



ARX Sikkerhedssystem

ASSA ABLOY
Opening Solutions

Et system med alarm og adgangskontrol

Experience a safer
and more open world



ASSA ABLOY ARX er et sikkerhedssystem med alarm og adgangskontrol

Det er ikke altid, at man ved hvad fremtiden bringer, og det kan være en stor fordel at vælge et sikkerhedssystem, som er fremtidssikret og kan vokse og udvikle sig i takt med virksomheden. Det kan ARX.

ARX er et kombineret alarm- og adgangskontrolsystem, som skaber sikkerhed og tryghed i de fleste typer anlæg, lige fra mindre op til store og komplekse, geografisk spredte anlæg. Alarmerne i systemet er godkendte og registrerede, jf. EN, jf. SSF1014, udgave 4, for alarmklasse 3/4 (EN 50151-3, Grade 4).

Med ARX får du et avanceret online adgangskontrolsystem med høj sikkerhed samt offlinelæsere med stor bekvemmelighed. Vi kalder det tilpasset sikkerhed, den rette sikkerhed på den rette dør. Resultatet er et optimalt adgangskontrolsystem til alle døre i dit system, både døre med skalsikring samt inderdøre.

Centralenhederne i systemet kommunikerer på en måde, som er unik i sikkerhedsbranchen, men gennemprøvet inden for it-branchen. Alle centralenheder gør brug af krypteret kommunikation og kommunikerer via protokollen SSL/TLS og skifter automatisk til kundeunikke krypteringsnøgler samtidig med installationen. Metoden kan sammenlignes med den måde, som bankerne kommunikerer på.

ARX kan installeres i virksomhedens eller ejendommens eksisterende netværk. Eftersom softwaren i centralenhederne er signeret, kan den ikke udskiftes med manipuleret og/eller usigneret software.

Bestlutninger om fx adgang ved dørmiljøer tages autonomt af centralenheden. På den måde kan systemet opretholde samme sikkerhed og funktionalitet også ved eventuelle kommunikationsnedbrud eller serverproblemer.

Kortlæserne i ARX kan bruges til både alarmhåndtering og adgangskontrol, hvilket giver en meget omkostnings-effektiv installation med et minimalt antal systemenheder og kabeltrækning.

Softwaren er opbygget af funktionsmoduler. Som kunde vælger du, hvilke funktioner din virksomhed har brug for. Hvis virksomheden ændrer sig, er det muligt at supplere med flere funktioner i takt hermed.

Brugergrænsefladen er meget brugervenlig. Al administration af adgangskontrol og alarmer sker fra et og samme system og brugergrænseflade, hvilket skaber tryghed og giver kontrol.

Når du vælger et ARX-sikkerhedssystem, får du en smart og fleksibel helhedsløsning til adgangskontrol og alarm i et og samme system.

ASSA ABLOY ARX – et åbent system, som skaber valgmuligheder og er en god investering

ARX forener bekvemmelighed, sikkerhed og åbenhed. Vores kunder har fremhævet lige præcis åbenheden som en meget vigtig faktor, da de valgte ASSA ABLOY's sikkerhedssystem. ARX kan nemt integreres med overordnede grafiske præsenterings-, reservations-, video-, kortfremstillings- og personalesystemer samt mange andre. ARX er et system, som det er muligt at udvikle applikationer til via en sikker

og åben grænseflade. Af integrationer kan nævnes ARX-besøgssystem, Galaxy-tyverialarm og -kortfremstilling.

ARX er et meget omkostningseffektivt system ud fra et installations- og vedligeholdelsesmæssigt perspektiv, eftersom du frit kan vælge installatør og på den måde få konkurrencedygtige priser på installation, service og vedligeholdelse.



Den rette sikkerhed på den rette dør med ASSA ABLOY ARX' store udvalg af læsere

Tendensen går i retning af nøglefri bygninger. Med ASSA ABLOY's store læsersortiment kan du altid få en tilpasset og omkostningseffektiv løsning til alle dine døre ud fra dine krav til sikkerhed og bekvemmelighed.

Følgende typer læsere kan benyttes til at sikre skalsikringen:

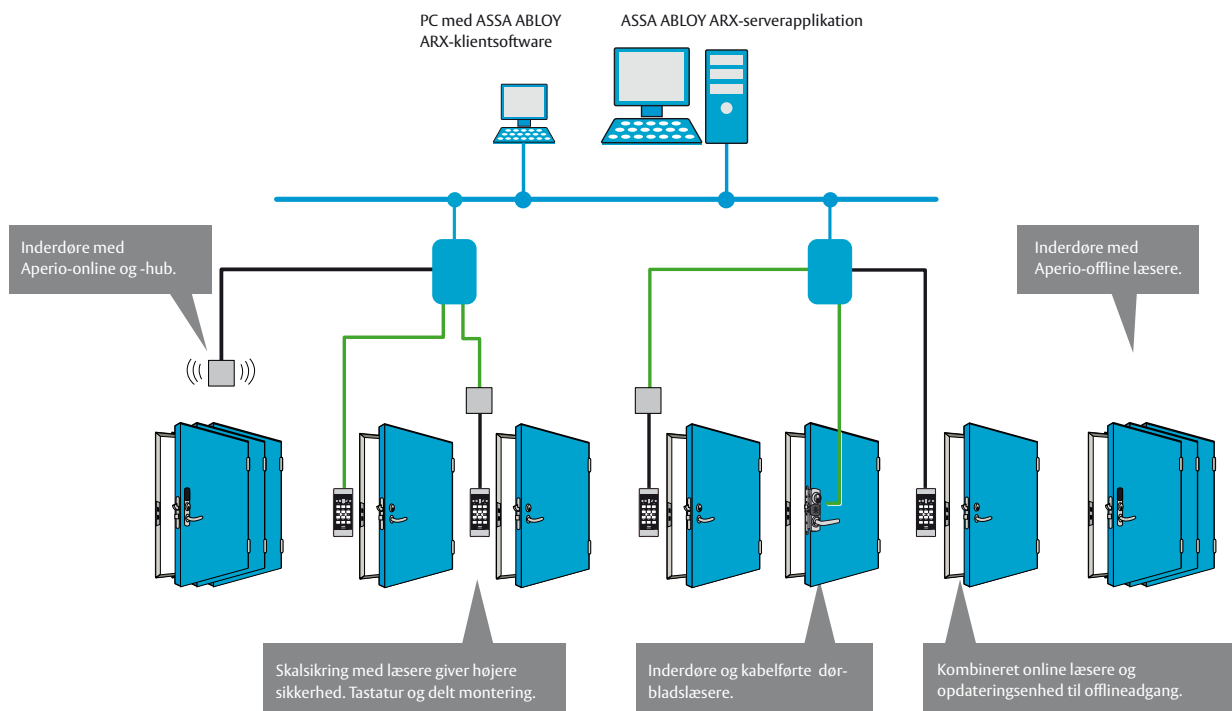
- Online læsere med opdelt montering
- Trådløse online læsere

De læsere, der kan benyttes for at slippe for nøglehåndtering og samtidig øge sikkerheden på inderdøre, er:

- Online læsere med kompakt eller opdelt montering
- Trådløse onlinelæsere
- Kabelførte online dørbladslæsere
- Kabelførte online dørbladslæsere – bruges i barske miljøer
- Offline læsere – høj bekvemmelighed og uden kabelføring

Online læsere styrer den elektroniske lås i døren og har hele tiden kontakt i realtid med ARX-softwaren. På den måde kan du spærre et kort direkte eller se, hvem der har passeret hvor, samt læse hændelseslog i realtid. Valg af lås bestemmes ud fra kravet til sikkerhed.

I en offline læser besluttes adgang ved dørmiljøer via læsere, afhængigt af kortets adgangsrettigheder. Disse læsere har ingen direkte kontakt med ARX-softwaren. Hvor og hvornår en person skal kunne komme ind, programmeres i udvalgte sektorer/applikationer, når kortet eller brikken vises for en kombineret online læser og opdateringsenhed. Gennem begrænset gyldighedstid og valideringstid på offline rettighederne kan sikkerheden nemt opretholdes. Hændelseslog er tilgængelig offline MIFARE Classic læsere, og i offline DESFire læsere sendes loggen via adgangskort til ARX.





ASSA ABLOY Pando™ Secure – læser til opdelt montering



**ASSA ABLOY Pando™ Display – læser og tastatur til opdelt montering
Opdateringsenhed til offline DESFire**



ASSA ABLOY Pando™ Mini – læser uden tastatur til opdelt montering

Online læser, som tilsluttes en dørkontrolenhed, hvilket giver den højst mulige sikkerhed.

- Læserne understøtter 13,56 MHz-kortteknologier (MIFARE Classic, MIFARE DESFire, MIFARE Plus, iCLASS og SEOS)
- Kan læse flere kortteknologier samtidigt
- Har indbygget Hi-O™-understøttelse
- Understøttelse af ASSA ABLOY ARX High Secure Card

- Optimeret læseafstand for både kort og brikker
- Pando Secure og Pando Mini leveres i sort, og Pando Display i hvid
- Pando Display kan også bruges som tastatur til at styre alarmfunktioner og understøtter SIO-kommunikation (RS485)



Farvevalg for alle Pando-læsere



Aperio®-dørbladslæser med tastatur

Online læser med trådløs kommunikation

- Læseren understøtter både MIFARE Classic og MIFARE DESFire
- Installeres i eksisterende udskæringer i døren og styrer en mekanisk låsekasse
- Indikationer via lys-/lydsignaler til blandt andet åbning og batteriadvarsel
- Understøttelse af ARX High Secure Card

Aperio®-dørbladslæser

Online læser med trådløs kommunikation eller offline læser

- Læseren understøtter MIFARE Classic og MIFARE DESFire
- Installeres i eksisterende udskæringer i døren og styrer en mekanisk låsekasse
- Indikationer via lys-/lydsignaler til blandt andet åbning og batteriadvarsel
- Understøtter ARX High Secure Card i online





Dørbladslæser til opdelt montering

Online læser med indbygget kontrol-enhed og låsekasse.

