



## Sikkerhed omkring automatiske døre

Information om den  
europæiske standard  
EN 16005

**dormakaba** 

## Europæisk standard EN16005

Fra og med april 2013 gælder nye retningslinjer for sikkerhed omkring dørautomatik. Standarden EN16005 omhandler funktion og sikkerhed for automatiske døre, som er beregnet til persontrafik, og de gælder for alle CEN-lande (EU), herunder Sverige, Danmark, Finland, Norge og Island.



Dorma ED100 / ED250  
Low Energy kan i mange  
tilfælde anvendes uden  
sikkerhedssensorer.



## Hvad er omfattet af EN16005 standarden?

**Standarden regulerer sikkerhedskrav for personer, som passerer gennem automatiske døre. Døre beregnet til persontrafik. Herunder: Hængslede døre, skydedøre, balance-/folde-/teleskop- og karruseldøre. Undtagelser er: elevatordøre, bildøre, døre/porte primært beregnet til biltrafik, døre i industrielle procesanlæg, sikkerhedsdøre (lufthavne) etc.**

Det betyder, at alle automatiske døre til persontrafik, som falder uden for grænserne i EN16005 (Low Energy), skal udstyres med sikkerhedssensorer med selvtest-funktion.

Den anvendte automatik og sikkerhedssensor skal være certificeret i henhold til EN16005.

### Hvornår gælder standarden?

- EN16005 gælder alle nye installationer efter 10. april 2013.
- Standarden har ikke tilbagevirkende kraft.
- Dørpartier med automatik, som skal ombygges eller ændres, er omfattet af EN16005.

### Oplysningspligt

Rådgivere, sælgere og installatører af automatiske dørløsninger har pligt til at oplyse køber om de sikkerhedskrav, som er omfattet af EN16005. Dette bør ske skriftligt, så det efterfølgende kan dokumenteres. Dette er særligt vigtigt ved eventuelle skadesituationer, da du så kan undgå at blive holdt ansvarlig for det indtrufne.

### Dokumentation

Sikkerhedsdatablade/brugervejledning og mærkning af dørautomatikken (type/model/specifikationer).

### Service/vedligeholdelse

- Serviceaftale/årlig service ved certificeret servicevirksomhed.
- Et kontrolskema skal udfyldes, underskrives og leveres til slutkunden/ejeren.

