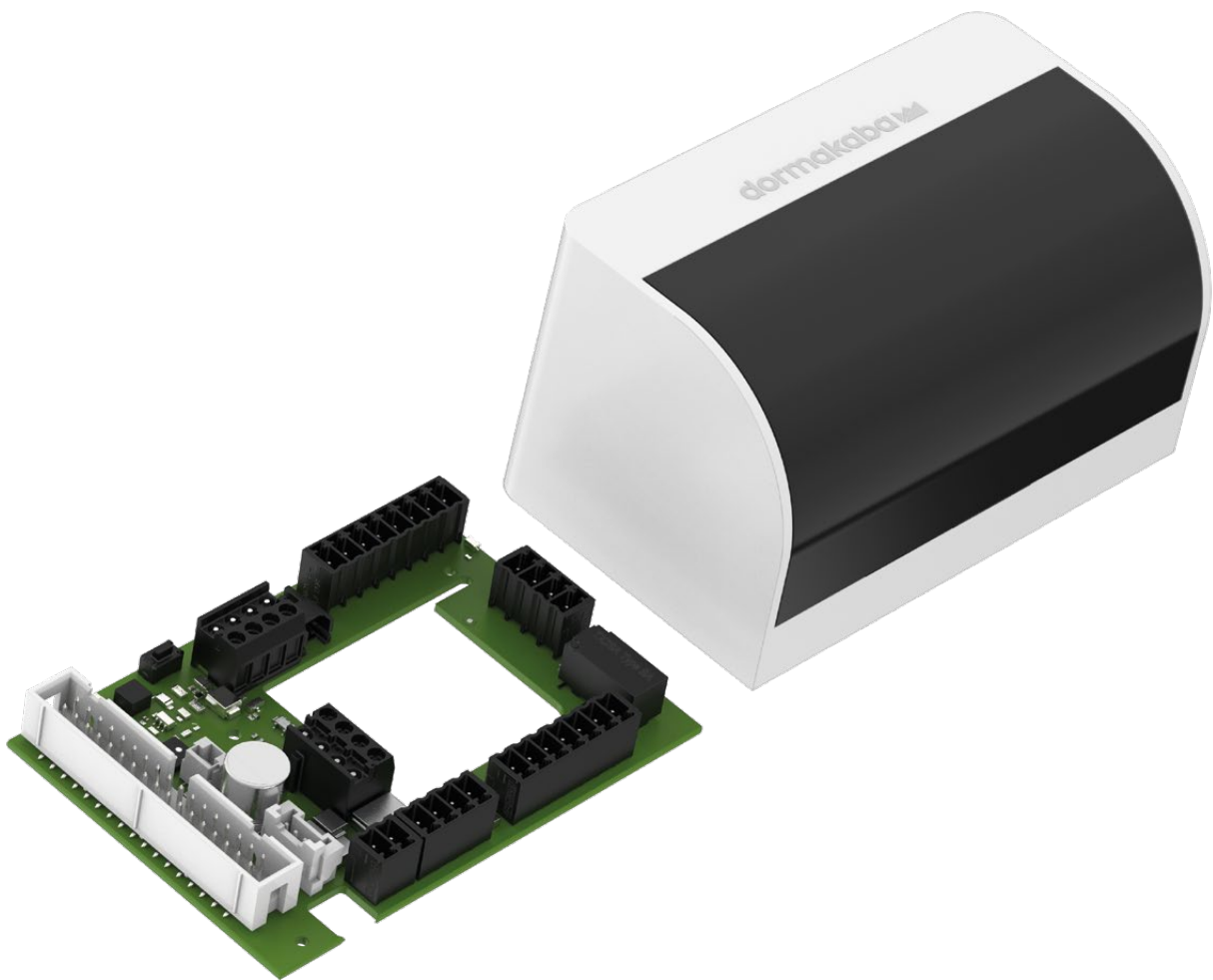


MotionIQ

Älykästä ovienhallintaa
ED- ja ES PRO FST
-järjestelmille





MotionIQ. Edistynyt anturitekniologiasta yhdistettynä ja erittäin suorituskykyiseen MotionIQ-ohjaimeen tehokkaita automaattisia ovijärjestelmiä varten. Uusiin asennuksiin ja jälkiasennukseen.