- Læseren understøtter MIFARE Classic- eller EM-kortteknologi
- Er velegnet til dørmiljøer, hvor man af æstetiske eller tekniske årsager ikke vil montere en læser på væggen
- Giver høj sikkerhed, da al intelligens er monteret på indersiden af døren
- Tilsluttes direkte til en centralenhed

Offline i ARX med MIFARE Classic eller MIFARE DESFire



Opdateringsenhed til MIFARE offline i ASSA ABLOY ARX

- Tilsluttes direkte til netværket via LCU9101
- Enheden kan enten bruges til kun at åbne en dør eller til at åbne en dør og skrive ændringer i offline rettigheder ned på kortet



Opdateringsenhed til DESFire offline i ASSA ABLOY ARX

- Tilsluttes direkte til netværket via LCU9101
- Enheden kan enten bruges til kun at åbne en dør – eller til både at åbne døren og skrive ændringer i offline rettigheder ned på kortet

Aperio® elektronisk cylinder

Online eller offline elektronisk cylinder

- Læseren understøtter MIFARE Classic og MIFARE DESFire
- Erstatte en eksisterende cylinder og styrer en mekanisk låsekasse
- Døren låses automatisk eller manuelt, afhængigt af hvilken låsekasse der vælges
- Passer også til skabe, vogne og lignende
- Indikationer via lyssignaler til blandt andet åbning og batteriadvarel
- Understøtter ARX High Secure Card i online



Porttelefon

En brugervenlig porttelefon med indbygget online læser.

- Kan bruges som kodelås
- MIFARE Classic (og DESFire CSN) eller EM-kortteknologi
- Liste over beboere/ansatte kan blive vist på displayet
- Al administration sker i ARX-softwaren

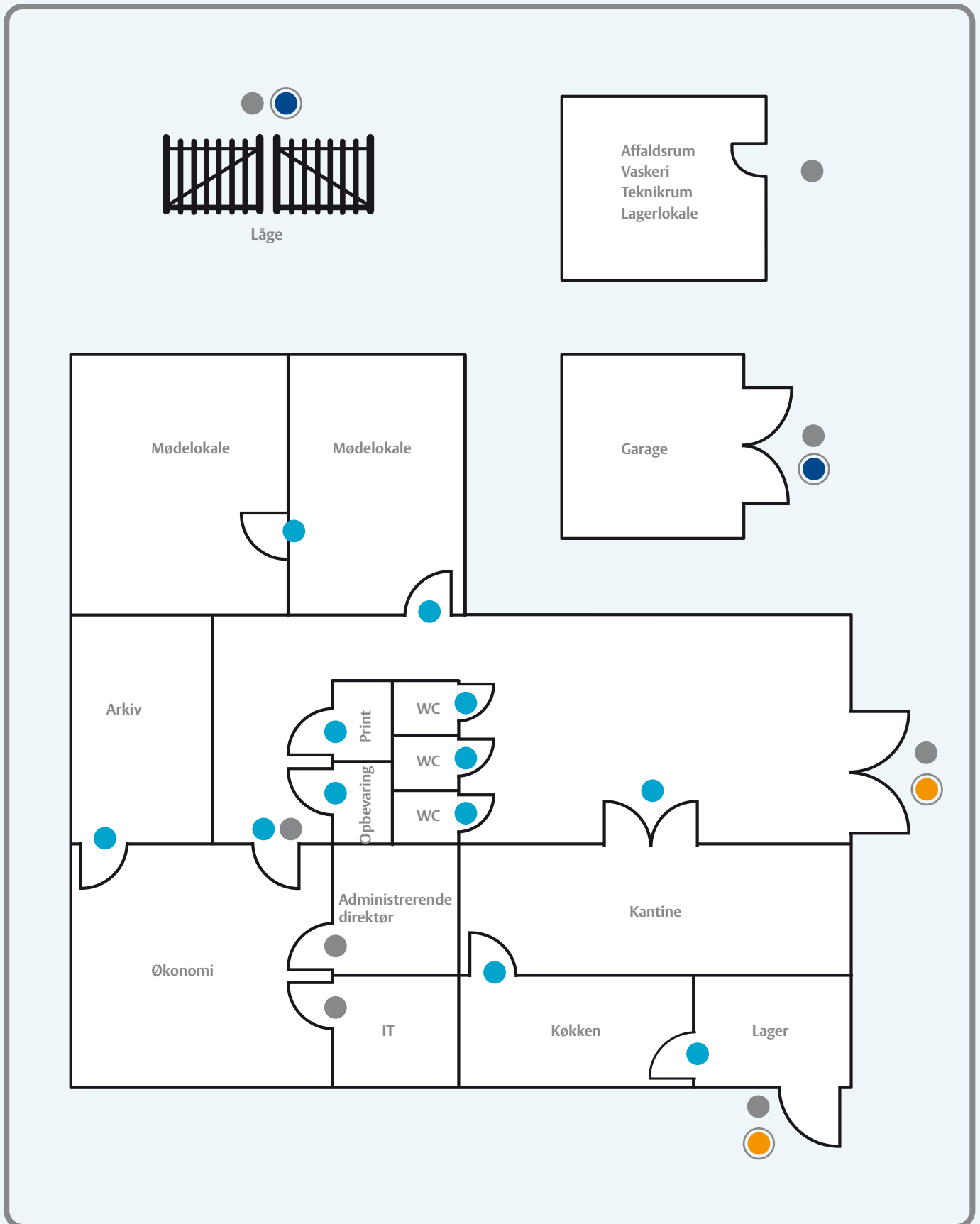


ASSA ABLOY-kort og brikker og ASSA ABLOY ARX High Secure Card

Vi har hos ASSA ABLOY leveret sikre og patenterede nøgler i mange årtier. Det er derfor naturligt for os at sikre, at de kort eller brikker, som vi leverer til vores adgangskontrolsystemer, er sikre og holder en god kvalitet.

