



ED 100
ED 250

Modulaire draaideuraandrijvingen

Met de draaideuraandrijvingen ED 100 en ED 250 presenteert dormakaba nieuwe elektromechanische aandrijvingen die van een groot aantal mogelijkheden zijn voorzien. De juiste aandrijving wordt aan de hand van de deurbreedte en het deurgewicht gekozen. De ED 100 is inzetbaar op deuren tot een gewicht van 160 kg en een breedte tot 1.100 mm. De ED 250 is inzetbaar op deuren tot een gewicht van 400 kg of een breedte tot 1.600 mm.

Beide aandrijvingen kunnen zowel duwend met een standaardarm als trekkend met glijarm worden gemonteerd. Voor tweevleugelige aandrijvingen is behalve de verlengde bekleding een geïntegreerde sluitvolgorderegeling beschikbaar, die gemakkelijk op de aandrijving kan worden ingebouwd.

Een groot aantal standaard aanwezige functies zorgen ervoor dat het merendeel van de toepassingen zich op eenvoudige wijze laten realiseren.

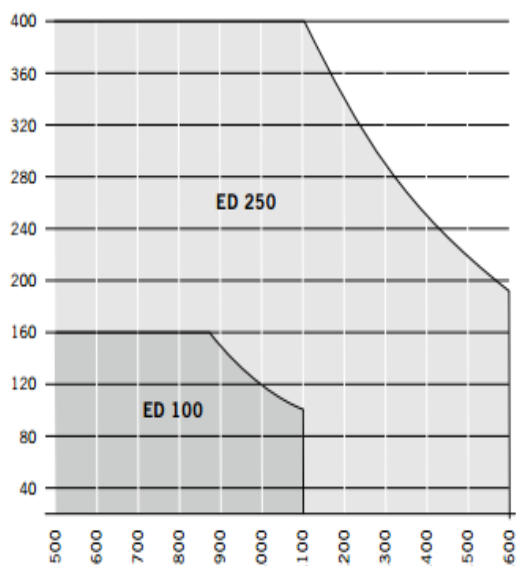
Met behulp van de optionele dormakaba Upgrade Cards kan de functionaliteit aan tal van deursituaties aangepast worden.

De voordelen

- Flexibele configuratie:
De klant betaalt uitsluitend voor de functies die hij nodig heeft.
- Gunstiger transportkosten en eenvoudige montage dankzij een aanzienlijk lager gewicht.
- Geluidsarme werking door toepassing van een meerfasentransmissie.
- Elegante optiek: dormakaba Contur design met een aanzicht van slechts 70 mm hoog.
- Tal van standaard functies.

Toepassingen

- Voor 1- en 2-vleugelige deuren.
Afhankelijk van de deurbreedte en het deurgewicht wordt de ED 100 of de ED 250 gekozen.
- Geschikt voor montage op brand- en rookwerende deuren in de varianten trekkend met glijarm en duwend met standaardarm.
- Automatisering van binnen- en buitendeuren, zowel bij lage gebruiksfrequentie in de bedrijfsmodus 'low-energy' als bij intensief deurgebruik in de bedrijfsmodus 'full-energy'.
- Geschikt voor binnen- en buitendeuren.
- Hoog draaimoment voor volautomatische draaideuren die met radarmelders worden aangestuurd.



Aandrijvingen ED 100 en ED 250 zijn voor de meeste deuren inzetbaar, zolang de verhouding tussen deurgewicht en deurbreedte maar binnen het vastgelegde functiebereik valt. In deze grafiek kunnen de maximale waarden voor deurgewicht en deurbreedte voor beide typen aandrijving worden afgelezen. Alle waarden zijn gebaseerd op een ideale deur. De maximale bewegingssnelheid is bij een hoger deurgewicht lager ingedeeld om persoonlijke veiligheid te garanderen.

Aanvullende deurcomponenten zoals scharnieren, afdichtingen, sloten of andere mechanische onderdelen verkleinen het functiebereik. De grafiek is gebaseerd op een maximale terugligging van 300 mm. Vanaf 301 mm terugligging is het maximale deurgewicht voor een ED 250 ongeacht de deurbreedte beperkt tot 160 kg.

Onze inzet voor een duurzame toekomst

Milieubewust handelen is één van onze belangrijkste stelregels. Het doel van dormakaba is een energie- en materiaal besparend productieproces, een hoog gebruik van gerecycled materiaal en een lange levensduur van onze kwaliteitsproducten. Onze EPD (Environmental Product Declaration) milieuverklaring is gebaseerd op milieu prestatie berekeningen voor gebouwen, welke deel uitmaken van de LCA (Life Cycle Analyse) methode. Het volledige EPD rapport is beschikbaar op onze website.



Gebruikscondities	
Omgevingstemperatuur	-15 tot +50 °C
Uitsluitend in droge ruimten	Rel. luchtvochtigheid max. 93 %
Voedingsspanning	230 V AC 50 Hz +/- 10 %
IP waarde	20

Algemeen

Afmetingen (bxhxd)	685 x 70 x 130 mm
Min. scharnierafstand 2-vleugelige deur	1.400 mm
Min. scharnierafstand 2-vleugelige ESR	1.450 mm
Gewicht aandrijving	12 kg
Voedingsspanning voor externe verbruikers	24 V DC +/- 10 %, 1,5 A
Deuropeningshoek	Max. 110°
Fabricage conform 9001	ja

Geïntegreerde functies

Openhoudtijd		30 s, optioneel 180 s
Blokkeergedrag		Omkeer / Deurdrangerfunctie
Vergrendelingsterugmelding		Motorslot / Elektr. sluitplaat
Windlastregeling		Max. 150 N totale last
Spanningsafhankelijke remschakeling		Instelbaar met potentiometer
Elektronische eindslagimpuls		Sterkte instelbaar
LED statusindicatie	Groen	Bedrijfsspanningscontrole
	Rood	Storingsmelding
	Geel	Service-interval indicator
Geïntegreerde programmaschakelaar		Uit
		Automatisch
		Continu open
		Uitgang (alleen bij 1-vleugelige systemen)
Bedieningsinterface met info-display		Statusindicatie en parametrisatie
Steekplaats voor dormakaba upgrade cards		Uitbreiding van de functionaliteit
Update interface		Update firmware
TMP – Temperature Management Program		Temperatuurgestuurde overbelastingsbeveiliging
IDC – Initial Drive Control		Draaicurve-optimalisatie
Cyclusteller		0 – 1.000.000 (logisch verdeeld)
Power-Assist functie		Servo-ondersteuning bij handmatige opening
Push&Go functie		Deur gaat automatisch open bij handmatig openduwen of trekken vanaf 4°

Ingangen, klemmen max. 1,5 mm²

Impulsgever potentiaalvrij	Voor binnen en buiten
Impulsgever spanningvoerend	8 – 24 V DC/AC +/- 10%
Nacht-bank-schakeling (sleutelschakelaar)	Maakcontact/ Verbreekcontact
Veiligheidssensor	BS en BGS* (Verbreekcontact)
Testsignaal veiligheidssensor	BS en BGS*
Nood-Uit / slotschakelaar	Verbreekcontact/ Maakcontact

*: BS = scharnierzijde; BGS = dagkant

Uitgangen, klemmen max. 1,5 mm²

Potentiaalvrij statuscontact	Deur dicht
	Deur open
	Storing

ED 100

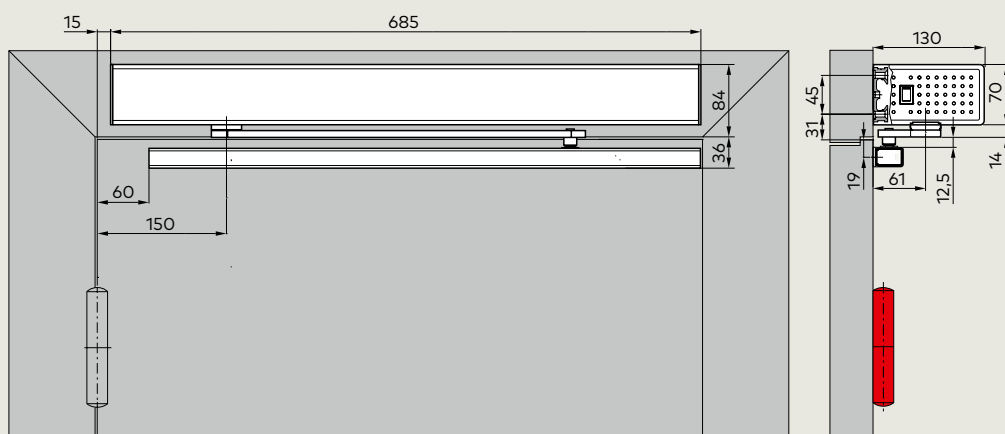
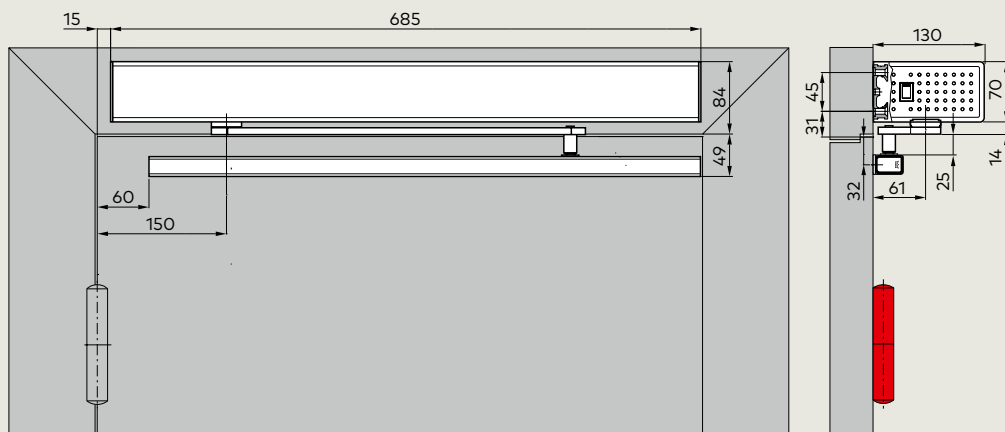
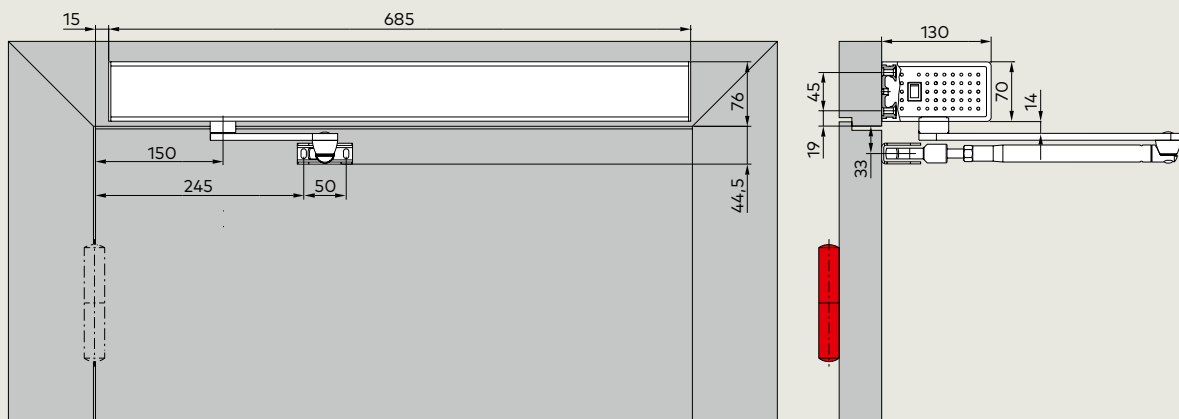
Max. vermogensopname	120 watt
Sluitkracht EN 1154	EN 2–4 traploos instelbaar
Max. deurgewicht tot 300 mm terugligging	160 kg, afhankelijk van deurbreedte
Deurbreedte	700–1.100 mm
Max. openingssnelheid	**50° (27°*)/seconde
Max. sluitsnelheid	**50° (27°*)/seconde
Asverlenging	20/30/60 mm
Terugligging glijarm	+/- 30 mm
Terugligging standaard arm	0–300 mm