Automaattisten ovien pitäisi avautua vain silloin, kun henkilö todella haluaa päästä sisään, ja niiden pitäisi sulkeutua nopeasti heti, kun henkilö on kulkenut sisään turvallisesti. MotionIQ on ensimmäinen järjestelmä, joka mahdollistaa tämän, koska automaattisia ovia ohjataan yksilöllisesti käyttäjän liikkeiden perusteella. Tämä lyhentää merkittävästi ovien tarpeetonta aukioloaikaa ja vähentää energiahäviötä. Oven edessä seisovien ihmisten aiheuttamia vääriä avautumisia vältetään.

dormakaba MotionIQ optimoi ED100 ja ED250 saranaovikoneistojen ohjauksen, ja sitä voidaan käyttää sekä uusiin että olemassa oleviin järjestelmiin.

Liikkeet tallennetaan ja arvioidaan jatkuvasti oven edessä sijaitsevalla laajalla alueella. Jos henkilön kulkuaikomus havaitaan, ovi aukeaa. Ihannetapauksessa se aukeaa riittävän aikaisin, jotta henkilö pääsee sujuvasti kulkemaan ovesta, ja sulkeutuu juuri sen jälkeen, kun henkilö on kulkenut ovesta täysin.

dormakaba MotionIQ voidaan käyttää uusien ja olemassa olevien ES PROLINE FST -liukuovijärjestelmien sekä ED 100 / ED 250 -kääntöovijärjestelmien kanssa.



01

M A01 -liikeanturi, jossa dynaaminen kohteen mittaus

M A01 -liikeanturi havaitsee oven edessä tapahtuvat liikkeet ja antaa havaittujen kohteiden liiketiedot. Tunnistusalueella olevien enintään kahden kohteen etäisyys, nopeus ja kulma havaitaan luotettavasti ja välitetään MotionIQ-ohjaimelle.

- Laaja tunnistusalue jopa 10 metriä
- Havaitsee jopa kahden kohteen etäisyyden, nopeuden ja kulman samaan aikaan.
- 1- ja 2-lehtisiin järjestelmiin
- Helppo asennus CAN-väyläteknologian avulla
- Sopii ulkokäyttöön ilman sääsuojausta
- Helppo asennus – Kohdistä. Yhdistä. Valmis.
- Uudelleensäätöä ei tarvita – ei myöskään toiminnassa ollessa.

02

MotionIQ-ohjausyksikkö ES PROLINE FST:lle tai ED 100 / ED 250:lle

Toiminta edellyttää, että käyttöyksikköön on asennettu liitäntäkortti, jossa on MotionIQ-ohjausyksikkö – järjestelmän sydän.

MotionIQ-ohjain analysoi M A01-liikeanturin lähettämät liiketiedot, tarkistaa, onko aikomus liikkua, ja laskee liikeparametrit käyttölaitteen ohjausta varten. Avautumisaika ja aukipitoaika perustuvat odotettuihin liikesarjoihin, ja ne lasketaan joka aktivointikerta uudelleen. Manuaalista säätöä ei tarvita.

- Analysoi liiketiedot
- Tunnistaa kulkuaikkeit
- Avaamisaika ja aukipitoaika lasketaan
- Lisäkytkentävaihtoehtoja lukuille, savunilmaisimille, hätäpysäytystoiminnolle, impulssitoiminnolle ja kulunvalvonnalle.



MotionIQ

Älykäs oven toiminta

- Lähietäisyys
- Tunnistusalue
- Henkilön kulkuaikomus havaittu, ovi avautuu automaattisesti
- Kulkuaikomus ei ole todennäköinen, ovi pysyy kiinni

Kulkuaikomus on ratkaisevan tärkeä!

Kun perinteisissä järjestelmissä jokainen liike tunnistimen havaintoalueella käynnistää oven avaamisen, MotionIQ:ssa tämä tapahtuu vain, kun henkilön kulkuaikomus havaitaan. M A01 -tutka-anturi havaitsee oven edessä tapahtuvat liikkeet ja antaa havaittujen kohteiden liike tiedot.