Med ARX High Secure Card opnår du den højeste sikkerhed i dit sikkerhedssystem, diversificerede nøgler, krypterede data og krypteret kommunikation mellem kort og læser.

Forslag til dørløsninger



Skalsikring – høj sikkerhed og funktion med online læser

ASSA ABLOY Pando understøtter ARX High Secure Card, hvilket giver meget høj sikkerhed. ARX High Secure Card med diversificerede nøgler og krypterede data giver den højeste sikkerhed. Ved brug af diversificerede nøgler får hvert kort en unik nøgle, som er påkrævet for at læse de data, der er gemt på kortet. Kortdata krypteres derefter i en undercentral med en kundeunik nøgle, hvorefter beslutningen om adgang sker på baggrund af adgangsrettigheder.



Inderdøre – sikring med høj bekvemmelighed



Skalsikring – øvrigt



Adgang for køretøjer





ASSA ABLOY ARX er et godt valg

Sikkerhed er viden om trusler og risici, og hvordan de kan forebygges og undgås. Installation af en alarm kan forebygge disse trusler og risici.

Forventningerne til et sikkerhedssystem er forskellige, afhængigt af hvem man er. Det kan være, at:

- Forsikringskrav skal overholdes
- Myndigheders krav skal overholdes
- Brugere skal føle sig trygge

Alarmens opgave er at slå alarm så tidligt som muligt i de lokaler, som er beskyttede, eller ved forsøg på indgreb over for ejendom, der er overvåget. En alarm har også den vigtige funktion at skabe tryghed for brugerne. ARX er i dag førende på markedet, når det gælder adgangskontrolsystemer, og med alarmfunktionen i ARX opnås yderligere fordele i form af omkostningseffektiv installation, administration og service for hele sikkerhedssystemet.

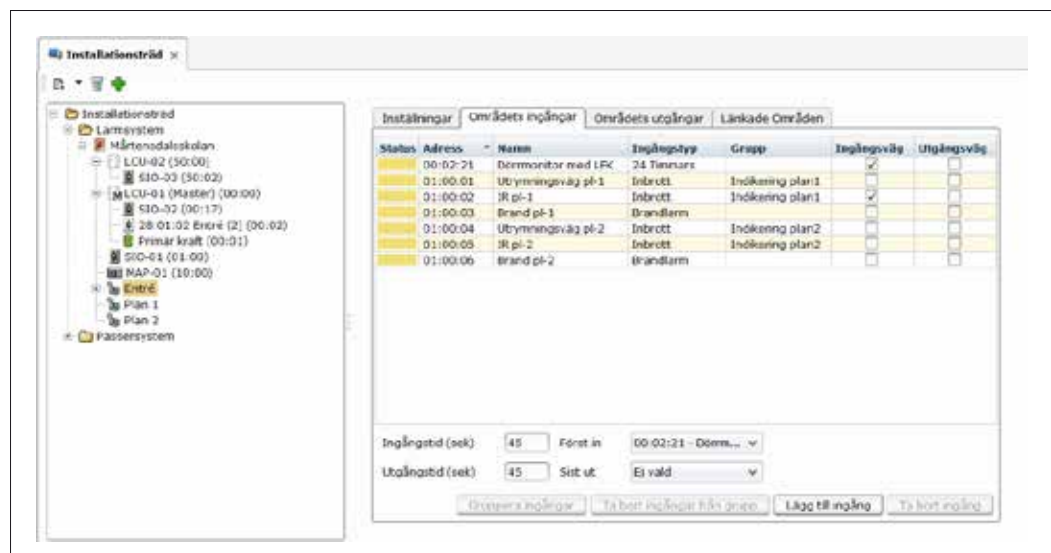
Hvis et sikkerhedssystem skal kunne fungere, kræves der ofte et samarbejde mellem teknik og menneske, og her spiller mennesket en vigtig rolle – ARX har derfor en intuitiv og enkel brugergrænseflade for at minimere situationer, hvor usikkerhed og utryghed medfører, at systemet ikke bruges korrekt.

Med ARX kan du altid projekttere den rette sikkerhed i alle dele af lokalerne ved hjælp af områdeinddeling. En detaljeret log giver mulighed for opfølgning på hændelser, mistanke om overtrædelser eller indbrud.

Investeringen i ARX mindsker risikoen for indbrud, indbrudsforsøg og hærværk og dermed de omkostninger, sådanne hændelser kan medføre.