ED 250

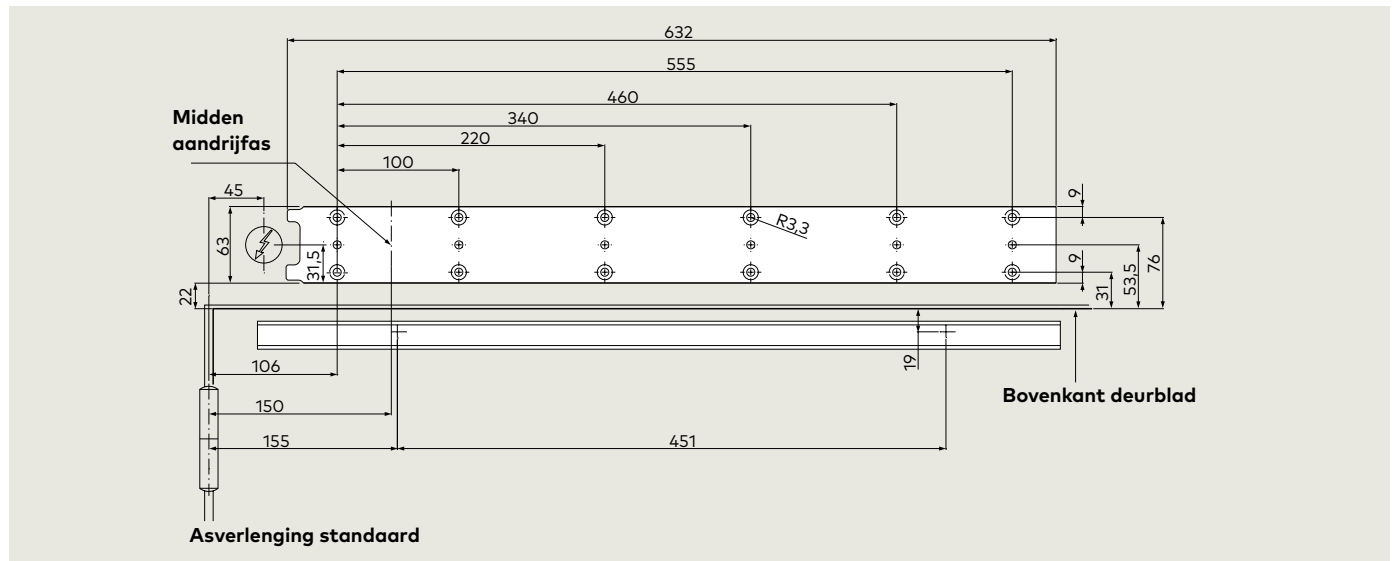
Max. vermogensopname	240 watt
Sluitkracht EN 1154	EN 4–6 traploos instelbaar
Max. deurgewicht tot 300 mm terugligging	400 kg, afhankelijk van deurbreedte
Max. deurgewicht 301 tot 500 mm terugligging	160 kg
Deurvleugelbreedte	700 – 1.600 mm
Deurbreedte brandwerend	700 – 1.400 mm
Max. openingssnelheid	**60° (27°*)/seconde
Max. sluitsnelheid	**60° (27°*)/seconde
Asverlenging	20/30/60/90 mm
Terugligging glijarm	+/- 30 mm
Terugligging standaard	0 – 500 mm
Terugligging hoofdschroef arm bij brandwerend deuren	0 – 350 mm

* Waarden tussen haakjes geven de max. snelheid aan in de bedrijfsstand 'low-energy' zonder upgrade card, 'full-energy'.

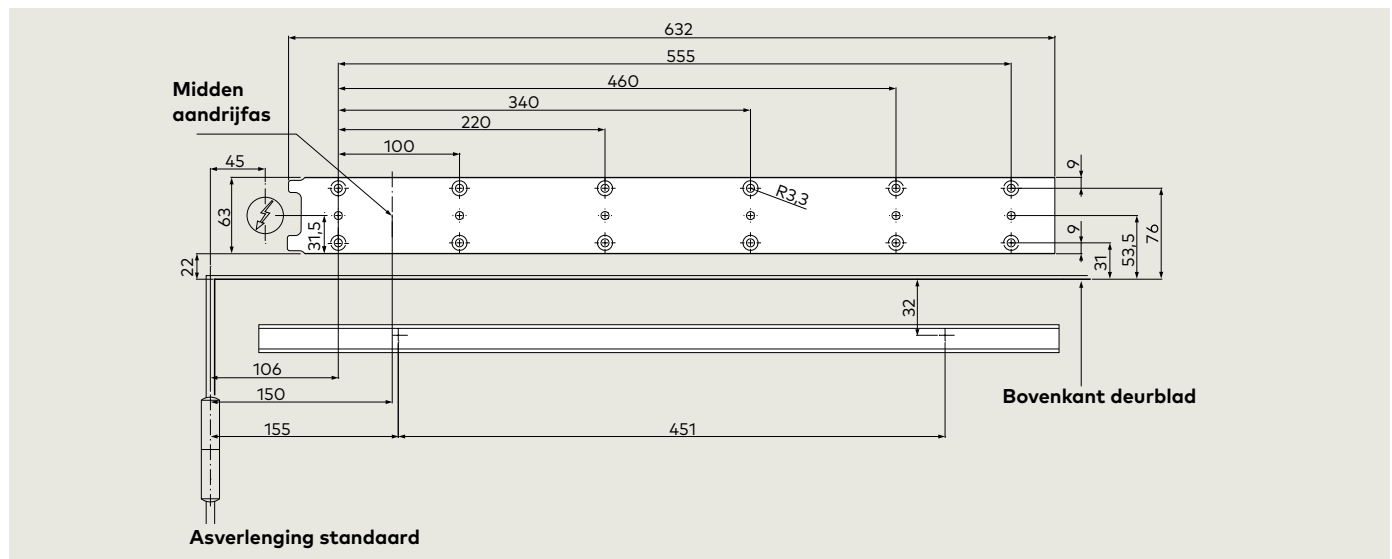
** Afhankelijk van het deurvleugelgewicht automatisch begrensd conform DIN 18650 en EN 16005, BS 7036-4 en ANSI 156.19.

Aanzicht: Bekleding Basic, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 12,5 mm

Asverlenging standaard
Aanzicht: Bekleding Basic, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 25 mm

Asverlenging standaard
Aanzicht: Bekleding Basic, duwend

Asverlenging standaard

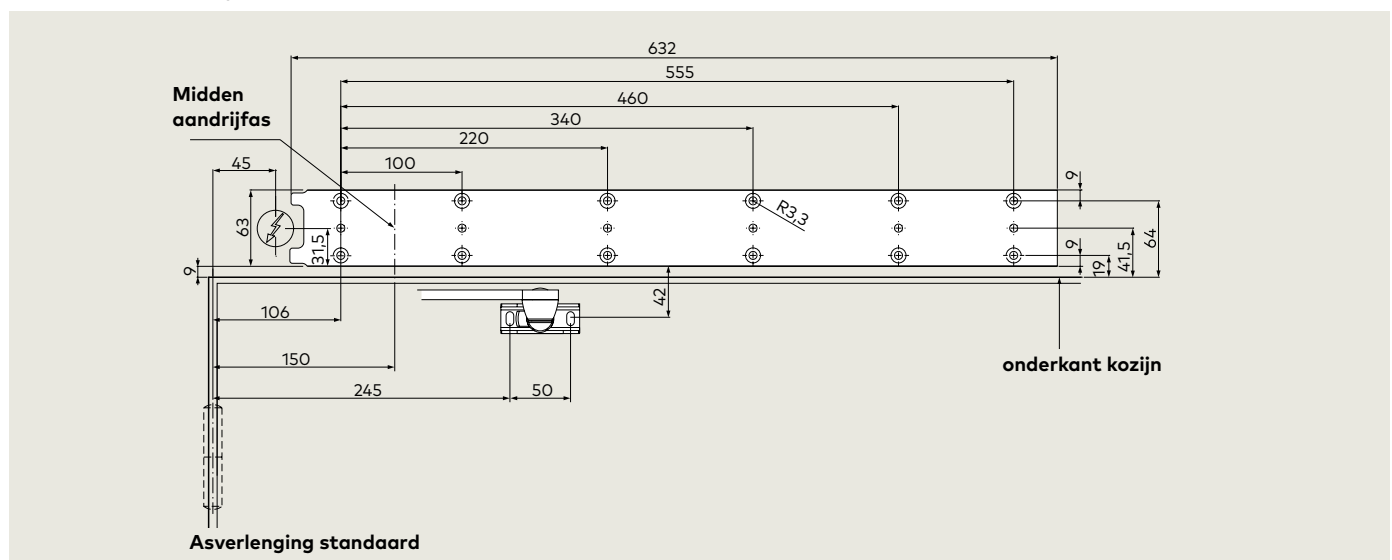
Boorschema: Bekleding Basic, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 12,5 mm



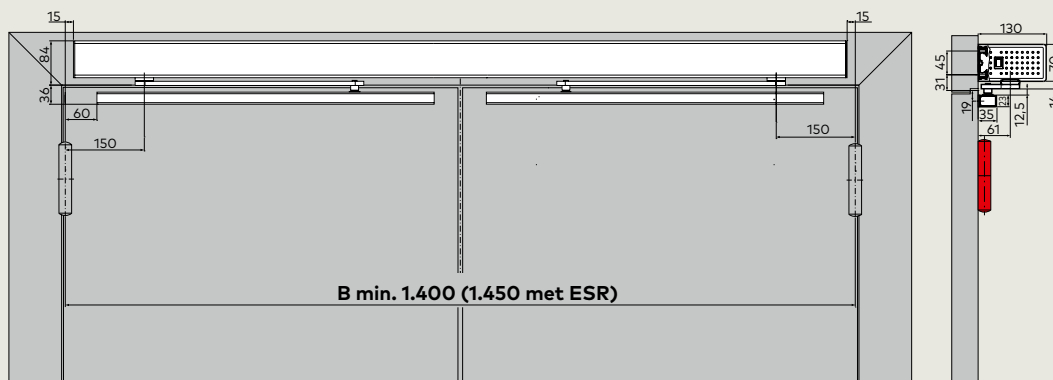
Boorschema: Bekleding Basic, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 25 mm



Boorschema: Bekleding Basic, duwend

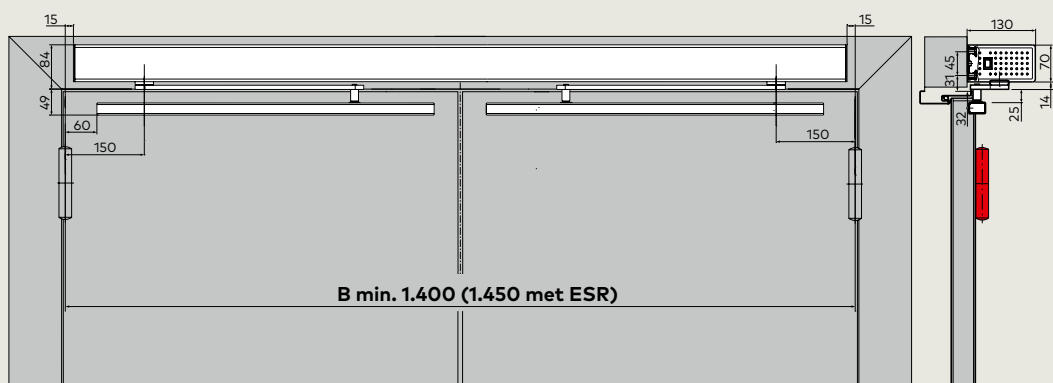


Aanzicht: Bekleding Professional, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 12,5 mm



