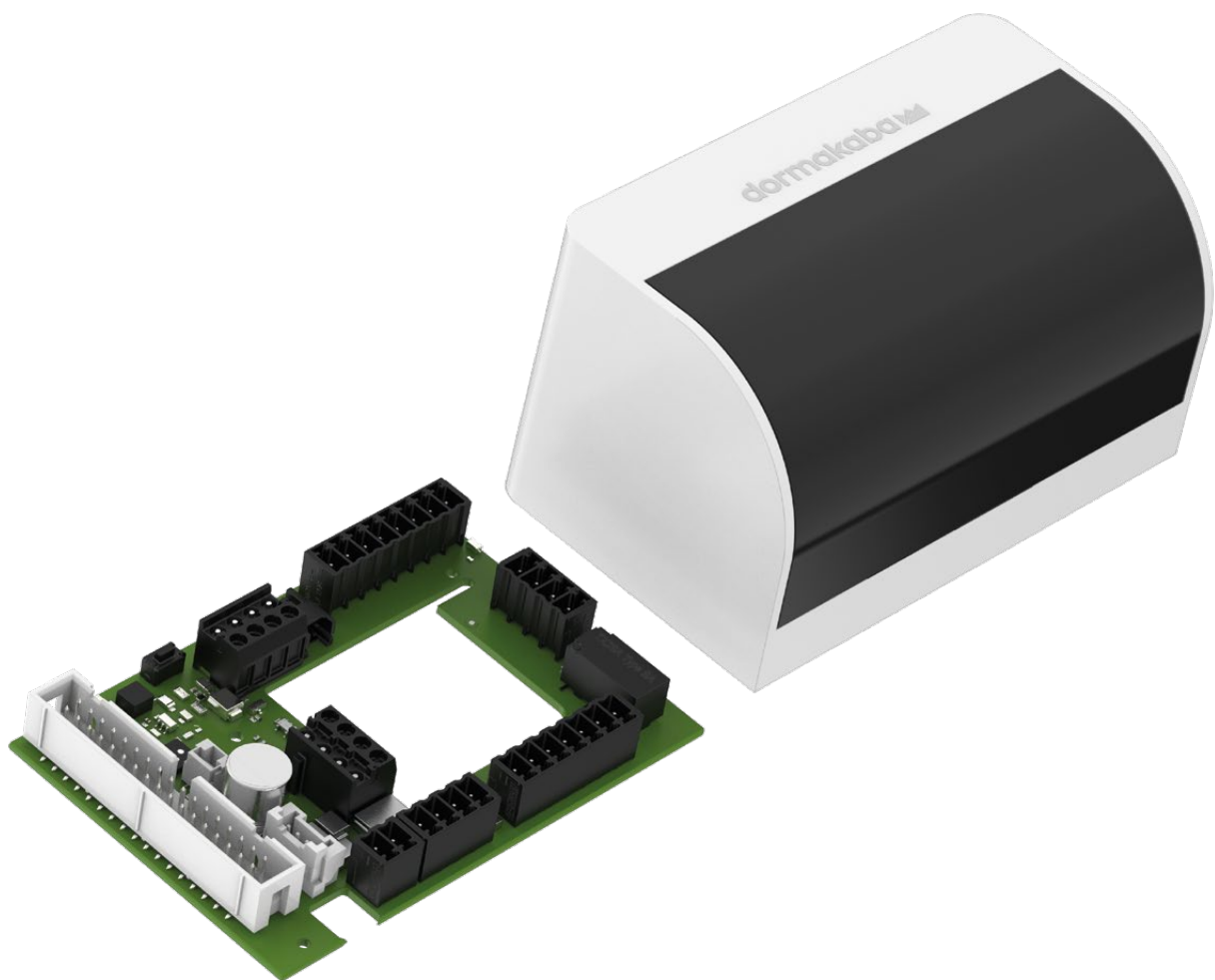


MotionIQ

Intelligent dørstyring for ED og ES PRO FST





MotionIQ. kombinerer avansert sensorteknologi med en høytytelses styreenhet for effektive automatiske dørsystemer. For både nyinstallasjoner og ettermontering.