Tunnistusalueella olevien enintään kahden kohteen etäisyys, nopeus ja kulma havaitaan luotettavasti ja välitetään MotionIQohjaimelle.

Jos henkilöt ainoastaan viipyvät oven edessä, eikä kulkuaikomusta todennäköisesti ole, automaattinen ovi pysyy kiinni. Ovi aukeaa vain, jos ohjain havaitsee henkilön, jolla on erittäin todennäköisesti kulkuaikomus. Oven ohjaus mukautetaan aina yksilöllisesti käyttäjän liikevektoriin.



Pitkä aukipitoaika ja hidas kulku. Ovi pysyy auki riittävän pitkään, jotta henkilö ehtii kulkea siitä.



Lyhyt aukipitoaika ja nopea kulku. Ovi sulkeutuu heti henkilön kuljettua siitä.



Keskeytynyt avautuminen äkillisen suunnanmuutoksen yhteydessä. Ovi sulkeutuu ennen kuin se on täysin auki.



Virheellisten avautumisten välttäminen. Ovi pysyy suljettuna, jos kulkemisaikomusta ei havaita.

Aukipitoajat lasketaan yksilöllisesti

Millä nopeudella lähellä olevat henkilöt liikkuvat? Milloin ja kuinka kauan oven pitäisi olla auki? MotionIQ ohjaa itsenäisesti automaattista ovea käyttäjien mitattujen liike-tietojen perusteella. Manuaalista toimintaa ei tarvita. Ihannetapauksessa aukipitoajat asetetaan mahdollisimman myöhäiseksi ja mahdollisimman lyhyeksi, ja ne lasketaan uudelleen jokaiselle havaitulle kohteelle.

Keskeytynyt avautuminen – ovi sulkeutuu ennen täydellistä avautumista

Uuden MotionIQ-version myötä liukuovea ei enää tarvitse avata kokonaan jokaisella kulkukerralla. Järjestelmä tunnistaa, milloin henkilö on kulkenut oven läpi, ja sulkee oven välittömästi. Lisäksi äkilliset suunnanmuutokset, jotka aiemmin johtivat oven avautumiseen, voidaan korjata heti, jolloin ovi sulkeutuu. Tämä voi merkittävästi lisätä energiansäästöä.

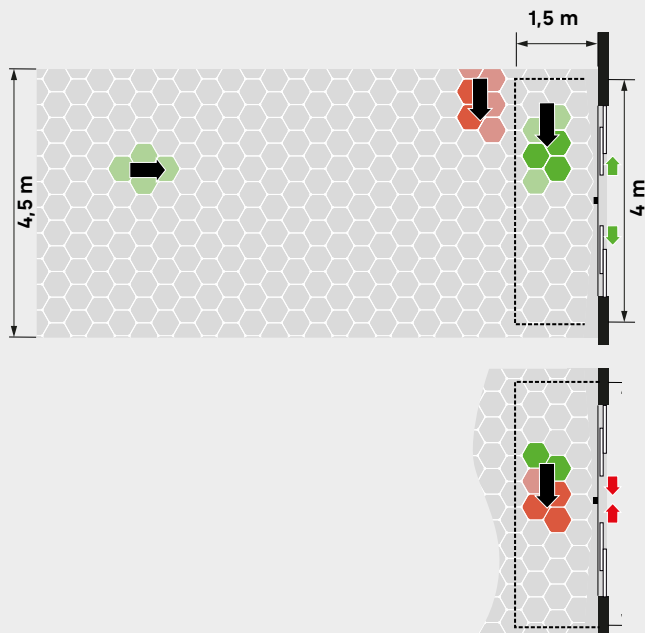
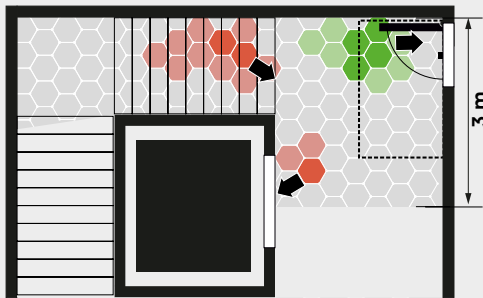
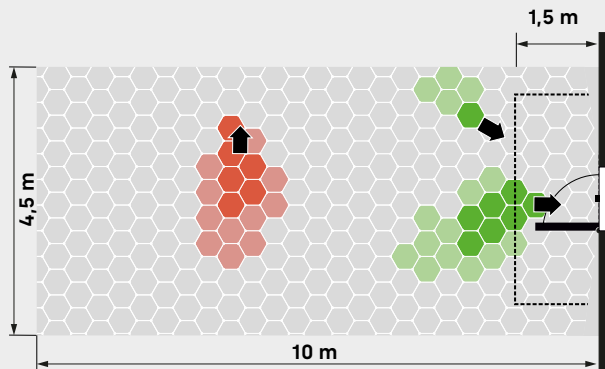
Väärin aktivointien välttäminen