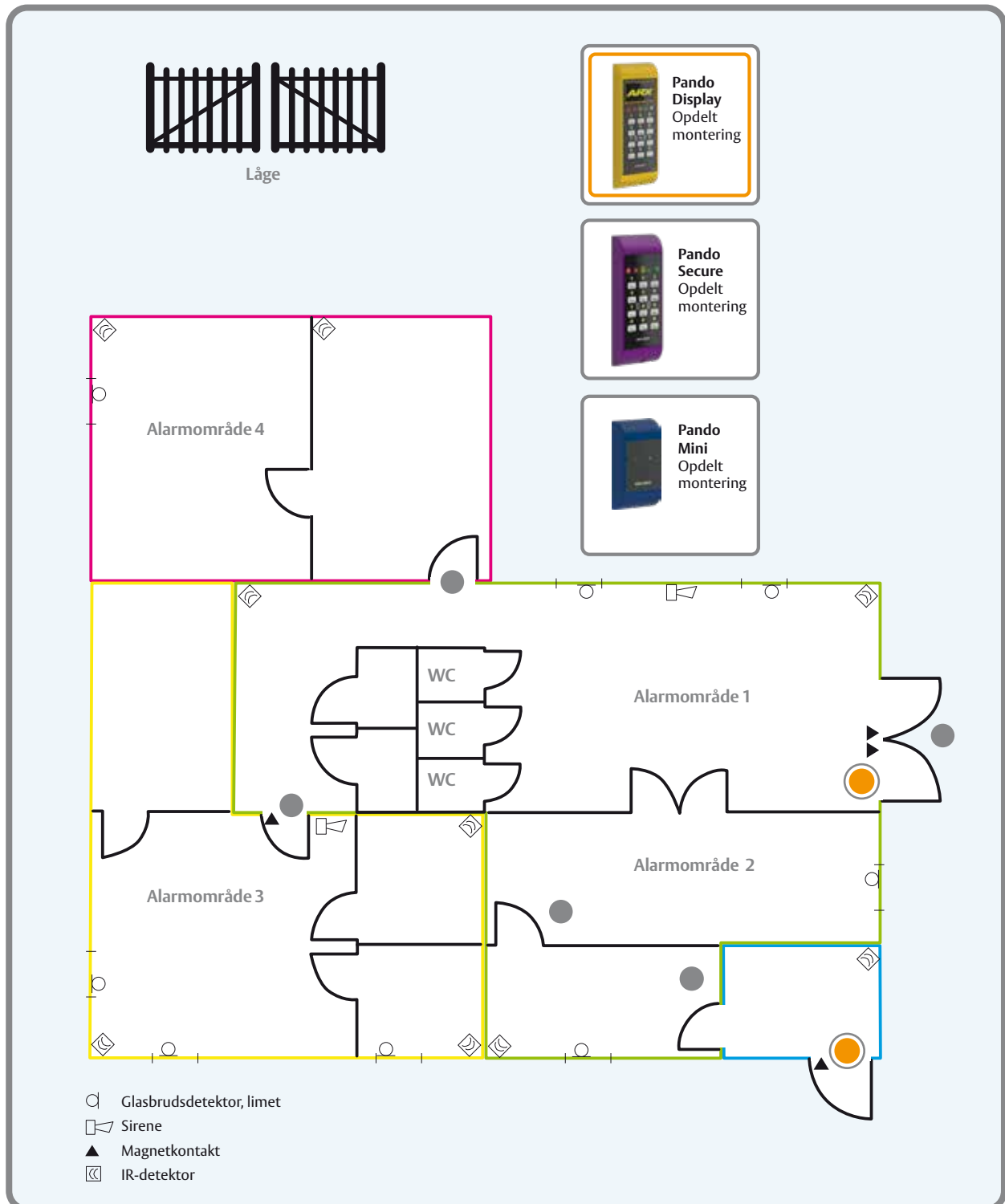
Alarmkomponenterne i systemet er godkendte og bekræftede, jf. SSF1014, udgave 4, for alarmklasse 3/4.



ARX-softwaren, hvor et installationstræ med alarmkomponenter vises.



Eksempler på sikkerhedsløsning





ASSA ABLOY ARX

Centralenhederne ARX kan nemt udstyres med alarmkomponenter som fx master- og slave-kort, hvilket udgør de grundlæggende forudsætninger for opbygningen af ARX med både adgangskontrol og tyverialarm. ARX Power er en serie uncercentraler med indbygget batteri backup. ARX Power er alarm godkendt.

I forbindelse med en alarm er der to mulige kommunikationsveje mellem master- og slave-centraler i systemet: ethernetforbindelse med kundeeunikke krypteringsnøgler og

via SIO-bussen med AES-kryptering. Dette giver mulighed for redundans, som skaber en meget driftssikker sikkerhedsløsning. Via Secure in/out (SIO)-enheder kan detektorer tilsluttes systemet, og udgangene kan anvendes til at styre fx sirener.

ARX-sikkerhedssystem er det eneste system, hvor hændelser i dørmiljøet kan anvendes som alarmsektioner, fx "dør forceret" eller "motorlås ej låst" med mere.

Kabinetter til central- og dørkontrolenheder

Kabinetterne er udviklet for at kunne opfylde kravene til den ønskede alarmklasse og med mulighed for at montere boresikring.

De er rummelige, installationsvenlige og inspireret af Pando™-læserens design.



Pando-familiens seneste tilføjelse

ASSA ABLOY Pando™ Display kan bruges både som kortlæser og tastatur og på samme måde som for en Pando™ Secure-læser kan du vælge farven på kabinettet. Pando™ Display leveres som standard i hvid.