Automatiske dører bør bare åpnes når en person faktisk ønsker å passere og bør raskt lukkes igjen etter at personen har gått trygt gjennom. MotionIQ er det første systemet som gjør dette mulig, for den automatiske døren styres individuelt basert på brukerens bevegelser. Dette reduserer i høy grad tiden dørene står åpne unødvendig, og reduserer energitapet. Unødvendige åpninger fordi personer oppholder seg foran døren, unngås. dormakaba MotionIQ optimaliserer styringen av automatiske slagdører med ED 100 og ED 250 og kan brukes i nye og eksisterende systemer.

Bevegelser i et stort område foran døren registreres og analyseres kontinuerlig. Hvis en persons intensjon om å passere oppdages, åpnes døren. Døren åpnes i riktig øyeblikk slik at brukeren kan passere komfortabelt, og lukkes igjen straks passeringen er fullført.

dormakaba MotionIQ kan brukes med nye og eksisterende ES PROLINE FST skyvedørsautomatikker og ED 100 / ED 250 slagdørsautomatikker.



01

Bevegelsessensor M A01 med dynamisk objektmåling

Bevegelsessensor M A01 registrerer bevegelsene foran døren og registrerer og overfører bevegelsesdata for objektene som oppdages. Avstand, hastighet og vinkel på opptil 2 objekter i deteksjonsområdet registreres pålitelig og overføres til MotionIQ-styreenheten. Stort deteksjonsområde på opptil 10 meter

- Registrerer avstand, hastighet og vinkel på opptil 2 objekter samtidig.
- For systemer med 1 og 2 dørblader
- Enkel installasjon via CAN bus-teknologi
- Egnet for utendørs bruk uten værbeskyttelse.
- Enkel installasjon – sett på plass. Koble til. Ferdig.
- Ingen etterjustering er nødvendig, heller ikke under drift.

02

MotionIQ styreenhet for ES Proline FST eller ED 100 / ED 250

Systemet krever et tilkoblingskort med integrert MotionIQ-styreenhet, montert i drivenheten. Styreenheten er systemets hjerte. MotionIQ-styreenheten analyserer bevegelsesdataene som sendes av M A01 radarsensoren, sjekker om det er en intensjon om å passere, og beregner optimale bevegelsesparametere for dørens motor. Åpningstid og holdåpentid er basert på forventede bevegelsesmønstre og beregnes på nytt ved hver aktivering. Manuell innstilling er ikke nødvendig.

- Analyserer bevegelsesdataene
- Identifiserer intensjonen om å passere
- Åpningstid og holdåpentid beregnes
- Ekstra tilkoblingsmuligheter for låser, røykvarslere, nødavstengningsfunksjon, impuls- og adgangskontroll



MotionIQ

Intelligent dørstyring

- Nært hold
- Deteksjonsområde
- Personens intensjon om passering oppdages, døren åpnes automatisk
- Intensjon om passering er ikke sannsynlig, døren holdes lukket

Passeringsintensjonen er avgjørende!

I tradisjonelle systemer fører all bevegelse innenfor sensorens deteksjonsområde til at døren åpnes. Med MotionIQ åpnes døren kun når systemet registrerer at en person har til hensikt å passere. M A01 radarsensoren registrerer bevegelsene foran døren og registrerer og overfører bevegelsesdata for objektene som oppdages.

Avstand, hastighet og vinkel på opptil 2 objekter i deteksjonsområdet detekteres pålitelig og overføres til MotionIQ-styreenheten. Dersom personer kun oppholder seg foran døren uten å ha til hensikt å passere, forblir døren lukket. Bare hvis styreenheten oppdager en person som det er sannsynlig at vil passere, åpnes døren. Dørstyringen tilpasses kontinuerlig basert på en vurdering av brukerens passeringsintensjon.



Lang holdåpentid ved langsom passering. Døren holder seg åpen lenge nok til at personen kan passere gjennom.



Kort holdåpentid ved rask passering. Døren lukkes umiddelbart etter at personen har passert.



Avbrutt åpning ved en plutselig retningsendring. Døren lukkes før den er helt åpen.



Unngåelse av feilaktige åpninger. Døren forblir stengt dersom ingen hensikt om å passere oppdages.

Holdåpentiden beregnes individuelt

Hvor raskt beveger personene seg? Når og hvor lenge skal døren være åpen? MotionIQ styrer den automatiske døren uavhengig basert på brukernes målte bevegelsesdata. Manuell styring er ikke nødvendig. Åpnings- og holdåpentid optimaliseres automatisk for hver enkelt passering.