Perinteisillä tunnistimilla jokainen liike tunnistusalueella käynnistää oven avaamisen, mikä johtaa usein oven avaamiseen, vaikka kukaan ei aikoisi kulkea siitä läpi. MotionIQ toimii myös tunnistusalueella, mutta kohteen liike-tiedot mitataan ja ovi avataan automaattisesti vain, jos mittaus ilmaisee, että kulkuaikomus on olemassa. Jos virhetulkinta kuitenkin tapahtuu, esimerkiksi suunnanmuutoksen vuoksi aivan oven edessä, järjestelmä voi merkittävästi lyhentää oven aukioloaika keskeyttämällä avautumisen.

MotionIQ

Käyttöesimerkkejä

-  Lähietäisyys
-  Tunnistusalue
-  Henkilön kulkuaikomus havaittu, ovi avautuu automaattisesti
-  Kulkuaikomus ei ole todennäköinen, ovi pysyy kiinni



Suuri tunnistusalue käyttäjäkäyttäytymisen luotettavaan arviointiin

MotionIQ arvioi liikkeet oven läheisyydessä noin 4,5 m x 10 m alueella. Mitä pidempään kohteet havaitaan tällä alueella, sitä tarkemmin MotionIQ voi säätää automaattisen oven avautumisen käyttäjien käyttäytymisen perusteella. Liikkuminen lähietäisyydellä (n. 1,5 m) laukaisee aina avaamisen turvallisuussyistä.

Liikemallien tunnistaminen monimutkaisissa rakennustilanteissa

MotionIQ voi myös auttaa parantamaan automaattisen oven toimintaa vaikeissa asennustilanteissa. Kun perinteiset anturit vaativat aina kompromissin, jossa tunnistusaluetta säädetään ja antennia käännetään, ja havainto on usein riittämätön, MotionIQ havaitsee kaikki liikkeet vaikeissa ympäristöissä. Tällaisessakin tapauksessa MotionIQ ohjaa automaattista ovea vain, jos kulkuaikomus havaitaan.

Dynaaminen, etäisyyteen perustuva arvio kulkemisaikomuksesta

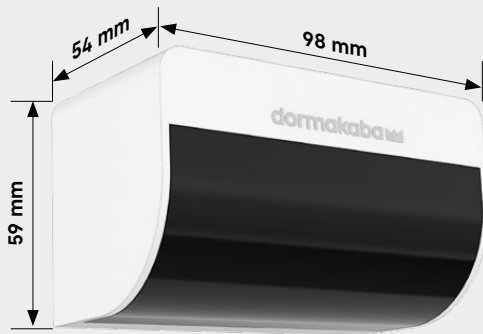
MotionIQ arvioi dynaamisesti kulkemisaikomusta oven etäisyyden perusteella. Noin 1,5 metrin etäisyydeltä järjestelmä jättää kokonaan huomiotta poikittaisliikenteen ja keskittyy henkilöihin, joilla on suurella todennäköisyydellä aikomus kulkea ovesta. Etäisyyden pienentyessä tämä todennäköisyys kasvaa merkittävästi:

- Noin 1,5 metristä: Poikittaisliikenne jätetään kokonaan huomiotta virheellisten tai tarpeettomien aktivointien välttämiseksi.
- Noin 50 cm:stä: Todennäköisyys oven avautumiselle on erittäin suuri, ja aktivointi on käytännössä varmaa.