Pando™ Display kan tilsluttes som læser/tastatur til et dørmiljø eller som fritstående tastatur ved fx en reception eller overvågningscentral. Displayet på læseren giver brugeren tydelige instruktioner ved alarmhåndtering og mulighed for at få information om alarmstatus.

Det er desuden muligt at konfigurere systemet, så adgang kun godkendes, hvis alarmen er frakoblet. Brugeren behøver derfor ikke at bekymre sig om, at alarmen går i gang. Det er med til at skabe tryghed for brugeren.

Pando™ Mini er en læser uden tastatur. Den er udviklet til installation på steder, hvor der ikke er behov for tastatur. Læseren kan også installeres som en udgangslæser, i de tilfælde hvor man vil øge kontrollen ved udgange.

Pando™ Touch er en udtryks-enhed, som er meget velegnet ved døre med høj frekvens, hvor det er tilstrækkeligt at berøre den for at låse døren op, hvilket skaber en minimal grad af mekanisk slitage.

Med en IP65-klassificering og mulighed for montering af vandalskal passer læsere også til hårdere omgivelser.

Med sit smalle profildesign er Pando™ Mini tilpasset til at blive monteret på en smal dørramme.



Pando Display



Pando Mini



Pando Touch



Pando Mini hærverksbeskyttelse



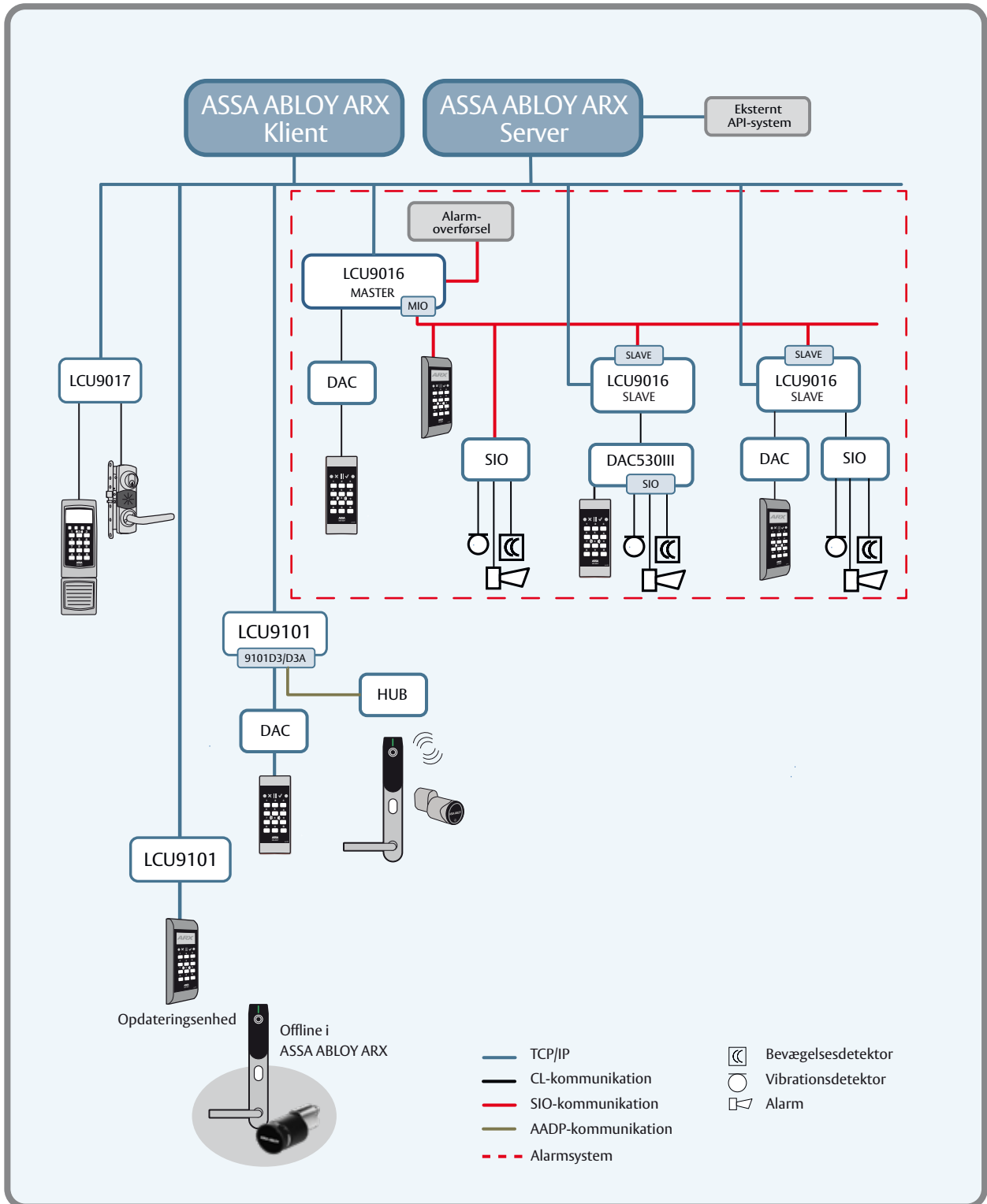
Pando Secure hærverksbeskyttelse

Batteribackup

ARX har et bredt sortiment af batteribackupløsninger, fra standardløsninger til alarmklassificerede enheder. Desuden findes der batteribackup med plads til montering af LCU 9016-komponenter. Disse backupcentraler fås i IP30 og IP44.