Avbrutt åpning – døren stopper og lukkes før den er helt åpen

Med den nye MotionIQ-versjonen er det ikke lenger nødvendig å åpne skyvedøren helt ved hver passering. Systemet registrerer når personen har passert gjennom døren og lukker den umiddelbart. I tillegg kan spontane retningsendringer, som tidligere førte til at døren åpnet seg, korrigeres direkte slik at døren lukkes. Dette kan gi betydelige energibesparelser.

Unngå unødvendige aktiveringer

Med tradisjonelle sensorer utløser hver bevegelse innenfor deteksjonsområdet en åpning av døren, noe som ofte resulterer i at den åpnes selv om ingen skal passere. MotionIQ benytter også et deteksjonsområde, men objektets bevegelser analyseres og døren åpnes bare automatisk dersom analysen viser på at det er en intensjon om passering. Dersom systemet skulle tolke en bevegelse feil, for eksempel på grunn av en retningsendring rett foran døren, kan systemet betydelig redusere dørens åpningstid ved å avbryte åpningen.

MotionIQ

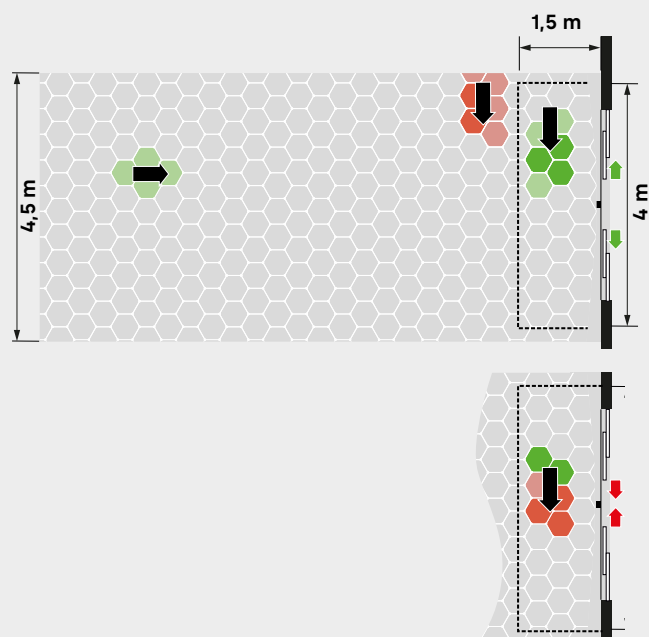
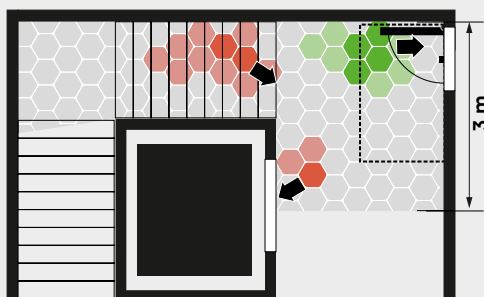
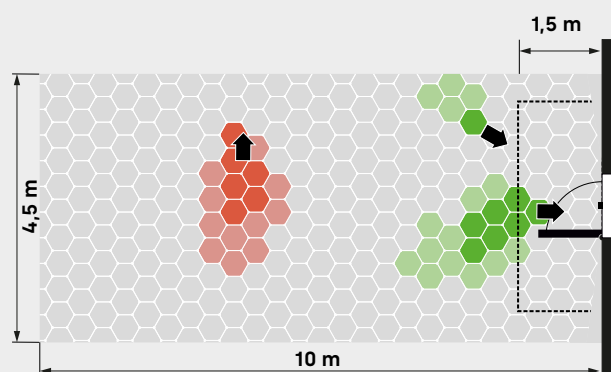
Brukseksempler

⋮ Nært hold

■ Deteksjonsområde

■ Personens intensjon om passering oppdages, døren åpnes automatisk

■ Intensjon om passering er ikke sannsynlig, døren holdes lukket



Stort deteksjonsområde for pålitelig evaluering av brukeratferd

MotionIQ analyserer bevegelsene i området foran døren innenfor et område på ca. 4,5 x 10 meter. Jo lengre et objekt registreres i dette området, desto mer presist kan systemet tilpasse dørens åpning til brukerens bevegelsesmønster. Bevegelser på kort avstand (ca. 1,5 meter) utløser alltid åpning av sikkerhetsmessige årsaker.