Dynaamisen sulkemisen ansiosta järjestelmä voi milloin tahansa korjata oven liikettä – esimerkiksi jos poikittaisliikenne tulkitaan virheellisesti kulkemisaikomukseksi tai jos henkilöt kulkevat oven ohi hyvin nopeasti. Tämän seurauksena ovi reagoi huomattavasti dynaamisemmin, mukautuu optimaalisesti jokaiseen tilanteeseen ja pysyy auki vain niin kauan kuin on tarpeen. Lyhentyneet aukioloajat vähentävät myös ilmanvaihtoa ja pienentävät rakennuksen energiahäviöitä merkittävästi.

MotionIQ

Liiketunnistin M A01 ED- ja ES PRO FST -järjestelmiin



Asennusohje



ED



ES PRO FST

M A01 -liiketunnistin

M A01 -liikeanturia voidaan käyttää 1- ja 2-lehtisissä ovijärjestelmissä sisällä ja ulkona. Lisäsääsuojusta ei tarvita. Asennuskohta on keskitetty ovijärjestelmän yläpuolelle.

Tekniset tiedot

Syöttöjännite	24 V DC +/-15 %
Tehonsyöttö	< 2,5 W
Lämpötila-alue	-20 °C till +55 °C
Kosteus	0 - 95 % ei kondensoiva
Kotelointiluokka	IP54
Havaintoalue	noin 10 m x 4,5 m 2,2 m asennuskorkeudella ja 30° kulmassa
Asennuskorkeus	2 - 4 m (kääntöovi) 3,5 m (liukuovi)
Dataliitântä	MotionIQ-Bus

Toimituksen sisältö

- M A01 -liiketunnistin
- CAN-kytkentäkaapeli
- Tutka-anturin asennussarja

Malli

M A01 -liiketunnistin, musta
M A01 -liiketunnistin valkoinen
M A01 -liiketunnistin hopea

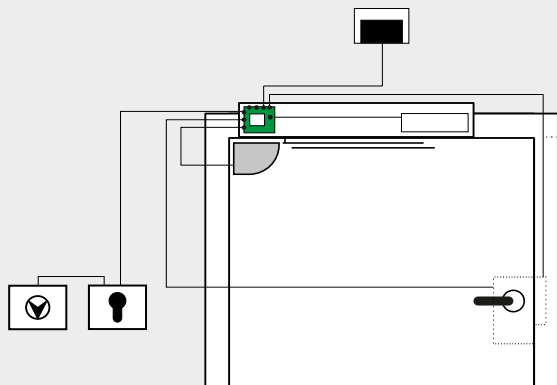
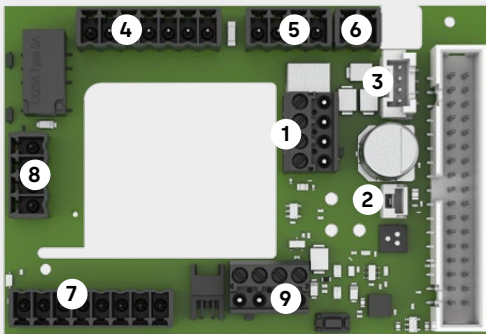
Tuotenumero

86891900
86893900
86892900



MotionIQ

ED-käyttöyksiköiden komponentit



ED liitântäkortti CAN ED 100 / 250 -malleille

ED:ssä oleva perinteinen liitântäkortti korvataan ED CAN -liitântäkortilla. Se sisältää MotionIQ-ohjausyksikön ja tarjoaa MotionIQ-liitännän M A01 -antureille. Lisäksi käytettävissä on myös muita liitântämahdollisuuksia.