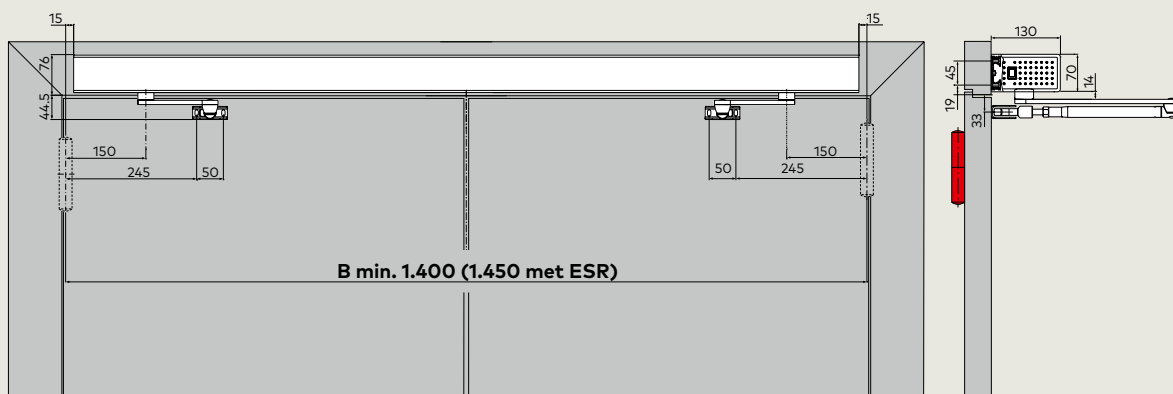
Asverlenging standaard

Aanzicht: Bekleding Professional, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 25 mm



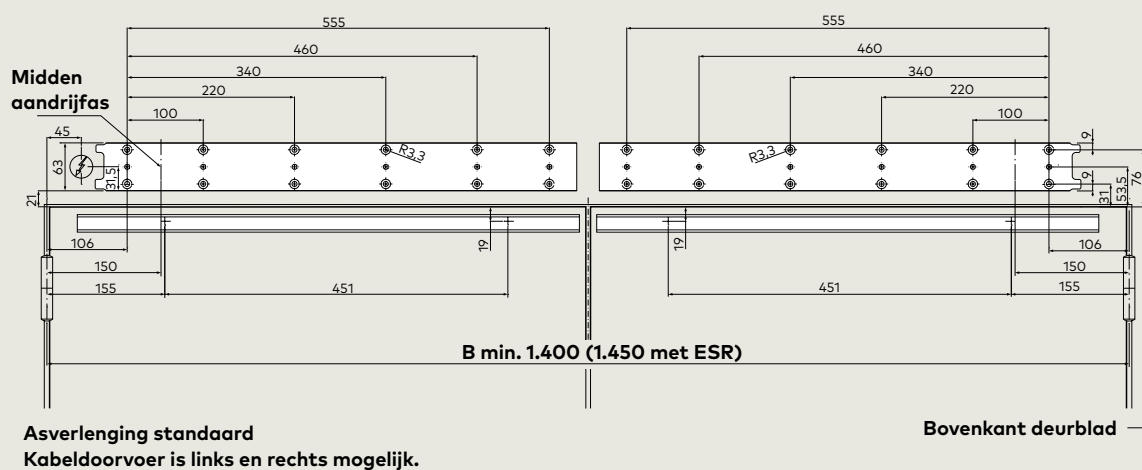
Asverlenging standaard

Aanzicht: Bekleding Professional, duwend

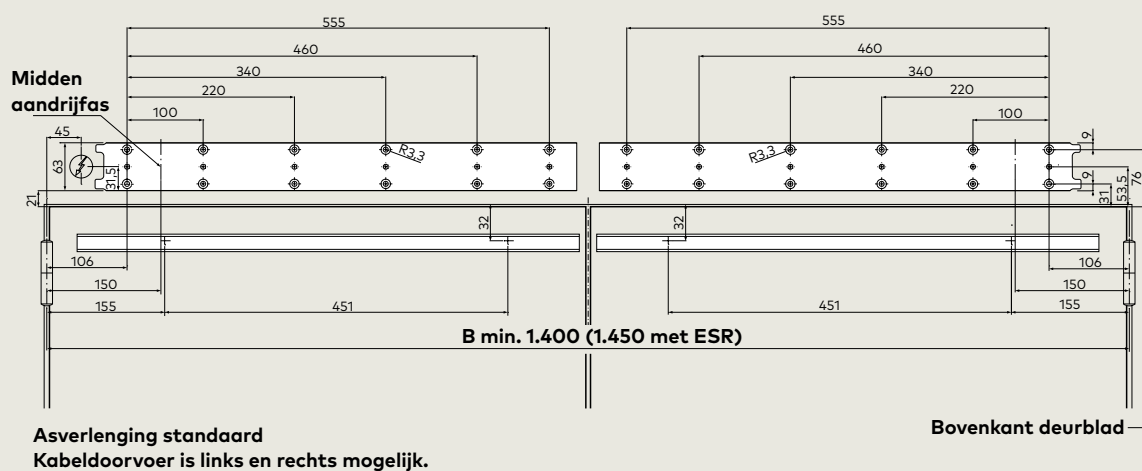


Asverlenging standaard

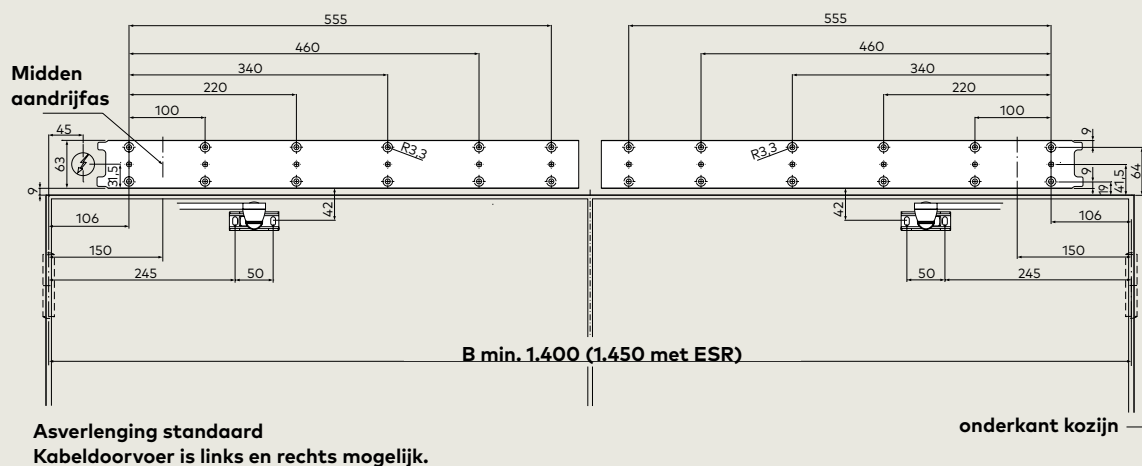
Boorschema: Bekleding Professional, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 12,5 mm



Boorschema: Bekleding Professional, trekkende uitvoering, glijarm asverhoging (pin) 25 mm



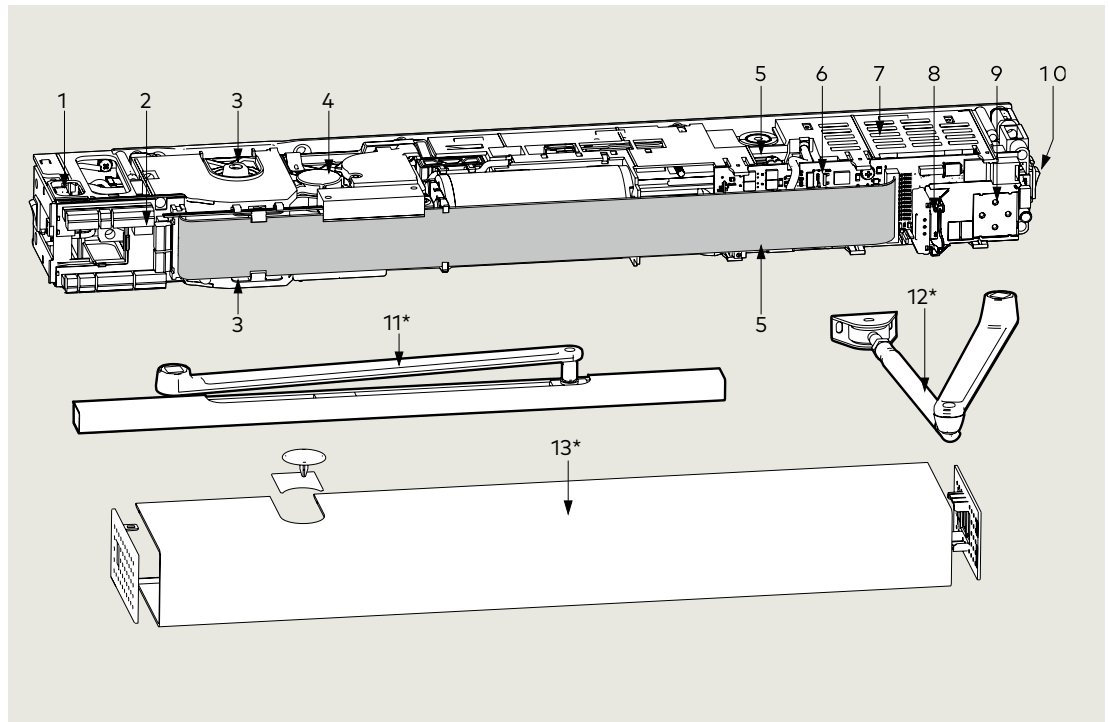
Boorschema: Bekleding Professional, duwend



Systeemopbouw

Het systeemvoorbeeld omvat alle componenten. Het wordt overeenkomstig de deurbladbreedte en het deurgewicht uitgekozen.

- 1 Netvoedingsaansluiting
- 2 Aansluitprint
- 3 Tweezijdige asdoorvoer
- 4 Aandrijfsysteem (motor/transmissie/sluitveer)
- 5 Sluitkrachtverstelling
- 6 Besturing
- 7 Schakelvoeding
- 8 Steekplaats voor dormakaba Upgrade Cards
- 9 Bedieningsinterface met informatiedisplay
- 10 Inwendige programmaschakelaar
- 11 Glijarm (set)*
Standaard arm*
- 12 Bekleding compleet*



*separaat geleverd

Systeem	Specificatie	Bestel-nr.
ED 100 draaideuraandrijving 230 V	EN 2-4 duwend brandveilig, EN 2-4 trekkend brandveilig	29222301
ED 250 draaideuraandrijving 230 V	EN 4-6 duwend, EN 4-5 trekkend	29202301
	EN 4-6 trekkend	29202302

Momentenoverzicht

Montagewijze	Kozijndorpelmontage aan de scharnierzijde, glijarm trekkend				Kozijndorpelmontage aan de niet-scharnierzijde, schaararm duwend			
	ED 100		ED 250		ED 100		ED 250	
	minimaal	maximaal	minimaal	maximaal	minimaal	maximaal	minimaal	maximaal
Drangergrootte EN 1154	EN 2	EN 4	EN 4	EN 6	EN 2	EN 4	EN 4	EN 6
Sluitmoment handmatig (Nm)	13	34	26	65	13	37	26	70
Sluitmoment automatisch (Nm)**	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67
Openingsmoment handmatig (Nm)	30	50	55	85	35	55	60	90
Openingsmoment automatisch (Nm)**	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67	20	FE: 150 LE: 67
Openingsmoment handmatig geactiveerde Power-Assist functie (Nm)*	23	23	23	23	23	23	23	23

FE Met geïnstalleerde upgrade card 'full-energy' of brand, **LE** 'low-energy' basistoestel zonder upgrade card

* Bij maximaal ingestelde Power-Assist ondersteuning, effectief vanaf ca. 3° openingsbreedte.

** Het moment is bij automatische opening beschikbaar in de Automatic-modus.

Deurdranger-modus & Automatic-modus

Er zijn twee bedrijfsmodi beschikbaar: Deurdrangermodus & Automatic-modus. In de deurdranger-modus (parameter Hd = 1) is de aandrijving voor handmatig openen geoptimaliseerd. Deze bedrijfsmodus dient met de optioneel beschikbare Power-Assist functie te worden toegepast, wanneer de deuren hoofdzakelijk handmatig geopend worden en een deurdranger functie gewenst is.