Gjenkjenning av bevegelsesmønstre i komplekse bygningssituasjoner

MotionIQ kan også bidra til å forbedre funksjonen til den automatiske døren i vanskelige installasjonssituasjoner. Tradisjonelle sensorer krever alltid et kompromiss ved å justere deteksjonsområdet og rotere antennen, og deteksjonen er ofte ikke god nok, mens MotionIQ oppdager alle bevegelser i vanskelige omgivelser. Selv i et slikt tilfelle styrer MotionIQ den automatiske døren bare hvis det er en intensjon om passering.

Dynamisk, avstandsbasert vurdering av passeringsintensjon

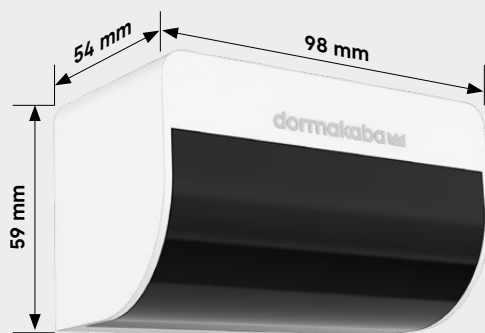
MotionIQ vurderer kontinuerlig sannsynligheten for passering basert på avstanden til døren. Fra en avstand på cirka 1,5 meter ignorerer systemet tverrgående trafikk fullstendig og fokuserer på personer som med høy sannsynlighet har til hensikt å passere gjennom døren. Når avstanden reduseres, øker denne sannsynligheten betydelig:

- Ved ca. 1,5 meters avstand: Tverrgående trafikk ignoreres helt for å unngå feilaktige eller unødvendige aktiveringer.
- Ved ca. 50 cm: Sannsynligheten for at døren åpnes er svært høy, og aktivering er så godt som sikker.

Takket være dynamisk lukking kan systemet når som helst korrigere dørens bevegelse – for eksempel dersom tverrgående trafikk feiltolkes som passeringsintensjon, eller hvis personer passerer døren svært raskt. Resultatet er en raskere og mer presis dørstyring som holder døren åpen kun så lenge det er nødvendig. De reduserte åpningstidene minsker også luftutvekslingen og reduserer bygningens energitap merkbar.

MotionIQ

Bevegelsessensor M A01 for ED og ES PRO FST



Monteringsveiledning

ED



ES PRO FST

Bevegelsessensor M A01

Bevegelsessensor M A01 kan brukes på dørsystemer med ett eller to dørblander, både innendørs og utendørs. Det er ikke behov for ekstra værbeskyttelse. Sensoren monteres sentralt over døren.

Tekniske data

Forsyningsspenning	24 V DC +/- 15 %
Strømforbruk	< 2,5 W
Temperaturområde	-20 °C til +55 °C
Luftfuktighet	0 % til 95 % ikke-kondenserende
Kapslingsklasse	IP54
Deteksjonsområde	ca. 10 m x 4,5 m ved 2,2 m installasjonshøyde og en 30° vinkel
Monteringshøyde	2 m til 4 m (slagdør) 3,5 m (skyvedør)
Datagrensesnitt	MotionIQ-Bus

Leveringsomfang

- Bevegelsessensor M A01
- CAN-tilkoblingskabel
- Monteringssett for radarsensoren

Design

Bevegelsessensor M A01, sort
Bevegelsessensor M A01, hvit
Bevegelsessensor M A01, sølv