Parametrien asetus tehdään ED-käyttöyksikön käyttöliittymän kautta. RGB-LED-toimintailmaisoin näyttää ajankohtaisen käyttötilan sekä mahdolliset virheet.

Yksi M A01 -liiketunnistin voidaan asentaa oven ulkopuolelle ja toinen sisäpuolelle. MotionIQ:n käyttö edellyttää ED-käyttöyksikköä, jossa on firmwareversio 3.0 tai uudempi.

Ge feedback om BizChat

ED CAN -liitântäkortin laiteohjelmistoversiosta 1.4 alkaen seuraavia komponentteja voidaan käyttää yhdessä ED-laiteohjelmiston version 3.3 kanssa:

Elektroninen ohjelmakytin CAN	16712501150
Avainkytkin CAN	16715801150
Elektroninen ohjelmakytin CAN punainen	16718501150

Liitännät

1. CAN-liitântäliitin – liitântäkaapeli liiketunnistimille
2. RS232-liitântä (liitântä ED-ohjausyksikköön)
3. Liitântä tasokaapelille ED-ohjausyksikköön
4. Lukko, esim. SVP
5. Savuilmaisin, esim. RM-ED
6. Häätäpysäytystoiminto – käyttölaitteen toiminnan katkaisu
7. Turva-anturit saranapuolella ja vastapuolella
8. Tulosignaali kulunvalvontaa varten, impulssi ulkopuolelta ja impulssi sisäpuolelta
9. CAN-liitântäliitin EntriWorX

Tekniset tiedot

Syöttöjännite	24 V DC +/-15 %
Tehonsyöttö	noin 20 mA
Lämpötila-alue	-15 °C - +50 °C
Kosteus	jopa 93 %, ei kondensoiva
Kotelointiluokka	IP20

Toimituksen sisältö

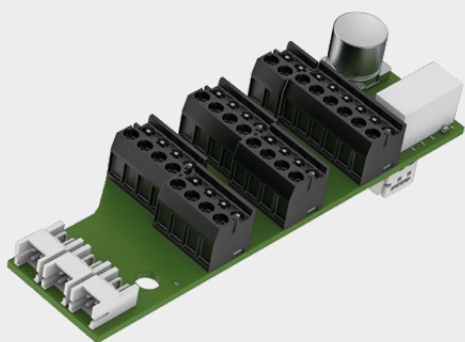
ED CAN-kytkentäkortti

Tuotenumero

29256002



Asennusohje



Asennusohje

ED Multi Adapter CAN

ED Multi Adapter CAN mahdollistaa esimerkiksi nelinumeroisen vakio-ohjelmanvalitsimen liittämisen ja tarjoaa lisäliitäntämahdollisuuksia CAN-komponenteille. ED Multi Adapter CAN on tarpeen kaksilehtisissä ovijärjestelmissä, jotta sisäistä ohjelmanvalitsinta voidaan käyttää.

Laajennetut liitäntämahdollisuudet

- Ulkoinen ohjaustulo (tulojännite 9–35 V AC/DC)
- Ulkoinen ohjauslähtö
(kaksi erillistä vaihtokosketinta 7–36 V DC, 9–24 V AC)
- Ulkoinen ohjelmanvalitsin
- 3 CAN-rajapintaa liitinliitännöillä
- 3 CAN-rajapintaa ruuviliittimillä

Tekniset tiedot

Syöttöjännite	24 V DC $\pm$ 15 %
Lämpötila-alue	-15 °C to +50 °C
Kosteus	jopa 93 %, ei kondensoiva
Kotelointiluokka	IP20
Mitat	Pituus 90 mm
	Leveys 30 mm
	Korkeus 20 mm

