergrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)
- mechanische ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- van de binnenzijde ter allen tijde mechanisch te openen d.m.v. de kruk of paniekbalk (nooduitgang)
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert

- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)
- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- speciaal ontworpen veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SEH-17 en SEH-22)
- Verkrijgbaar voor zowel 17 als 22mm cilinders
- Beschikbaar in doormaten 35 en 60 mm
- Beschikbaar met asafstand 72mm
- Tuimerlaar: vierkantstift 8-9 mm (volledige opening slot bij 30°)
- Restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- Voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- Aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Deuren die langs de buitenzijde steeds beveiligd dienen te zijn en langs binnen steeds d.m.v. een kruk of paniekbar te openen zijn : banken (self-banking, kantoren), wisselkantoren, posterijen, juweliers, diamantzaken, computerafdelingen, labo's, industriële gebouwen, ministeries enz.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de cilinder dient zo uitgevoerd te zijn dat de cilinder vlot inbouwbaar is zelfs nadat het slot vastgeschroefd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdekplaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.

## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- Stevige veiligheidsrozet SE17 en SE22 (gegoten onderdeel) gemonteerd met 2 x M8 schroeven, als bescherming tegen agressie op de cilinder en bovendien een extra verankering voor het slot.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.
- SRC-1: Din rail bakje dat de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen (positie van de schoot en de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk).

# A1 ELECTRO-MECHANISCH VEILIGHEIDSSLOT

Hoogwaardig elektromechanisch veiligheidsslot, type 'A1 HE', werkend volgens het arbeidstroomprincipe (=stroomloos vergrendeld). Elektrische ontgrendeling door een elektromagneet, mechanische ontgrendeling met kruk (of paniekbar) of sleutel; vergrendeling d.m.v. veerkracht. Gezien langs de beveiligde zijde, een kruk (of paniekbar) gemonteerd kan worden, combineert dit slot de eigenschappen van een veiligheidsslot met de mogelijkheid om onder alle omstandigheden het gebouw te kunnen verlaten. Binnengaan kan alleen door middel van een sleutel of een elektronisch toegangscontrolesysteem.

Gezien een zeer robuuste constructie (massief gegoten basisplaat en gecementeerde vergrendelingsonderdelen) en het feit dat het slot permanent vergrendeld is indien de deur gesloten en de schoot uitgeworpen is, levert dit slot een zeer hoge weerstand tegen allerhande inbraakpogingen.

## WERKING:

Nadat de deur gesloten is, wordt de sluitplaat door het slot gedetecteerd d.m.v. een hall-sensor (of 3 hall-sensoren) op de printplaat. Na deze detectie wordt stroom naar de electromagneet onderbroken en zal de schoot, door veerkracht, worden uitgeworpen en ogenblikkelijk door een grendel worden geblokkeerd. Om te ontgrendelen dient, via een schakelaar, contact gemaakt te worden tussen aansluitklem 2 en 3. Een elektronische stuurprint zal vervolgens de elektromagneet bekrachtigen die de schoot intrekt. Het slot zal vervolgens van aantrek- op houdstroom overschakelen. Via de kruk, paniekbar of cilinder kan men het slot ook mechanisch ontgrendelen waarna de magneet eveneens bekrachtigd wordt. Nadat de deur geopend is dient men de sleutel terug te draaien en uit de cilinder te halen. Het slot zal elektrisch en mechanisch ontgrendeld blijven tot dat de deur terug gesloten is en de sluitplaat gedetecteerd wordt (indien geen blijvend contact gemaakt is tussen de twee vernoemde aansluitklemmen). Indien er een stroomuitval is op het moment dat de deur open staat, zal de schoot mechanisch ontgrendeld blijven (met behulp van de kleine vergrendelingsschieter). Als de deur dan sluit zal de schoot worden uitgeworpen (d.m.v. veerkracht) zodra de kleine vergrendelingsschieter wordt ingedrukt.

Dit slot kan dus ook volledig mechanisch gebruikt worden zonder aan gebruiksvriendelijkheid te moeten inboeten!

## MATERIALEN:

- Basisplaat : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk) – 10mm dik
- Schoot en vergrendelingsonderdelen : gecementeerd (45RC) chroom-nikkelstaal (precisie gietwerk)
- Cilinderblok : roestvast staal AISI 304 (precisie gietwerk)
- Behuizing, afdekplaten en sluitplaat : roestvast staal AISI 304 (deels laser gesneden, deels gegoten)

## KENMERKEN:

- Electro-mechanisch veiligheidsslot werkend op 24V DC gestabiliseerd (+/- 5%) met een laag verbruik (door gebruik te maken van een speciaal ontwikkelde electromagneet voor een snelle vergrendeling en geringe warmteontwikkeling):
  - o 2,2 A aantrekstroom (0,2sec)
  - o 130 mA houdstroom
- gecontroleerde toegangsverlening
- ontgrendeling door impuls
- stroomloos vergrendeld
- zelfvergrendelende schoot bij het sluiten van de deur
- altijd op nachtschoot vergrendeld (uitworp schoot 20 mm)