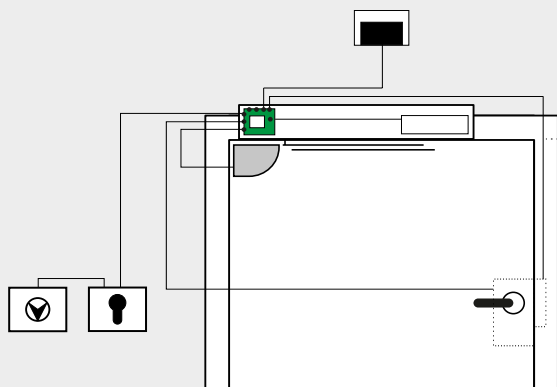
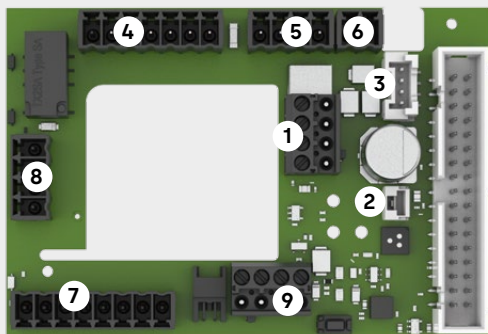
Varenummer

86891900
86893900
86892900



MotionIQ

Komponenter for ED-drivenheter



ED CAN-tilkoblingskort for ED 100 / 250

Det originale tilkoblingskortet i ED-drivenheten erstattes av et CAN-tilkoblingskort med integrert MotionIQ-styreenhet og gir MotionIQ-tilkobling for M A01-sensorene. Ytterligere tilkoblingsmuligheter er også tilgjengelige.

Parametrering skjer via betjeningsgrensesnittet til ED-drivenheten. En RGB-LED-funksjonsindikator viser gjeldende driftsstatus samt eventuelle feil.

En M A01-bevegelsessensor kan monteres på utsiden og en på innsiden av dørsystemet. For å bruke MotionIQ kreves en ED-drivenhet med firmwareversjon 3.0 eller høyere.

Fra firmware versjon 1.4 på ED CAN-tilkoblingskortet kan følgende komponenter brukes i kombinasjon med ED firmware 3.3:

Elektronisk programvelger CAN	16712501150
Nøkkelbryter CAN	16715801150
Nødstoppbryter CAN rød	16718501150

Tilkoblinger

1. Tilkoblingsterminal CAN – tilkoblingskabel for bevegelsessensorer
2. RS232-tilkoblingskontakt (tilkobling til ED-styreenhet)
3. Tilkobling for flatkabel til ED-styreenhet
4. Lås, f.eks. SVP
5. Røykdetektor, f.eks. RM-ED
6. Nødstoppfunksjon, frakobling av drivfunksjonen
7. Sikkerhetssensorer på hengselside og anslagsside
8. Signalinngang for adgangskontroll, impuls utvendig og impuls innvendig
9. Tilkoblingsterminal CAN EntriWorX

Tekniske data

Forsyningsspenning	24 V DC +/-15 %
Strømtilførsel	ca. 20 mA
Temperaturområde	-15 °C til +50 °C
Luftfuktighet	opptil 93 % ikke-kondenserende
Kapslingsklasse	IP20

Leveringsomfang

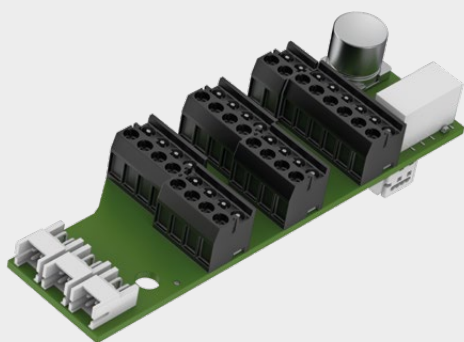
ED CAN-tilkoblingsenhet

Varenummer

29256002



Monteringsveiledning



Monteringsveiledning

ED Multi Adapter CAN

ED Multi Adapter CAN gjør det mulig å tilkobling av en standard programvelger med 4 siffer og tilbyr ytterligere tilkoblingsmuligheter for CAN-komponenter.

ED Multi Adapter CAN er nødvendig for tofløyede dørsystemer for å kunne bruke den interne programvelgeren.