De Automatic-modus (parameter Hd = 0) is ontworpen voor overwegend automatische deuropening na impulsaftgifte door een bewegingsmelder of drukknop. Ontmoet de deur tijdens het sluiten een obstakel, gaat de aandrijving in zijn omkeerbeveiliging. In de Automatic-modus is tevens windlastregeling beschikbaar. De deuren kunnen ook dan nog handmatig worden geopend.

Windlastregeling

De aandrijvingen ED 100 en ED 250 zijn bij uitstek geschikt voor toepassing op buitendeuren die aan wisselende windbelastingen worden blootgesteld of op binnendeuren die ruimten waarin drukverschillen kunnen optreden, van elkaar scheiden. In de Automatic-modus bewaakt de windlastregeling de daadwerkelijke deursnelheid en treedt compenserend in werking, wanneer de snelheid van de ingestelde waarde afwijkt.

De aandrijving kan, in combinatie met de upgrade card 'full-energy', een sluitkracht tot 150 N aan de hoofdsluitkant leveren waarmee optredende omgevingskrachten kunnen worden geneutraliseerd. De deursluiting gedurende de laatste 5° wordt door de elektronische eindslag aanvullend ondersteund.

Power-Assist functie

De Power-Assist functie kan in de deurdranger-modus (parameter Hd = 1) worden geactiveerd. In dat geval schakelt de servo-ondersteuning in, zodra de deur enkele graden wordt geopend. De servo-ondersteuning past zich automatisch aan de ingestelde deurdrangergrootte aan. De kracht van de servo-ondersteuning is instelbaar, zodat aan de eisen conform DIN 18040, DIN Spec 1104, CEN/TR 15894, BS 8300/2100 en formulier „M“, EN 6 inbegrepen, wordt voldaan.

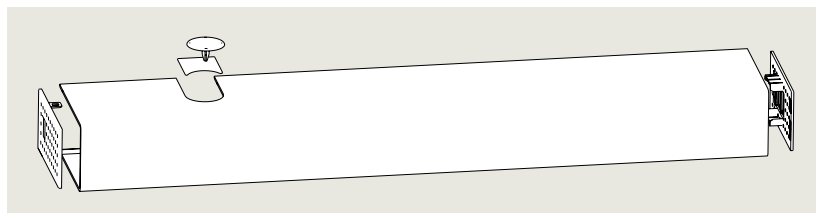
Het kleinste instelbare openingsmoment bedraagt 23 Nm/5 lbf., zolang de vastzetinrichting niet uitschakelt en geen spanningsuitval optreedt. Met de Power-Assist functie wordt voldaan aan de eisen van EN 1154 en is gelijktijdig, bij standaard bedrijf, een obstakelvrije toegang beschikbaar. Combinatie met de Push & Go functie of windlastregeling is niet mogelijk, omdat deze het gemakkelijk handmatig openen juist belemmeren.

Bekleding

De bekleding van de aandrijfmodule worden separaat van het aandrijfsysteem verpakt. Zo kan de benodigde bekleding gemakkelijk worden uitgekozen. Er zijn bekledingen voor aandrijfmodules van zowel 1- als 2-vleugelige deuren leverbaar. Alle bekledingen zijn ontworpen voor montage op locatie. De profielen zijn allemaal uitgevoerd in dormakaba Contur design en kunnen zowel voor de ED 100 als voor de ED 250 worden gebruikt. Bij installatie van

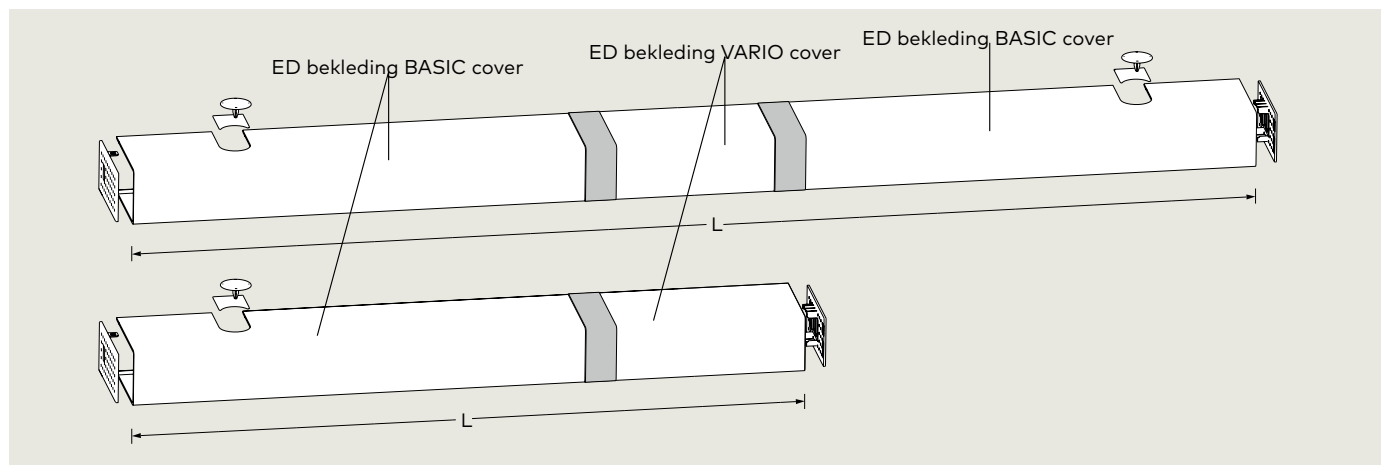
2-vleugelige systemen wordt de 4-standen door een 3-standen interne programmaschakelaar vervangen. De programmafunctie Uitgang is om die reden alleen nog maar in combinatie met een externe programmaschakelaar beschikbaar. Tweevleugelige systemen zijn vanaf een scharniermaat van 1.400 mm (1.450 met ESR) te installeren.

ED bekleding BASIC – Aluminium afdekprofiel voor 1-vleugelige draaideursystemen



	Kleur	Bestel-nr.
ED bekleding BASIC	zilver	29241001
	wit	29241002
	speciale kleur	29241003

ED bekleding VARIO



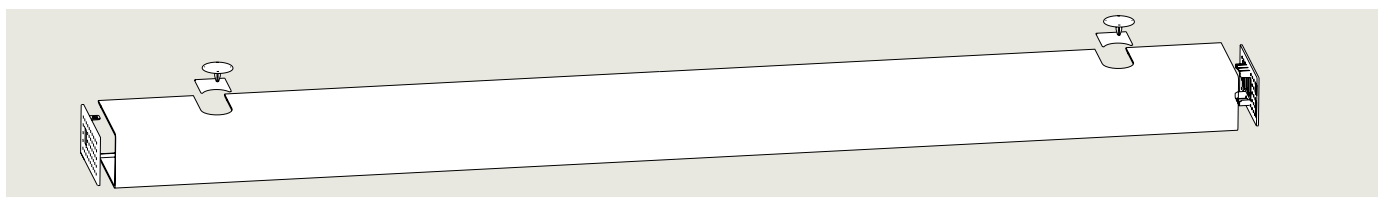
Doorlopende bekleding voor twee vleugelige draaideuraandrijving. Aanvullend zijn twee ED bekledingen BASIC benodigd. Deze worden rechts en links op het aandrijfsysteem gemonteerd.

De bekleding Vario van de ED overbruggt de ruimte tussen de bekledingen. Deze kan ter plaatse op maat gezaagd worden. De afdekprofieltjes voor de zaagsnedes zorgen voor een perfecte afwerking.

De bekleding VARIO is in de kleur zilver en in twee uitvoeringsvarianten leverbaar.

Aantal vleugels	Zilver	Bestel-nr.
1-vleugelig		
800 mm – 1.600 mm	2.200 mm	29242001
2-vleugelig		
1.500 mm – 2.200 mm	2.200 mm	29242001
1.500 mm – 2.800 mm	2.800 mm	29242002

ED bekleding PROFESSIONAL

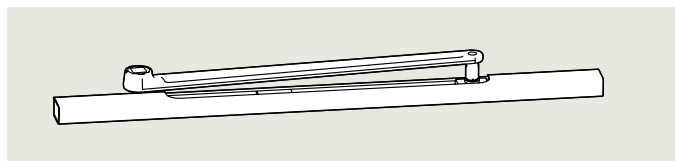


Aluminium bekleding voor montage op 2 vleugelige draaideur-systemen. De ED bekleding PROFESSIONAL vormt een doorlopende, naadvrije bekleding. Deze bekleding is leverbaar in lengtes van 1.400 mm (1.450 mm met ESR) tot 3.200 mm. De bekledingen PROFESSIONAL kunnen ook voor 1-vleugelige deuren in richting van de hoofdsluitkant tot een lengte van 3.000 mm worden ingezet.

	Kleur	Bestel-nr.
ED bekleding PROFESSIONAL	zilver of RAL volgens opgave	29243003

Drangerarm

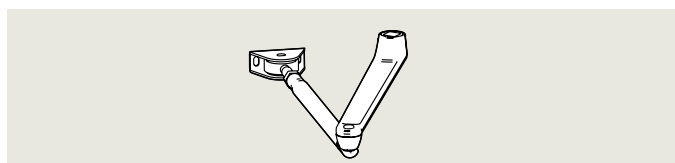
ED glijarmset



ED 100 en ED 250: terugligging +/- 30 mm

Montagevariant	Kleur	Bestel-nr.
Trekend	zilver	29275001
	wit	29275002
	speciale kleur	29275003

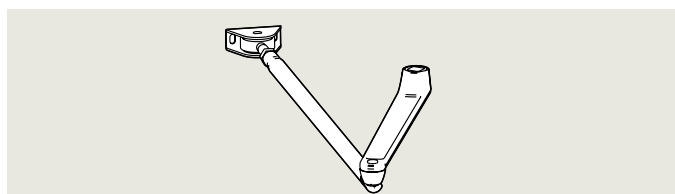
ED standaard arm 225



ED 100 en ED 250: terugligging 0 – 225 mm

Montagevariant	Kleur	Bestel-nr.
Duwend	zilver	29271001
	wit	29271002
	speciale kleur	29271003

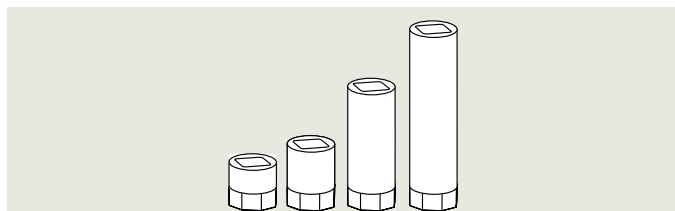
ED standaard arm 500



ED 100: terugligging 226 – 300 mm
ED 250: terugligging 226 – 300 mm en 250 kg
terugligging 301 – 500 mm en 160 kg

Montagevariant	Kleur	Bestel-nr.
Duwend	zilver	29272001
	wit	29272002
	speciale kleur	29272003

ED asverlengingen



De asverlengingen 20, 30 en 60 mm zijn inzetbaar op alle armvarianten van de ED 100 & ED 250.

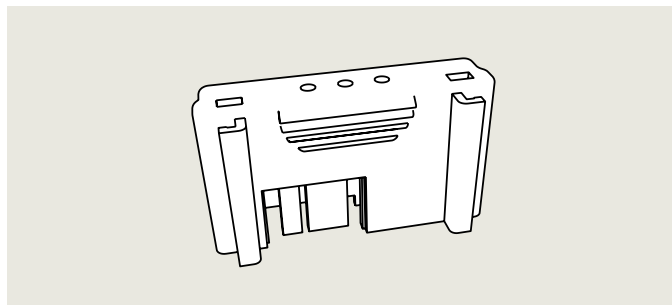
De asverlenging 90 mm is alleen inzetbaar op de armvarianten van de ED 250.

De ED asverlengingen zijn zwart gechromateerd.