- mechanische ontgrendeling steeds mogelijk d.m.v. cilinder
- van de binnenzijde ter allen tijde mechanisch te openen d.m.v. de kruk of paniekbalk (nooduitgang)
- geïntegreerde signalisatie van de schootpositie (ontgrendeld / vergrendeld)
- geïntegreerde signalisatie van de deurpositie (open / gesloten)
- roestvast stalen vergrendelingsonderdelen, cilinderblok, basisplaat en sluitplaat
- vergrendelingsonderdelen zijn op de basisplaat (10mm dik) bevestigd wat de vrije beweging en de levensduur bevordert
- microprocessor gestuurde intelligentie geïntegreerd
- symmetrische schoot met doorzaagbelemmering voor aanslaande en doordraaiende deuren
- standaard sluitplaat (3mm) met aangegoten sluitkom meegeleverd
- verstelbare sluitplaat (6mm) verkrijgbaar (optie)
- in polyurethaanhars beschermde printplaat verkrijgbaar (optie)
- deurdetectie door 3 Hall sensoren ipv 1 verkrijgbaar (optie)
- getest op levensduur van 1.000.000 cycli
- getest op gebruiksfrequentie van 600 cycli per dag
- weerstand tegen zijdelingse druk van 25.000 N
- opening onder zijdelingse druk tot 500 N (afhankelijk van inbouw)
- speciaal ontworpen veiligheidsbeslag verkrijgbaar (SEH-17 en SEH-22)
- Verkrijgbaar voor zowel 17 als 22mm cilinders
- Beschikbaar in doormaten 35 en 60 mm
- Beschikbaar met asafstand 72mm
- Tuimerlaar: vierkantstift 8-9 mm (volledige opening slot bij 30°)
- Restart: het slot zal 3 keer proberen te hervergrendelen indien het niet van de eerste maal vergrendeld geraakt
- Voeding PS24D52: gestabiliseerde 24V DC +/-5% – verplicht gebruik voor garantie van slot
- Aansluiting via de meegeleverde uitneembare stekker met schroefklemmen (draadsectie 1,5 mm<sup>2</sup>)
- B&B Locks kabel (2 x 1,5 mm<sup>2</sup> + 3 x 0,22mm<sup>2</sup>) – verplicht gebruik voor garantie van slot.

## TOEPASSINGEN:

Deuren die langs de buitenzijde steeds beveiligd dienen te zijn en langs binnen steeds d.m.v. een kruk of paniekbalk te openen zijn : banken (self-banking, kantoren), wisselkantoren, posterijen, juweliers, diamantzaken, computerafdelingen, labo's, industriële gebouwen, ministeries enz.

Voor branddeuren is het belangrijk dat in geval van stroomuitval bij geopende deur, de deur toch nog kan sluiten alvorens de schoot uitgeworpen wordt en het slot vergrendeld is.

## INSTALLATIE:

Inbouwmaten en aansluitschema: zie bijgaande tekeningen.

Tijdens de inbouw dient erop gelet te worden dat de uitsparing zuiver en passend uitgevoerd is. De uitsparing voor de cilinder dient zo uitgevoerd te zijn dat de cilinder vlot inbouwbaar is zelfs nadat het slot vastgeschroefd is. Verder dient erop gelet te worden dat de speling tussen de afdekl plaat van het slot en de sluitplaat min. 2 mm en max. 6 mm bedraagt. Indien het een doordraaiende deur (180°) betreft dient deze perfect in de 0-stand te stoppen; een deur die niet in de juiste positie staat kan niet vergrendeld worden. Een goede vloerveer met instelbare einddemping en regelbare 0-stand kan hier een uitkomst bieden. Het is verder ook evident dat zowel de deur als het kozijn voldoende stijf dienen te zijn en dat het slot stevig bevestigd dient te worden om een goede werking te verzekeren. Belangrijk is ook dat niets de vrije uitworp van de schoot verhindert om tot een vergrendeling te komen.



## OPTIES:

- Verzwaarde sluitplaat (6mm dik) met regelbare sluitkom (de sluitkom heeft hier 2mm speling naar links en 2mm speling naar rechts).
- Printplaat ingegoten in polyurethaanhars voor beveiliging tegen vocht e.d. & deurdetectie door 3 Hall-sensoren i.p.v. door 1 Hall-sensor.
- Stevige veiligheidsrozet SE17 en SE22 (gegoten onderdeel) gemonteerd met 2 x M8 schroeven, als bescherming tegen agressie op de cilinder en bovendien een extra verankering voor het slot.
- BFB-1: Basisplaat bevestigingsblokjes
- SMB: opbouwbevestiging
- REL-1: kleine printplaat die die signalen voor positie van de schoot en de deur, komende van het A1-BASIC slot, omzet in potentiaal vrije uitgangen.
- SRC-1: Din rail bakje dat de informatie komende van het A1-SRC slot vertaalt en omzet in potentiaal vrije uitgangen (positie van de schoot en de deur, alsook het gebruik van de sleutel en de kruk).



Productie & Verkoop:

**B&B LOCKS s.a.**

Chemin de la Palette

1973 Nax

Switzerland

Tel. : +41.27.203.68.83

Fax : +41.27.203.68.85

E-mail : [contact@bb-locks.com](mailto:contact@bb-locks.com)

Verkoop:

**B&B LOCKS n.v.**

Heidedreef 58

2970 Schilde

Belgium

Tel. : +32.3.326.36.30

Fax : +32.3.326.38.33

E-mail : [info@bb-locks.com](mailto:info@bb-locks.com)



**B&B LOCKS s.a.**

 **SWISS MADE**