Utvidede tilkoblingsmuligheter

- Ekstern styreinngang (matespenning 9–35 V AC/DC)
- Ekstern styreutgang (to separate vekslekontakter 7–36 V DC, 9–24 V AC)
- Ekstern programvelger
- 3 CAN-grensesnitt med kontaktdon
- 3 CAN-grensesnitt med skruterterminaler

Tekniske data

Forsyningsspenning	24 V DC +/-15 %
Temperaturområde	-15 °C til +50 °C
Luftfuktighet	opptil 93 % ikke-kondenserende
Beskyttelsesklasse	IP20
Mål	Lengde 90 mm
	Bredde 30 mm
	Høyde 20 mm

Leveringsomfang

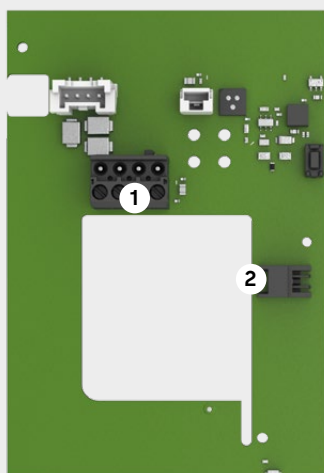
ED Multi Adapter CAN inkl. kabel

Varenummer

29280061

MotionIQ

Komponenter for ES PRO -drivenheter



ES PRO MotionIQ styreenhet for ES PROLINE FST

ES PRO MotionIQ-styreenheten kobles til drivenheten som en utvidelsesmodul og gir tilkobling for MotionIQ M A01-sensoren. Øvrige sensorer, nødstop og andre komponenter kobles fortsatt direkte til ES PROLINE-styreenheten. Parametrering skjer via betjeningsgrensesnittet til ES PROLINE.

En RGB-LED- funksjonsindikator viser gjeldende driftsstatus samt eventuelle feil. MotionIQ-styreenheten er egnet for skyvedører med maksimal fri passasjebredde på 2,8 m og maksimal installasjonshøyde på 3,5 m.

Tilkoblinger

1. Tilkoblingsterminal CAN – tilkoblingskabel for bevegelsessensorer
2. Tilkoblingsterminal CAN for tilkobling til ES PROLINE FST (CAN-tilkoblingskabel følger med)

Tekniske data

Forsyningsspenning	24 V DC +/-15 %
Strømtilførsel	ca. 20 mA
Temperaturområde	-15 °C til +50 °C
Luftfuktighet	opptil 93 % ikke-kondenserende
Kapslingsklasse	IP20

Leveringsomfang

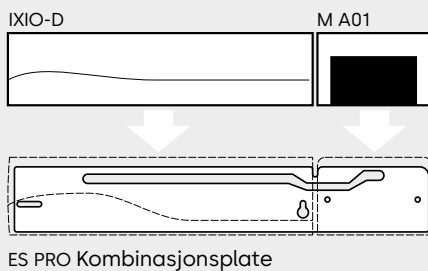
ES PRO MotionIQ styreenhet inkl. kabel

Varenummer

29256006



Monteringsveiledning



Monteringsveiledning

ES PRO kombinasjonsplate M A01 IXIO-D

ES PRO-kombinasjonsplaten M A01 IXIO-D gjør det enkelt å ettermontere M A01-bevegelsessensoren på en eksisterende skyvedør med IXIO-sensor. Kombinasjonsplaten bruker eksisterende festepunkter for IXIO-sensoren.

Leveringsomfang

ES PRO kombinasjonsplate M A01 IXIO-D

Varenummer

86890801



Vårt engasjement for bærekraft

Vi arbeider aktivt for bærekraftig utvikling gjennom hele verdikjeden og tar ansvar for miljø, økonomi og samfunn – både i dag og for fremtidige generasjoner.

Bærekraft på produktnivå er en viktig, fremtidsrettet tilnærming for byggebransjen. For å kunne gi kvantifiserbare opplysninger om et produkts miljøeffekter gjennom hele dets livssyklus fremstiller dormakaba miljødeklarasjoner (EPD-er), basert på helhetsvurderinger av levetiden.

www.dormakaba.com/sustainability



Våre løsninger

Access Automation Solutions

Inngangsautomatisering
Inngangssikkerhet



Access Control Solutions

Elektronisk adgangskontroll og data
Rømningssystemer
Hotell-systemer



Access Hardware Solutions

Dørlukkere
Lås og beslag
Låsesystemer



Services

Teknisk Support
Installasjon og igangkjøring
Vedlikehold og reparasjon



ESA_BRO_MotionIQ-technical-folder_NO_0000996_02

WN 5595751532, EN, 03/2026

Med forbehold om tekniske modifikasjoner.



dormakaba.no

dormakaba Norge AS

Tlf.: 06866

firmapost.no@dormakaba.com

www.dormakaba.no