ED asverlenging	Bestel-nr.
30 mm	29278001
60 mm	29278101
90 mm	29278201
20 mm	29278301

dormakaba Upgrade cards

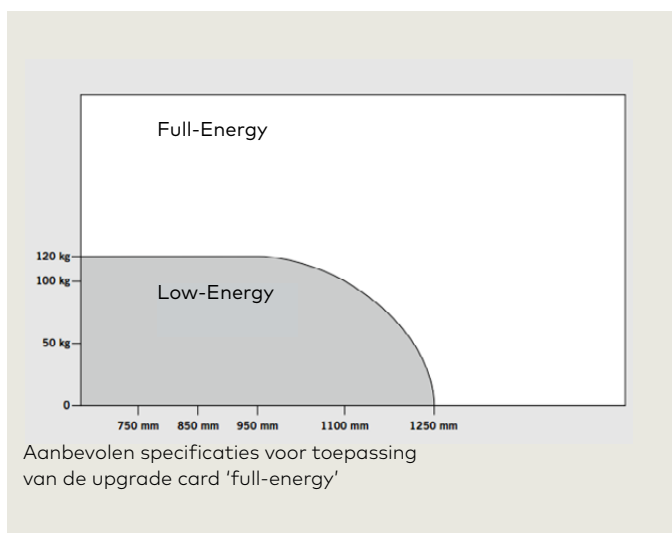
Met een dormakaba upgrade card kunnen de functies van de aandrijfsystemen ED 100 en ED 250 worden uitgebreid. Installatie van deze kaart is zeer eenvoudig. De upgrade card wordt in de steekvoet van de besturing gestoken en de software wordt automatisch overgezet. Er zijn verschillende Upgrade Cards die ingezet kunnen worden. Deze kunnen alleen, maar ook gecombineerd worden ingezet. De Upgrade card moet in de besturing blijven, alleen dan is de functie operationeel.



Upgrade card 'full-energy' – blauw

De aandrijvingen worden standaard in de bedrijfsmodus 'low-energy' geleverd. Het instelbare openings- en sluitsnelheidsbereik is begrensd. De limieten liggen afhankelijk van de deurbreedte en het deurgewicht binnen een bereik van 1–27° per seconde en komen overeen met de grenswaarden die in de normen DIN 18650 en EN 16005, ANSI 156.19 en BS 7036 zijn vastgelegd. Afhankelijk van de gekozen toepassing kunnen de draaideuraandrijvingen in de 'low-energy' stand ook zonder veiligheidssensoren worden ingezet. Wanneer hogere deursnelheden nodig zijn, kan de upgrade card 'full-energy' worden gebruikt. De deursnelheden kunnen dan bij de ED 100 op maximaal 50°/s en bij de ED 250 op 60°/s ingesteld worden. In dat geval moet de draaicirkel met op het deurblad gemonteerde veiligheidssensoren beveiligd worden.

ED upgrade card 'full-energy'	Kleur	Bestel-nr.
ED 100	blauw	29251022
ED 250	blauw/ transparant	29251020



Upgrade Card Professional

De upgrade card Professional heeft functies die bij draaideur-aandrijvingen tot dusver vaak met behulp van externe componenten werden gerealiseerd.

Verlengde openhoudtijd 180 sec.

De in het basistoestel geïntegreerde openhoudtijd van max. 30 sec. is voor de meeste toepassingen voldoende. Is een langere openhoudtijd gewenst, kan deze met de upgrade card Professional worden gerealiseerd. De openhoudtijd wordt dan naar max. 180 sec. verlengd.

Flip-Flop-functie (stroomstoot)

In de basismodus opent de aandrijving de deur na een impuls op de nacht-bank-ingang (sleutelschakelaar), na afloop van de openhoudtijd wordt de deur gesloten. Na activering van de flip-flop functie wordt de deur door de eerste impuls op de nacht-bank-ingang geopend, blijft na het bereiken in de 'continu open' positie staan en sluit pas weer nadat de tweede impuls op de nacht-bank-ingang is gegeven. De lengte van de 'continu open' periode is niet begrensd. Naast alle overige impulsgevingingen blijft de normale openhoudtijd gewoon beschikbaar.

Zuster-bed-schakeling (alleen bij tweevleugelige deuren)

Na de impulsafgifte openen beide deuren van het tweevleugelige systeem. Soms is dit echter niet noodzakelijk, omdat niet altijd de volledige doorgangsbreedte benodigd wordt. In dat geval kunnen de deurvleugels met de zuster-bed-schakeling afzonderlijk worden bediend. De op de buitenmelder aangesloten impulsgever opent alleen de loopdeur. De zo gecreëerde deurruimte is voldoende om personen doorgang te verschaffen. Wordt de gehele doorgangsbreedte benodigd, wordt de op de binnenmelder aangesloten impulsgever gebruikt. Beide deurvleugels openen en de volle doorgangsbreedte staat ter beschikking. Deze procedure reduceert het energieverbruik van de aandrijvingen en levert een bijdrage aan de vermindering van onnodige luchtbeweging en het daardoor optredende warmteverlies.

Upgrade Card DCW®

Via toepassing van de upgrade card DCW® wordt de aandrijving uitgebreid met een aansluitmogelijkheid voor de DCW® bus. De geïntegreerde DCW® driver ondersteunt de volgende toebehoren:

Zelfvergrendelende panieksloten SVP DCW®

De vereiste vergrendelingscyclus wordt door de aandrijving bestuurd en de communicatie tussen aandrijving en slot loopt via de DCW® bus.

ST 32 DCW®

De sleutelschakelaar werkt rechtstreeks als nacht-bank-schakeling en kan in niet beveiligde zones als impulsgever gebruikt worden om toegang te verkrijgen. In combinatie met de programmaschakelaar DCW® wordt deze linksom in de UIT-stand geschakeld, waardoor de toegang na kantoor- of winkelsluiting of tijdens bedrijfspauzes kan worden vergrendeld. Door langer dan 3 sec. rechtstreeks te schakelen wordt de automaatfunctie weer geactiveerd.*

	Kleur	Bestel-nr.
ED Upgrade Card Professional ED 100 & ED 250	groen	29253001

	Kleur	Bestel-nr.
ED Upgrade Card DCW® ED 100 & ED 250	geel	29254001

* Afhankelijk van plaatselijke normen, voorschriften en regelingen ter beveiliging van gebouwen kunnen aanvullende afsluitmaatregelen vereist zijn.

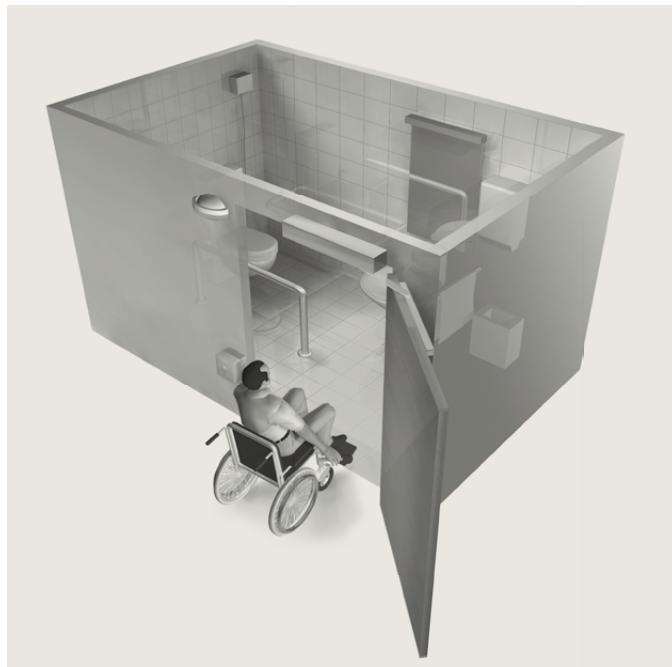
Upgrade Card obstakelvrij toilet

Met behulp van de Upgrade Card worden de in- en uitgangen van de besturing met de speciaal voor deze toepassing benodigde functies geprogrammeerd. De benodigde toebehorencomponenten zijn direct aansluitbaar.

Systeemitvoering

De deur moet met een elektrische sluitplaat, motorslot of andere geschikte vergrendeling worden uitgerust. Het slot wordt aan de binnenzijde van een deurkruk en aan de buitenzijde van een knop voorzien, zodat de deur ten allen tijde van binnen en buiten uitsluitend met de bijpassende sleutel kan worden geopend. Zowel aan de binnen- als buitenzijde zijn elleboogschakelaars aangebracht. Voor de „bezet/vrij” signalering wordt buiten een statusdisplay en binnen een bezet-indicatie toegepast. Optioneel kan buiten een noodschakelaar worden aangebracht, om de deur in noodgevallen snel te kunnen openen. dormakaba adviseert om het obstakelvrije toilet tevens op een aanwezig noodoproepsysteem aan te sluiten.

	Bestel-nr.
Upgrade Card Obstakelvrij toilet	29253002



Toegang tot obstakelvrije toilet

Het toilet is niet bezet en het aan de buitenzijde geïnstalleerde status-display brandt groen. Via de drukknop aan de buitenzijde wordt de deur automatisch geopend, deze sluit na afloop van de ingestelde openhoudtijd. Pas zodra de deur weer geheel gesloten is, kan via bediening van de aan de binnenzijde aangebrachte drukknop de buitenknop worden gedeactiveerd. De deur kan nu niet meer met de buitenknop worden geopend. Gelijktijdig verlicht aan de buitenzijde het statusdisplay rood, om aan te geven dat het toilet bezet is. De bezetindicatie binnen brandt eveneens rood, ter bevestiging dat de deur gesloten is.

Verlaten van het obstakelvrije toilet

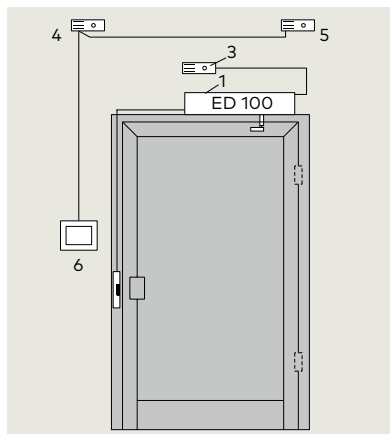
Het openen van de deur van binnenuit kan automatisch via bediening van de drukknop of handmatig via bediening van de deurkruk geschieden. Gelijktijdig wordt een 24 V DC signaal afgegeven, dat voor automatisch doorspoelen kan worden gebruikt. Na afloop van de openhoudtijd sluit de deur automatisch. Het status-display aan de buitenzijde springt van rood op groen en de bezetindicatie binnen dooft zodra de deur volledig gesloten is.

Noodopening van buiten af

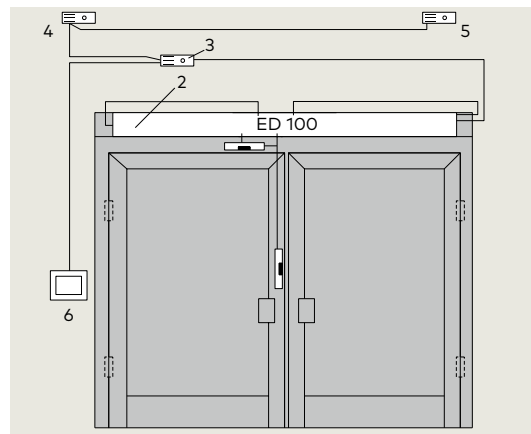
Voor noodsituaties kan een noodschakelaar worden gemonteerd waarmee de vergrendeling kan worden opgeheven, waarna de deur uitsluitend handmatig geopend kan worden. De automatische aandrijffunctie wordt uitgeschakeld. Daarnaast is noodopening vanaf de buitenzijde ook met behulp van een sleutel mogelijk. In beide gevallen springt het status-display aan de buitenzijde van rood op groen en dooft de LED-indicatie aan de binnenzijde.

Functie beschrijving

Bij brand wordt de rook door de plafond- of bovendorpelmelder gedetecteerd en schakelt de openingsautomaat uit. In dat geval sluit de aandrijving de deur via de geïntegreerde veer en is automatisch openen niet langer mogelijk. Behalve automatische uitschakeling door een rookmelder is tevens handmatig uitschakelen mogelijk, door de optionele onderbrekerschakelaar te bedienen of de deur met de hand te sluiten. Om het systeem weer in te schakelen, moet de deur met de hand geopend worden.