ASSA ABLOY ARX system skitse





Funktioner i ASSA ABLOY ARX

ARX tilbyder en række funktioner. Mange er integreret allerede fra starten, bl.a. ASSA ABLOY's patenterede løsning til sikkerheden i opkoblingen mellem centralenhed og server, alarmen i ARX og offline i ARX. Nedenfor ses en beskrivelse af nogle af de mest almindelige tillægsfunktioner:

ARX Trigger

Ved aktivering af Trigger-funktionen kan et eller flere relæ fx styres, eller email-meddelelser kan sendes til udvalgte adresser for at informere om en hændelse i systemet eller ved et dørmiljø. Det er også muligt at oprette evakueringslister via Trigger.

ARX Domæner

Håndtering af brugerdomæner kan styre, hvem der kan foretage sig hvad i systemet. Funktionen Domæner gør, at operatørerne kun har adgang til en delmængde af personerne, kortene og adgangskategorierne samt til adgangs-, dør- og alarmområde og logge for fx egen virksomhed.

ARX Zonekontrol

Zonekontrol gør det muligt at oprette zoner og dermed kontrollere, hvor personer befinder sig, og hvor mange personer der befinder sig i den pågældende zone på et bestemt tidspunkt.

Systemfunktionen giver også mulighed for at håndtere evakueringslister ud fra:

- Automatisk udskrivning (via Trigger)
- Valgbare og foruddefinerede indgående zoner på udskrift
- Valgbare samtidige udskriftsdestinationer: printer, webapp og skærm

ARX Anti-passback

Anti-passback kan bruges til at spærre muligheden for, at en person kan passere gennem den samme dør to gange (det vil sige bruge sit kort to gange i en læser ved døren). Anti-passbackfunktionen gælder for den zone, man går ind i, dvs. den zone, som personen går til.

ARX Slusefunktion

Slusefunktionen bruges, når man vil have et rum, hvor kun én dør kan være åben ad gangen. Den dør, som åbnes først, blokerer alle de andre døre i slusen, indtil den er lukket igen.

ARX Fotolog

ARX Fotolog gør det muligt at øge kontrollen, når en person kommer ind, ved at præsentere et personfoto ved passage af udvalgte døre, fx i en reception eller ved en vagtpost.

ARX Elevatorstyring/postkassehåndtering

Styring af en elevator kan integreres som en del af ARX-adgangskontrolsystemet. Adgangskontrol sker automatisk på den pågældende etage med kortlæseren og panelet i elevatoren. Funktionen har individuel adgangskontrol for op til 256 etager. Valg af etage foretages enten via elevatorens etageknapper eller kortlæseren. Det samme kan anvendes til postkasser.

ARX Porttelefonsfunktion

Flerfamiliehus og virksomheder har ofte problemer med, at uvedkommende kommer ind i lokalerne. Hvis en porttelefon tilsluttes i entreen, kan man nemt styre, hvem der må komme ind, afhængigt af tidspunktet på døgnet. Telefonen kan kobles til en omstilling i en virksomhed eller direkte til beboerne i et flerfamiliehus via SIP tjeneste på internettet.

ARX Reservationsfunktion

Til administration af objekter, som kan reserveres, fx vaskerum, saunaer, mødelokaler og områder til bilvask. Reservation kan finde sted fysisk ved et reservationspanel med indbygget kontaktløs læser eller over internettet via en webgrænseflade.

Alle reservationer gemmes på serveren, hvilket betyder, at man kan reservere et hvilket som helst objekt i systemet fra et valgfrit reservationspanel eller internettet.

ARX ID Expert

Giver tilslutning til ID Expert og kortfremstilling direkte via ARX-brugergrænsefladen

- Nem installation og administration
- ID Expert-software og -licenser til print/foto/design-funktioner bestilles via Nexus
- Alle data gemmes i ARX' database



Hi-O™ – smart teknologi giver lavere omkostninger

Den standardiserede teknologi til dørmiljøer

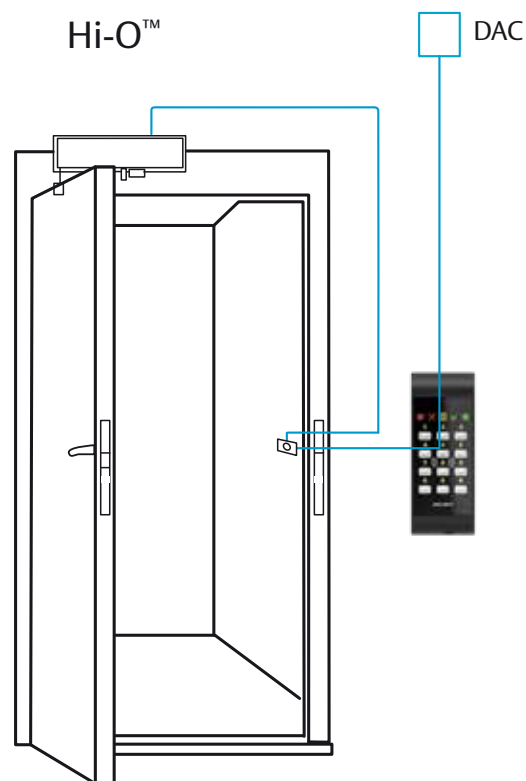
Den standardiserede teknologi til dørmiljøer Hi-O™ indebærer, at alle enheder i et dørmiljø taler "samme sprog". Det giver en mere fleksibel installation og fejlsøgning, som forlænger produkternes levetid i og omkring døren, hvilket i sidste ende giver ejendommens ejer fred og ro i sindet. Eftersom produkterne automatisk fungerer bedre sammen og rapporterer, hvis noget går galt, kan man som kunde føle sig trygkere med Hi-O™.