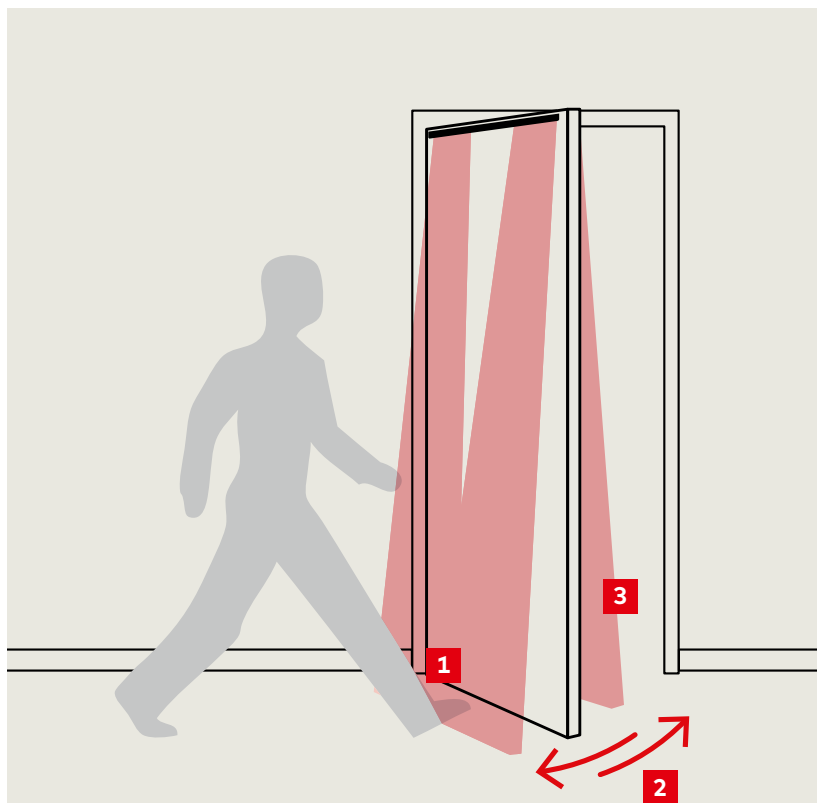
# Hængslede døre med dørautomatik

Døre, som opnår tilfredsstillende åbnekraft og hastighed i henhold til Low Energy-begrænsningerne, kan anvendes uden sikkerhedssensorer. Hvis det især er børn, ældre eller funktionshæmmede personer, som benytter døren, skal der anvendes sikkerhedssensorer, også i Low Energy-installationer.

Der kræves sikkerhedssensorer på begge sider af døren. Med en sensor, der beskytter både langs dørens for- og bagside, kan åbningshastigheden øges og klemmerisikoen ved dørens bagside undgås.

Rådgiver, sælger og installatør har ansvar for at der gennemføres en risiko-vurdering sammen med slutbruger for at afdække brug og funktioner af døren.



**1 Sikkerhed**

Åbner ikke ved hindring i dørens åbne retning

**2 Reversering**

Genåbner ved forhindring i dørens lukke retning

**3 Stop**

Døren lukker ikke så længe der er forhindringer i dørens lukkeområde

Dørens åbningstid og dørbladets bredde er afgørende for, hvor stor en del af døren, som skal beskyttes med sikkerhedssensor. En tabel og vilkårene for dette findes nedenfor.

**Valg af ProSecure sikkerhedssensordister med ét eller to IR-moduler**

Vægtene viser maks. Tilladte dørbladvægt ved lavenergiindstillinger (LE) ved angivet køre-åbne tid.

- Prosecure 1 – ét stk. IR-modul i ProSecure med 430 mm bredt felt (ved 2 m højde)
- Prosecure 2 – to stk. IR-moduler, hver med et 430 mm bredt felt (ved 2 m højde)

Dørbladets bredde	Køre-åbne tid 0–80 grader / lukningstid 90–10 grader					
	>1,7s	>2,3s	>3,0s	>3,6s	>4,2s	>4,8s
700mm	-	-	93 kg	135 kg	183 kg	240 kg
800mm	-	-	71 kg	103 kg	140 kg	184 kg
900mm	-	-	56 kg	81 kg	111 kg	145 kg
1 000mm	-	-	46 kg	66 kg	90 kg	117 kg
1 100mm	-	-	38 kg	54 kg	74 kg	97 kg
1 200mm	-	-	32 kg	46 kg	62 kg	81 kg

ProSecure Opti Safe findes i flere forskellige længder med enten et eller to IR-moduler.