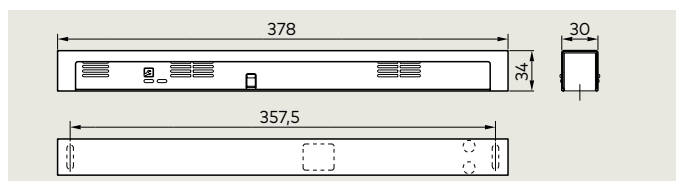


- 1 ED 100 & ED 250
- 2 ED 100 & ED 250 met doorlopende bekleding
- 3 rookmelder RM-ED



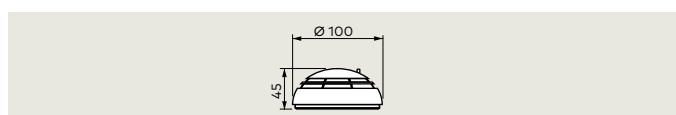
- 4 Rookmelder dagkant RM-N
- 5 Rookmelder scharnierzijde RM-N
- 6 Onderbrekingsschakelaar „Deur dicht“ (optie)

Rookmelder RM-ED voor kozijndorpelmontage



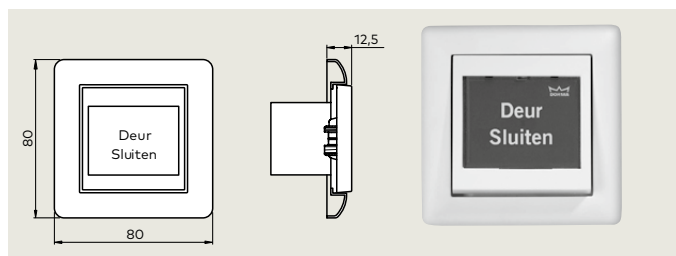
	Kleur	Bestel-nr.
RM-ED	zilverkleurig	64840001
	wit	64840011
	RAL vlg. opgave	64840009

Rookmelder RM-N voor plafondmontage



	Kleur	Bestel-nr.
2 x RM-N	wit	64830900

Handschakelaar HT

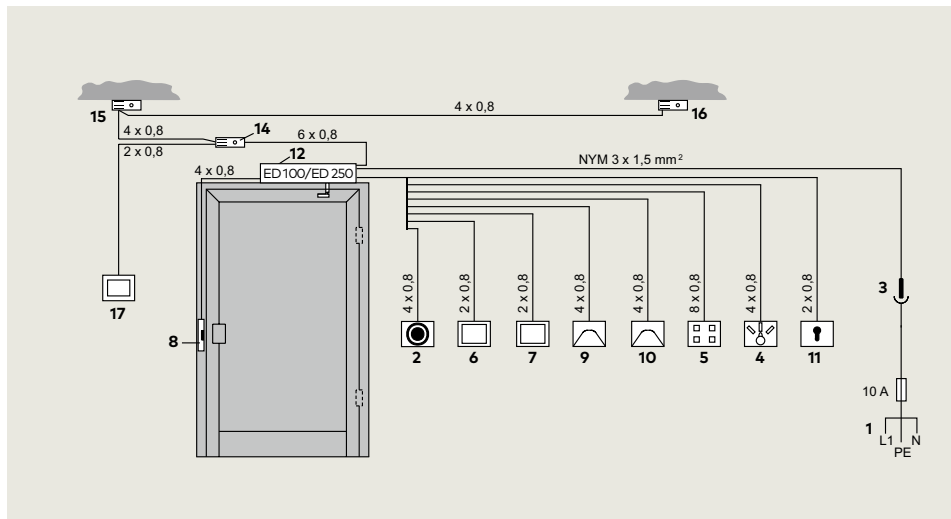


	Kleur	Bestel-nr.
Inbouw	wit	19144601175
Opbouwdoos voor HT (zonder afbeelding)	wit	05158533332

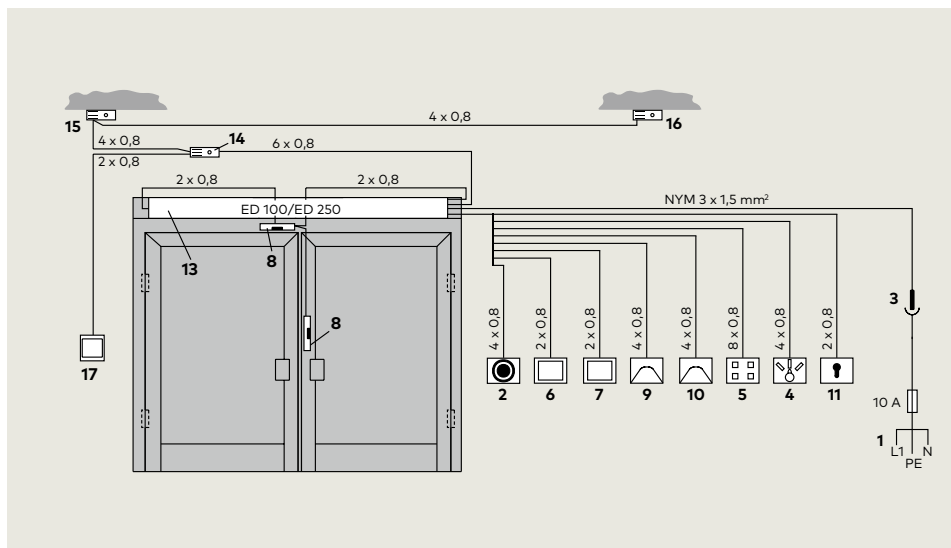
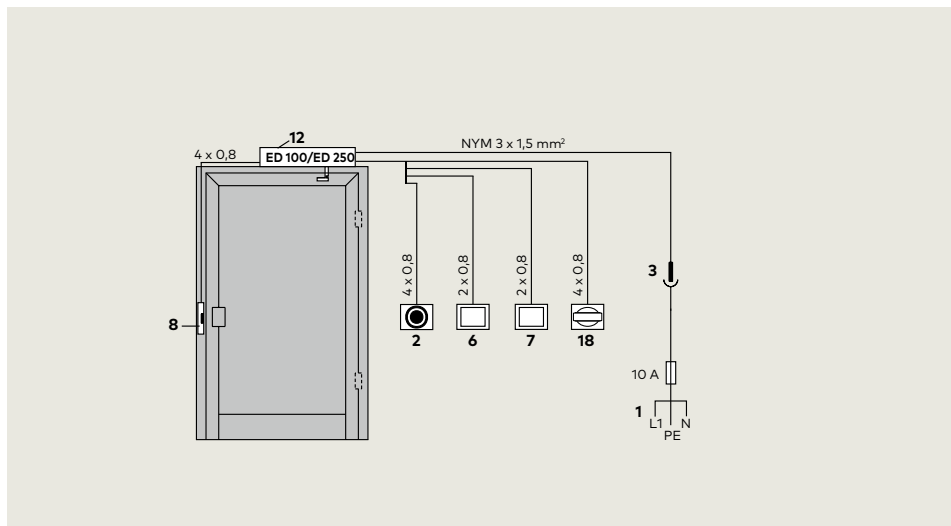
ESR – Geïntegreerde sluitvolgorderegeling

De ESR-set wordt bij de plaatsing van de aandrijving voor 2-vleugelige deuren ingebouwd. Deze is afzonderlijk leverbaar en gemakkelijk te installeren. Deze functie werkt als een trommelrem. De rem werkt op de motoras van de aandrijving op de loopdeur. Het schakelsignaal wordt via een stang overgebracht en werkt onderhoudsvrij.

	Bestel-nr.
ED ESR set	29261001

ED 100 & ED 250 1-vleugelige deuren**Aansluitingen**

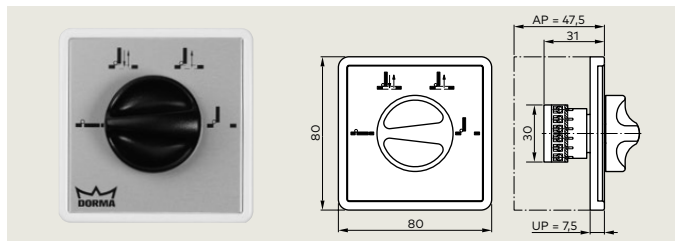
- 1 Toevoerleiding
- 2 Noodbesturing functie: Nood-Stop
- 3 Gearde wandcontactdoos
- 4 Externe PGS, mechanisch
- 5 Externe PGS, elektronisch
- 6 Drukknop, binnen
- 7 Drukknop, buiten
- 8 Vergrendeling
- 9 Radar, binnen
- 10 Radar, buiten
- 11 Sleutelschakelaar
- 12 ED 100 & ED 250
- 13 ED 100 & ED 250 met doorlopende bekleding
- 14 Rookmelder RM-ED
- 15 Rookmelder dagkant RM-N
- 16 Rookmelder scharnierzijde RM-N
- 17 Drukknop „Deur sluiten“ (optie)
- 18 Rood-groen-display

ED 100 & ED 250 2-vleugelige deuren**ED 100 & ED 250 1-vleugelige WC deuren voor mindervaliden**

Programmaschakelaar

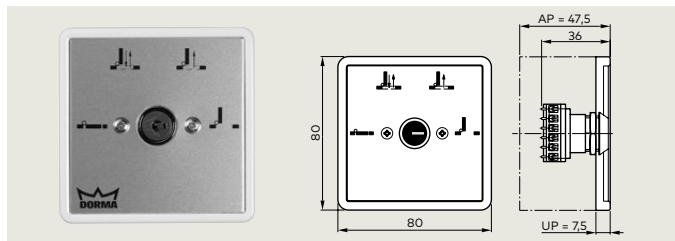
Externe programmaschakelaars zijn in diverse uitvoeringen leverbaar en ontworpen voor de meest uiteenlopende toepassingen. De opties reiken van een mechanische tot en met een volelektronische uitvoering, naar keuze tevens vergrendelbaar via een halve europrofielcilinder of volelektronische codering. Deze vervangen de interne programmaschakelaars.

Mechanisch



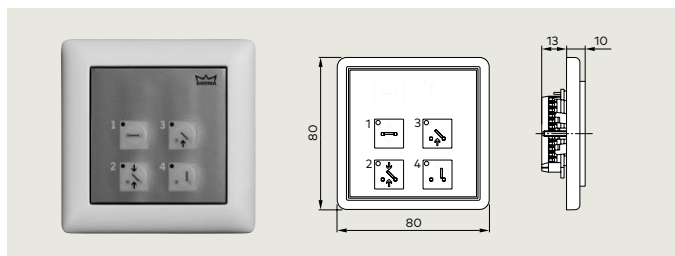
Programmaschakelaar	Kleur	Bestel-nr.
4-standen, aluminium, inbouw	wit, Gira S-Color	19135404150
Opbouwdoos		5080531332

Mechanisch en vergrendelbaar



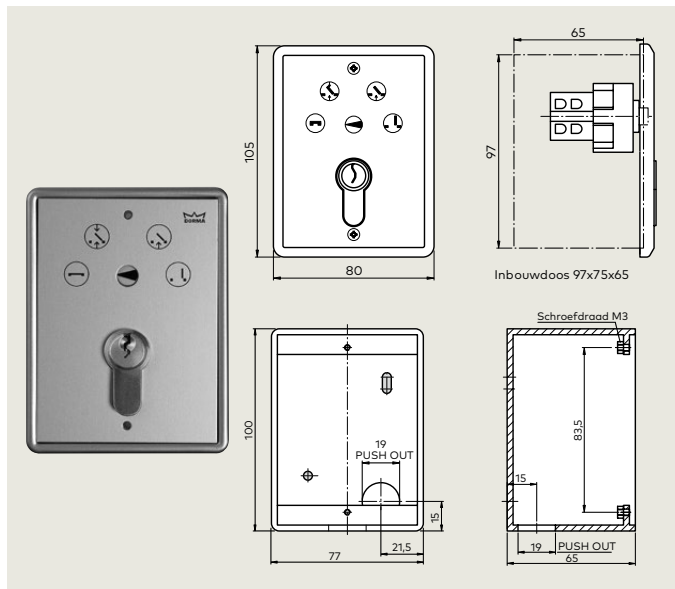
Programmaschakelaar	Kleur	Bestel-nr.
4-standen, vergrendelbaar, aluminium, inbouw	wit, Gira S-Color	19135604150
Opbouwdoos		5080531332