Alle Hi-O-enheder i forbindelse med et dørmiljø har indbygget intelligens for at kunne dele krypteret information med andre Hi-O-enheder. Hver enhed rapporterer sin status og sine egenskaber til de andre enheder, så åbning af døren finder sted så problemfrit som muligt hver gang. Hi-O-funktionen er indbygget i de fleste produkter, som anvendes i ARX-adgangskontrolsystemet i dag, og flere produkter med Hi-O™ er hele tiden under udvikling.

Forebyggende vedligeholdelse

Hi-O™ tilbyder detaljeret information om hver enhed for på den måde at understøtte planlagt og målrettet vedligeholdelse.

En tekniker kan fx nemt sætte sig ind i systemets funktion, opdage eventuelle problemer, forberede service og til sidst udskifte de fejlbehæftede enheder, inden de går helt i stykker – hvilket alt sammen resulterer i mindskede omkostninger og en kontinuerlig funktion af dørmiljøet.



Fordele ved Hi-O-teknologi

- Høj sikkerhed i dørmiljøet skaber tryghed
- Intelligente enheder giver en nemmere installation
- Vigtig information fra enheder giver øget kontrol og en mere effektiv service



Certificerede ASSA ABLOY ARX installatører skaber tryghed i din hverdag

Når du vælger en certificeret ASSA ABLOY ARX-installatør til installation og service af dit sikkerhedssystem, er det et tydeligt bevis på installatørens viden om og kompetencer til ASSA ABLOY ARX-sikkerhedssystem. Det betyder, at du kan have tillid til, at du får et velfungerende ASSA ABLOY ARX-system, hvor installationen er korrekt udført fra begyndelsen.

På [ASSA ABLOY Opening Solutions hjemmeside](#) finder du alle certificerede installatører.



Hvilken dør skal du vælge?

På siderne 4-5 præsenteres ASSA ABLOY's brede sortiment af læsere, og nedenfor beskrives læsernes funktion.

ARX	Online kablet væglæser opdelt montering	Online kablet væglæser kompakt montering	Online kablet dørbladslæser	Online trådløs dørmonteret læser og elektronisk cylinder Aperio	Offline dørmonteret læser og elektronisk cylinder Aperio
Type dørmiljøer	Yderdør eller inderdør med høje sikkerhedskrav	Inderdør eller yderdør uden høje sikkerhedskrav	Inderdør	Inderdør	Inderdør
Mulighed for alarmhåndtering	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
Kabelføring	Ja, fra central til DAC og læser	Ja, fra central til læser	Ja, fra central til læser	Ja, fra central til radiohub	Nej
Indgreb i dør/karm	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Læseteknologier	MIFARE Classic, MIFARE DESFire (serienr./sektor eller applikation) EM	MIFARE Classic (serienr./sektor) EM	MIFARE Classic, (serienr./sektor) EM	MIFARE Classic, MIFARE DESFire (serie nr/sektor alt. applikation)	MIFARE Classic, MIFARE DESFire (sektor eller applikation)
ARX High Security Card	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej
Ændring af adgangstilladelser	Online i ARX	Online i ARX	Online i ARX	Online i ARX	Efter ændring i ARX kræves opdatering af adgangskort på opdateringslæser
Hændelslog	I realtid i ARX	I realtid i ARX	I realtid i ARX	I realtid i ARX	MF Classic: i læser DESFire: i ARX (overføres via adgangskort)
Tastatur	Ja	Ja	Nej	Ja	Nej
Skemastyring Dør ulåst	Ja	Ja	Ja	Ja	Kun manuelt med kort
Skemastyring Person	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Strømforsyning	Ekstern	Ekstern	Ekstern	Batteri	Batteri

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY-koncernen er førende på globalt plan indenfor adgangsløsninger. Koncernen opererer på verdensplan med 48.500 medarbejdere og en omsætning på 8,2 milliarder euro. Koncernen er førende indenfor områder for effektive adgangsløsninger, sikre identiteter og indgangsautomatisering. ASSA ABLOY's innovative løsninger garanterer sikker, tryk og praktisk adgang til fysiske og digitale lokationer. Hver dag hjælper vi milliarder af mennesker med at opleve en mere åben verden.

ASSA ABLOY Opening Solutions
Denmark A/S

Borupvang 5D
2750 Ballerup
Tel. +45 4454 4454

info.dk.openingsolutions@assaabloy.com
www.assaabloyopeningsolutions.dk