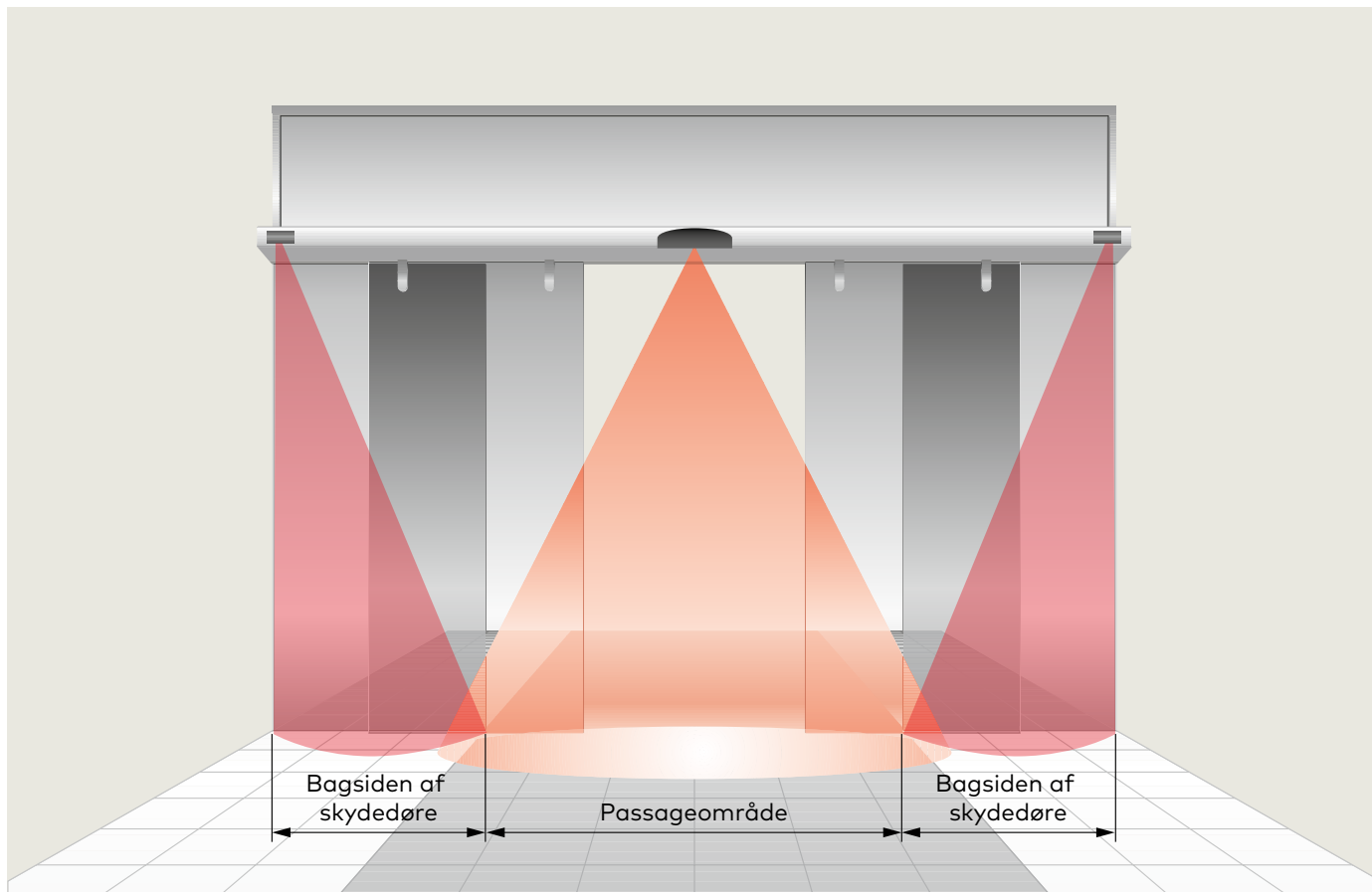


# Skydedøre med dørautomatik

## Åbningsimpuls og sikkerhed for skydedøre.



Low Energy-løsninger til skydedøre, såsom CS 80 MAGNEO, kan installeres uden brug af sikkerhedssensorer. Hvis det især er børn, ældre eller funktionshæmmede personer som benytter døren, skal der anvendes sikkerhedssensorer også i Low Energy-installationer.



### Passageområdet

Her anvendes ProSecure Opti Combi sensor, som har en radarzone til åbning og en sikkerhedszone til sikkerhed i passageområdet. Korte åbningstider sparer energi, fordi sensoren ikke holder døren åben for personer, som er på vej væk fra døren. Personer kan også passere gennem zonen fra side til side uden at forårsage uønsket åbning af døren. For at kunne åbne sikkert for personer, som kommer fra siderne og vil ind, aktiveres funktionen kombinerede udgange. Her fungerer lysgardinet også som åbnings-

zone, når folk kommer hen til døren. Et sikkerhedsområde sørger for, at døren ikke lukkes, når der befinder sig personer i og omkring døråbningen.

### Bagkantsikring af dørblad

Klemsikrer et felt på bagsiden af skydedøre, som ikke er udstyret med fingerbeskyttelse, da der er risiko klemningsfare. Prosecure Opti Scan har to feltbredder og benyttes i de situationer, hvor der er behov for bagkantsikring af dørene.

Klemfarepunktet mellem profilerne, evt. profil og væg. Maks.: 8 mm

EN16005 definerer sikkerhedsafstanden mellem dørens bageste del og væg, søjler m.m. Skal være min. 200 mm. Hvis afstanden er mindre, skal dette område sikres (sensor/fysisk barriere).