Elektronisch



Volelektronische programmaschakelaar	Kleur	Bestel-nr.
In design System 55, 4-standen, vergrendelbaar via codering of extra sleutelschakelaar TL-ST S55, folietoetsenpaneel, aluminiumkleurig, inbouw	wit	16557001150
Opbouwdoos		5158533332

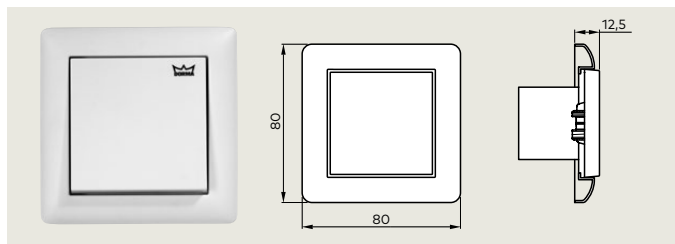
Mechanisch met een halve europrofielcilinder



Programmaschakelaar	Kleur	Bestel-nr.
4-standen, vergrendelbaar met een halve europrofiel-cilinder, inbouw	wit	19141801170
Opbouwdoos		19142201170

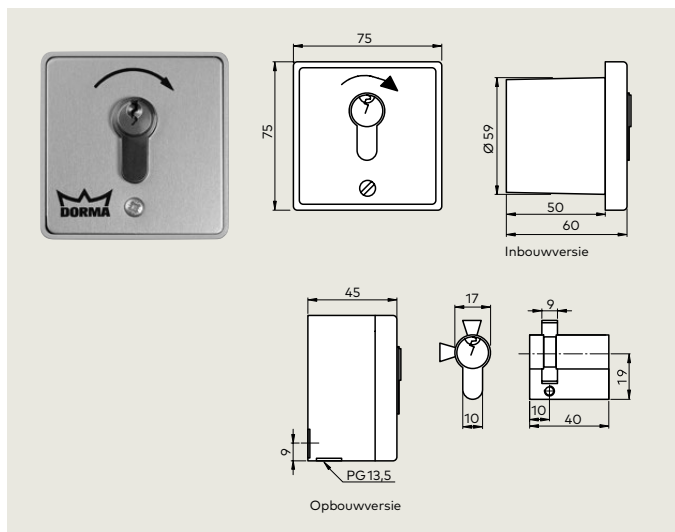
Drukknop

Wandschakelaar



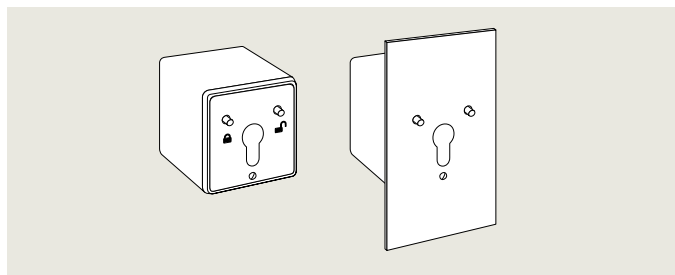
	Kleur	Bestel-nr.
Wisselcontact eenpolig, enkelvoudig frame, inbouw, System 55	wit	19144701170

Sleutelschakelaar KT 3-1 AP/UP



	Bestel-nr.
1 maakcontact, met halve europrofielcilinder (uitwisselbaar tegen elke halve europrofielcilinder van elk sluitsysteem), sleutel alleen in nulstand te verwijderen, aluminium, metaal, 75 x 75 x 60 mm	
KT 3-1 inbouw	05054531332
KT 3-1 opbouw	05054631332

Sleutelschakelaar ST 32



ST 32 sleutelschakelaar in sabotageveilige uitvoering met LED-signalering	Bestel-nr.
Zilverkleurige aluminiumbehuizing met frontplaat, geschikt voor opbouw- en inbouwmontage, voor het openen en afsluiten van het deursysteem van buitenaf. Afmetingen (b x h x d) ca.: Behuizing: 75 x 75 x 67 mm frontplaat (inbouwmontage): 90 x 100 x 2 mm	56043201

Codeklavier

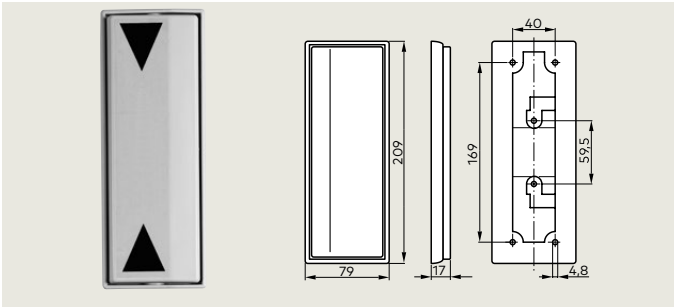


Voor eenvoudige toegangsautorisaties kan het codeklavier worden gebruikt, zonder optionele software. Het waterbestendige metalen codeklavier kan ook buiten worden geïnstalleerd. Via plug & play kan de 4- of 6-cijferige code rechtstreeks op het paneel worden gewijzigd.

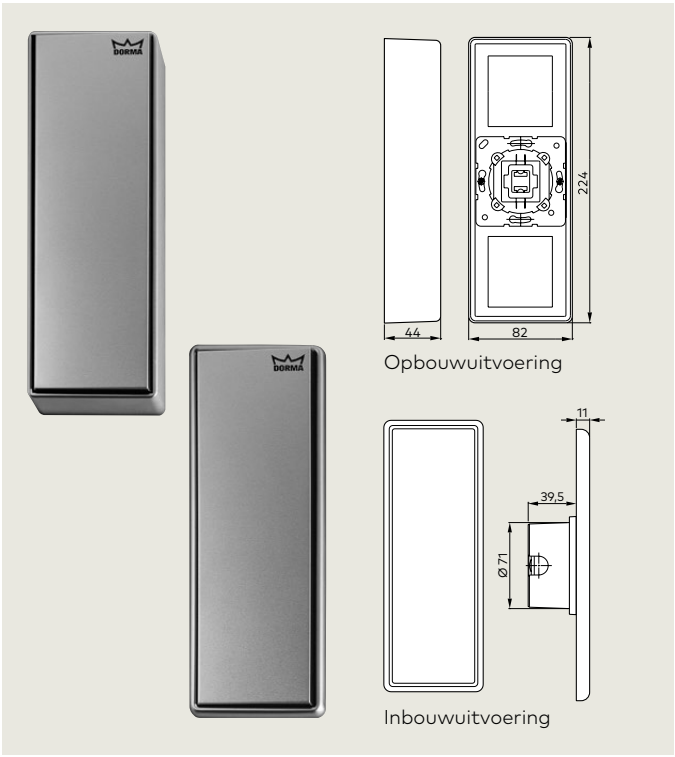
De bijbehorende evaluatie-unit wordt in de beveiligde zone gemonteerd en kan op alle dormakaba aandrijvingen worden aangesloten.

Opbouw, 230 V/50 Hz, 1,5 VA, 1 x UM relaiscontact potentiaalvrij 8 A, 250 V, aansluitingen: max. 2,5 mm, 75 x 75 x 11,5 mm.

Elleboogschakelaar



	Kleur	Bestel-nr.
Opbouw, vlak design, kunststof, 209 x 79 x 17 mm	grijs	05080231332



	Kleur	Bestel-nr.
Inbouw, zonder drukvlak, incl. schakelaar, RVS, 224 x 82 mm	aluminium look	05095531332
Opbouw, zonder drukvlak, incl. schakelaar, 224 x 82 x 44 mm	aluminium look	05095231332

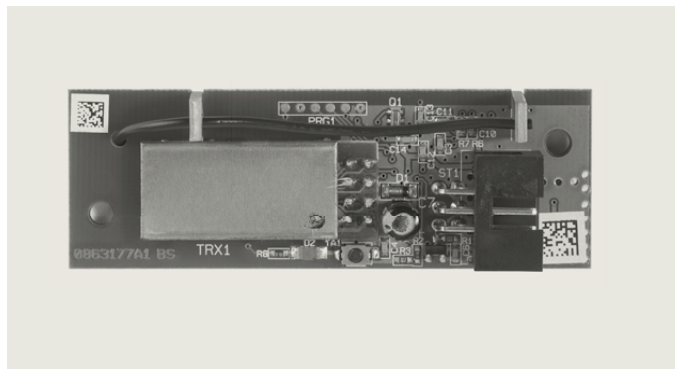
Drukvlak	Bestel-nr.
Vlak design, RVS, voor opbouw-/inbouwuitvoering, 214 x 70 mm	05095431332

Draadloos radio afstandsbesturing BRC systeem

Het nieuwe BRC-systeem werkt met het bidirectionele draadloze BidCoS protocol. Anders dan bij unidirectionele systemen zendt de ontvanger een melding naar de handzender dat het signaal ontvangen werd. De handzender geeft de status aan via een LED.

Daardoor is een korte druk op de knop voldoende om een openingsimpuls te genereren. Het systeem heeft een veldreikwijdte van 100 meter. De zenders BRC-W en BRC-T werken eveneens bidirectioneel, maar hebben geen zichtbare statusindicatie, omdat deze zijn ingebouwd in de behuizing van drukknoppen.

BRC-R



De nieuwe draadloze ontvanger BRC-R kan gemakkelijk in de aandrijving worden ingebouwd. De ontvanger is op de afmetingen van de aandrijving afgestemd en wordt met twee schroeven op de motor-transmissie-eenheid bevestigd. Er zijn drie zendertypen leverbaar. In een BRC-R kunnen maximaal 1024 zenders worden opgeslagen.

Bestel-nr.

Ontvanger

29302002

BRC-W



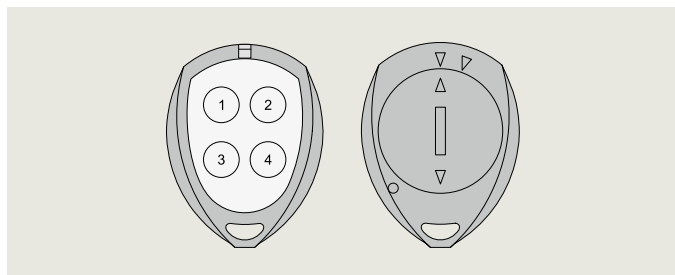
De op een batterij werkende drukknop (zender) van wit kunststof in 55 mm design kan gemakkelijk op de wand geplakt of geschroefd worden. Geschikt om binnen toegepast te worden.

Bestel-nr.

Drukknop

29301002

BRC-H



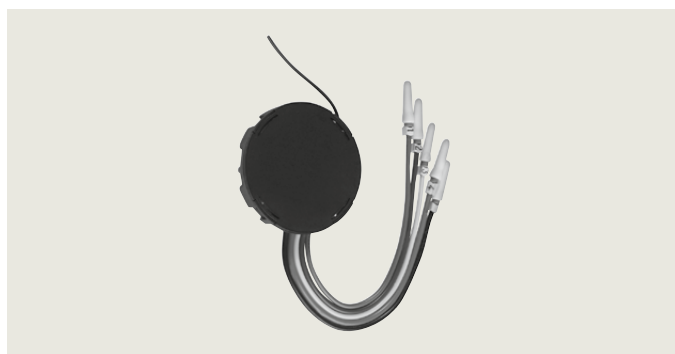
Bidirectionele, op batterij werkende draadloze handzender, 4-kanaals met terugmeldings-LED, stootvaste uitvoering met dormakaba sleutelband, toepassing uitsluitend in combinatie met de draadloze ontvanger BRC-R.

Bestel-nr.

Zender

29301004

BRC-T






Op batterij werkende zender, bedoeld voor inbouw in een schakelaar met diepe inbouwdoos of een opbouw elleboogschakelaar. In combinatie met de RVS elleboogschakelaar ook geschikt voor toepassing onder zwaardere gebruikscondities.

Bestel-nr.