Toimituksen sisältö

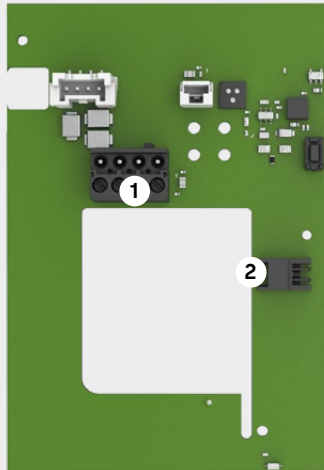
ED Multi Adapter CAN sis. kaapeli

Tuotenumero

29280061

MotionIQ

ES PRO -käyttöyksiköiden komponentit



ES PRO MotionIQ -ohjausyksikkö ES PROLINE FST:lle

ES PRO MotionIQ -ohjausyksikkö liitetään käyttöyksikköön laajennuksena ja se tarjoaa MotionIQ-liitännän M A01 -anturille. Muut anturit, hätäpysäytys ja vastaavat komponentit liitetään edelleen ES PROLINE -käyttöyksikön ohjausyksikköön. Parametrien asetus tehdään ES PROLINE -käyttöliittymän kautta. RGB-LED-toimintailmaisoin näyttää nykyisen käyttötilan sekä mahdolliset virheet. MotionIQ-ohjausyksikkö soveltuu liukuoville, joiden maksimaalinen vapaa kulkuaukko on 2,8 m ja maksimaalinen asennuskorkeus 3,5 m.

Liitännät

1. CAN-liitäntäliitin – liitäntäkaapeli liiketunnistimille
2. CAN-liitäntäliitin liitännään ES PROLINE FST:hen (CAN-liitäntäkaapeli sisältyy)

Tekniset tiedot

Syöttöjännite	24 V DC +/-15 %
Tehonsyöttö	noin 20 mA
Lämpötila-alue	-15 °C - +50 °C
Kosteus	jopa 93 %, ei kondensoiva
Kotelointiluokka	IP20

Toimituksen sisältö

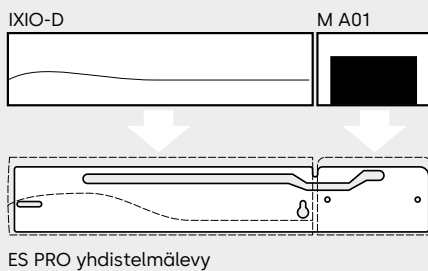
ES PRO MotionIQ -ohjausyksikkö sis. kaapeli

Tuotenumero

29256006



Asennusohje



Asennusohje

ES PRO yhdistelmälevy M A01 IXIO-D

ES PRO -yhdistelmälevy M A01 IXIO-D mahdollistaa M A01 -liiketunnistimen helpon jälkiasennuksen olemassa olevaan liukuoveen, jossa on IXIO-anturi. Yhdistelmälevy hyödyntää IXIO-anturin olemassa olevia kiinnityspisteitä.

Toimituksen sisältö

ES PRO yhdistelmälevy M A01 IXIO-D

Tuotenumero

86890801

Sitoutumisemme kestävään kehitykseen

Olemme sitoutuneet tukemaan kestäväää kehitystä koko arvoketjumme matkalta taloudellisen sekä ympäristö- ja sosiaalisen vastuumme mukaisesti nykyisille ja tuleville sukupolville.

Kestävä kehitys tuotteen tasolla on tärkeä, tulevaisuussuuntautunut lähestymistapa rakentamisen alalla. Jotta on mahdollista antaa kvantitatiivisia tietoja tuotteen ympäristövaikutuksista koko sen elinkaaren ajan, dormakaba tarjoaa ympäristöselosteita (EPD), perustuen holistiseen elinkaaren arviointiin.

www.dormakaba.com/sustainability



Tarjontamme

Access Automation Solutions

Henkilöportit
Turvasulut
Oviautomatiikka



Access Control Solutions

Elektroninen kulunvalvonta ja Data
Hätäpoistumistiejärjestelmät
Hotellilukitusjärjestelmät



Access Hardware Solutions

Ovensulkijat
Oven painikkeet ja helat
Lukitusjärjestelmät



Services

Tekninen tuki



ESA_BRO_MotionIQ-technical-folder_FI_0000998_02
WN 5595751532, EN, 03/2026
Oikeus mahdollisiin muutoksiin pidätetään.



dormakaba.fi

dormakaba Suomi Oy
P: 010-218 81 00
info.fi@dormakaba.com
www.dormakaba.fi