Zender

29301003

Bewegingsmelder

	Aanduiding	Specificatie	Kleur	Bestel-nr.
	Prosecure Opti Motion Mono	<p>Prosecure Opti Motion Mono met verstelbare verticale hoek, veldbereik met regelbare grootte, instelfunctie voor een schuin gezichtsveld, immuniteit en statusindicatie.</p> <p>Omgevingstemperatuur -20° C tot 60° C</p>	<p>Zwart</p> <p>Zilver</p> <p>Wit</p>	<p>86101000</p> <p>86102000</p> <p>86103000</p>
	Prosecure Opti Motion Stereo	<p>Prosecure Opti Motion Stereo met verstelbare verticale hoek, veldbereik met regelbare grootte, instelfunctie voor een schuin gezichtsveld, richtingsherkenning, dwarsverkeeroptimalisatie, Slow Motion functie, immuniteit en statusindicatie.</p> <p>Omgevingstemperatuur -20° C tot 60° C</p>	<p>Zwart</p> <p>Zilver</p> <p>Wit</p>	<p>86111000</p> <p>86112000</p> <p>86113000</p>
Toebehoren	Aanduiding	Specificatie		Bestel-nr.
	Regenkap/Plafondhoek Opti Motion	<p>Regenkap/Plafondhoek voor radar-bewegingsmelder Opti Motion</p>		86131900
	Prosecure Afstand-bediening	<p>De afstandsbediening voor programmering van radarbewegingsmelders van de serie Prosecure Opti of apparatuur van derden maakt comfortabele en precieze instelling van hoog gemonteerde sensoren mogelijk. Bovendien beschikt deze afstandbediening over een LCD-display en duidelijke menubediening.</p> <p>Omgevingstemperatuur -20° C tot 60° C</p>		86991900

Beveiliging van het draaibereik met veiligheidssensoren



Veiligheid



Reverseren



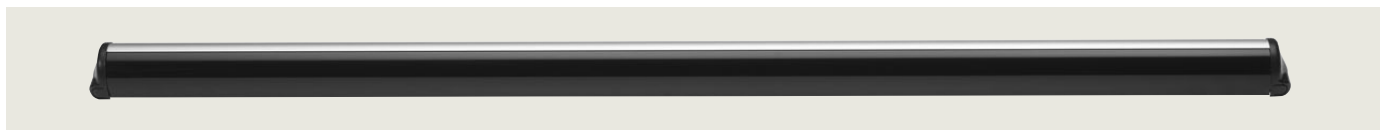
Stop

Veiligheidssensoren zijn contactloos werkende beveiligingsinrichtingen die op het deurblad worden gemonteerd en het draaibereik bewaken. De sensoren kunnen stilstaande en bewegende objecten detecteren en de draaideuraandrijving reageert dienovereenkomstig, om te verhinderen dat de deur tegen het object botst.

Wanneer de deur sluit en de sensor aan de sluitzijde (dagkant) een object herkent, reverseert de deur en gaat deze weer open. De openhoudtijd start opnieuw. Daarnaast kan de sensor aan de sluitzijde als openingsimpulsgever worden toegepast. Aan de openingszijde (scharnierzijde) wordt de automatische opening van de deur gestopt, zodra de sensor een object registreert. Na afloop van de ingestelde openhoudtijd sluit de deur opnieuw. Er zijn sensoren met uiteenlopende technologie leverbaar die op de draaideuraandrijvingen ED 100 en ED 250 kunnen worden aangesloten.

Afhankelijk van de gekozen toepassing kunnen de draaideuraandrijvingen ED 100 en ED 250 in de 'low-energy' modus (laag energieverbruik) ook zonder veiligheidssensoren worden toegepast. Veiligheidssensoren kunnen in 'low-energy' modus echter aanvullend worden ingezet, als aanraken van de deur niet gewenst is. Voor intensief gebruik in de modus 'full-energy' zijn veiligheidssensoren voorgeschreven.

Veiligheidssensoren met infraroodtechnologie



De **Prosecure Opti Safe** en **IRS-4** zijn op infraroodtechnologie gebaseerde veiligheidssensoren ter beveiliging van het draaibereik van automatische draaideuren conform DIN 18650/EN 16005.

De sensoren worden in een aluminium profiel in het bovenste deel van de deur geïnstalleerd. De resolutie van de infraroodsensoren bedraagt typisch 10 meetpunten per meter deurbreedte. Afhankelijk van de deurmaat is een verschillend aantal sensormodules benodigd.

De maximale montagehoogte bedraagt bij Prosecure Opti Safe 3,5m, bij IRS 4 3,0 m, de maximale deurbladbreedte is telkens 1,6 m.

Het detectieveld is gemakkelijk instelbaar, zodat het grijze gebied, waarbinnen detectie vanwege de fysische grenzen van de toegepaste technologie niet meer mogelijk is, bedraagt doorgaans niet meer dan 20 cm. De bewakingskwaliteit van het draaibereik kan bij infrarood-optische sensoren beïnvloed worden door de afwerking van de vloer. Met beide sensoruitvoeringen kunnen zowel normale als de meeste moeilijk te detecteren vloeromgevingen met geringe reflectiegraad, looproosters of schoonloopmatten worden beveiligd.

Opent de deur tegen een wand, wordt deze tijdens bedrijf door de aandrijving afhankelijk van de openingshoek gemaskeerd. Bevinden zich vaste installaties, zoals bijv. deurgrepen, permanent binnen het detectiebereik, moeten de sensormodules zodanig worden ingesteld dat de detectie niet door de geïnstalleerde voorwerpen wordt belemmerd.

Met het ingestelde detectieveld kan een toereikende draaibereikbeveiliging worden gerealiseerd. Al naar gelang het gevaarpotentieel, dat uit de risico-evaluatie kan worden afgeleid, dient de nevensluitkant door aanvullende maatregelen te worden beveiligd.

Veiligheidssensor Prosecure Opti Safe

incl. 2,5 m aansluitkabel en kabel-overgangsslang

	Beschrijving	zwart	zilver	wit	Speciale kleur
Prosecure Opti Safe 700	2 stuks sensorlijst met elk 1 zender- & 1 ontvangermodule, lengte 700 mm	86501070	86502070	86505070	86504070
Prosecure Opti Safe 900	2 stuks sensorlijst met elk 1 zender- & 1 ontvangermodule, lengte 900 mm	86501090	86502090	86505090	86504090
Prosecure Opti Safe 1200	2 stuks sensorlijst met elk 1 zender- & 1 ontvangermodule, lengte 1.200 mm	86501120	86502120	86505120	86504120
Prosecure Opti Safe 1600	2 stuks sensorlijst met elk 2 zender- & 2 ontvangermodules, lengte 1.600 mm	86501160	86502160	86505160	86504160

Veiligheidssensor IRS-4

incl. 2,5 m aansluitkabel en kabel-overgangsslang

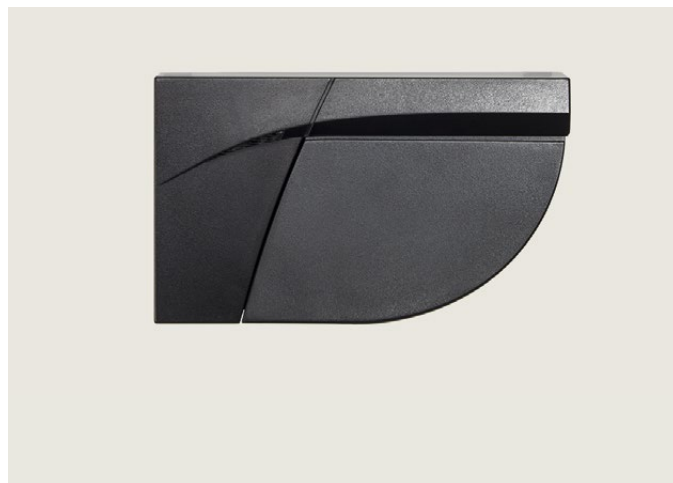
	Beschrijving	zilver	wit	Speciale kleur
IRS-4 350	1 stuks sensorlijst met 1 gecombineerde zender-/ontvangermodule, lengte 350 mm	294350	294343	294351
IRS-4 1200	1 stuks sensorlijst met 2 gecombineerde zender-/ontvangermodules, lengte 1.200 mm	294110	294113	294111
IRS-4 1600	1 stuks sensorlijst met 3 gecombineerde zender-/ontvangermodules, lengte 1.600 mm	294160	294163	294161

Veiligheidssensoren met lasertechnologie

De **Flatscan SW** is een op lasertechnologie (lichtlooptijdmeting) gebaseerde veiligheidssensor ter beveiliging van het draaibereik van automatische draaideuren conform DIN 18650/EN 16005.

De sensor wordt in het bovenste hoekgedeelte van de deur geïnstalleerd. De resolutie van de infraroodsensor bedraagt 70 meetpunten voor het draaibereik en 100 meetpunten voor de nevensluitkant. Eén enkele sensormodule aan beide zijden is toereikend om de gehele deur met een diagonaal tot 4 m te beveiligen.

Het detectieveld van de sensor is nauwkeurig instelbaar, waardoor het resterende grijze gebied op de vloer, waarbinnen detectie vanwege de fysische grenzen van de toegepaste technologie niet meer mogelijk is, doorgaans niet meer dan 10 cm bedraagt. De sensor wordt daarbij niet door de bodemhoedanigheid beïnvloed. De sterke punten van het systeem komen vooral bij lastige vloeren met rooster- en ribbelstructuren of glanzende bekledingen naar voren.



Opent de deur tegen een wand of bevinden zich vaste installaties, zoals bijv. deurgrepen, permanent binnen het detectiebereik, berekent de sensor deze tijdens het inleren (leercyclus) en maskeert deze tijdens bedrijf automatisch, zonder dat de detectiekwaliteit daardoor wordt beïnvloed. De wandmaskering van de aandrijving kan aanvullend worden toegepast.

Met het ingestelde detectieveld kan een toereikende draaibereikbeveiliging worden gerealiseerd. Tijdens het bewegen van de deur wordt het detectieveld zelfs nog tot voorbij het deurblad dynamisch uitgebreid en daardoor de bedrijfsveiligheid aanmerkelijk verhoogd. Daarnaast biedt de sensor een duidelijk verbeterde beveiliging aan de nevensluitkant in vergelijking met traditionele infraroodsensoren en al naar gelang het gevaarpotentieel, dat uit de risico-evaluatie resulteert, kan dat als enige beveiliging van de nevensluitkant toereikend zijn. Aanvullende maatregelen ter beveiliging van de nevensluitkant zijn een extra optie.

Veiligheidssensor Flatscan SW

incl. 2,5 m aansluitkabel en kabel-overgangsslang

	Beschrijving	zwart	zilver	wit
Flatscan set	1 sensor DIN links & 1 sensor DIN rechts	86501300	86502300	86503300
Flatscan links	1 sensor DIN links	86501301	86502301	86503301
Flatscan rechts	1 sensor DIN rechts	86501302	86502302	86503302

Overige

Rood/groen-display



Het rood/groen-display geeft de status van het deursysteem aan. De extravagante, halfronde acryl designsignalering met de allernieuwste LED-technologie is uitgerust met highgrade-LED-lampjes (24 V, lichtsterkte conform DIN VDE 0834, deel 1). De lichtsignalen zijn ook op grote afstand van opzij en van voren duidelijk zichtbaar. Lichtsignaal, 24 V DC, LED-signalering rood, groen, wit.

Bestel-nr.

05111631332

Noodspanning



Om de veiligheid van bezoekers in een gebouw te waarborgen, moeten de aanwezige deursystemen ook bij spanningsuitval volledig operationeel kunnen blijven. Daarvoor zorgt een systeem voor noodspanning. Afhankelijk van de uitvoering kan het deursysteem tot maximaal één uur na spanningsuitval in werking blijven. Al die tijd wordt het gehele deursysteem van noodspanning voorzien. Zo blijft er voldoende tijd om maatregelen te nemen en het gebouw te beveiligen.

Bestel-nr.

5013632332



www.dormakaba.com

dormakaba Nederland B.V.
Dalwagen 45
6669 CB Dodewaard
Nederland
T: +31 88 352 33 33
E: info.nl@dormakaba.com

dormakaba Belgium N.V.
Lieven Bauwenstraat 21a
8200 Brugge
België
T: +32 (0)50 45 15 70
E: info.be@dormakaba.com

WN 053 742 51532, 02/18, ED 100 & ED 250, NL, x, DMS, xx/14
Technische wijzigingen voorbehouden