

MotionIQ

Intelligente Türsteuerung





MotionIQ. Neueste Sensortechnologie gepaart mit hochleistungs MotionIQ Controller für effiziente automatische Türanlagen. Für Neuanlagen und zur Nachrüstung.



Automatische Türen sollten sich nur öffnen, wenn tatsächlich eine Begehung stattfinden soll und so schnell wie möglich wieder schließen, nachdem die Person sicher durchgegangen ist. Mit MotionIQ steht zum ersten Mal ein System zur Verfügung mit dem dies realisiert werden kann, da die automatische Tür anhand der Bewegung der Nutzer individuell gesteuert wird. Dadurch wird die Zeit, die Türen unnötig offenstehen, deutlich verringert und Energieverluste reduziert. Fehlöffnungen durch Personen, die sich vor der Tür aufhalten, werden vermieden. dormakaba MotionIQ optimiert die Steuerung von automatischen Drehflügeltüren mit ED 100, ED 250 und kann für neue als auch für bestehende Systeme verwendet werden. In einem großen Bereich vor der Tür werden Bewegungen erfasst und permanent ausgewertet. Bei Erkennen einer Begehungsabsicht einer Person wird die Tür geöffnet. Dabei öffnet sie im optimalen Fall früh genug, damit die Person die Tür reibungslos passieren kann, und schließt punktgenau, nachdem die Person vollständig durchgegangen ist.



01

Radarsensor M A01 mit dynamischer Objektmessung

Der Radarsensor M A01 erfasst die Bewegungen vor der Tür und stellt zu den erkannten Objekten die Bewegungsdaten bereit. Abstand, Geschwindigkeit und Winkel von bis zu 2 Objekten im Erfassungsfeld werden zuverlässig erkannt und an den MotionIQ Controller übermittelt.

- Großer Erfassungsbereich bis zu 10 Metern
- Ermittelt Abstand, Geschwindigkeit und Winkel von bis zu 2 Objekten gleichzeitig.
- Für 1- und 2-flügelige Anlagen
- Einfache Installation über CAN-Bus Technologie
- Ohne Wetterschutzhaube im Außenbereich einsetzbar
- Einfache Installation – ausrichten, anschließen, fertig.
- Keine Nachjustierung erforderlich – auch im späteren Betrieb

02

ED-Anschlussplatine-CAN mit MotionIQ Controller

Für die Verwendung von MotionIQ mit den ED-Drehflügeltürantrieben ist die ED-Anschlussplatine-CAN notwendig. Diese stellt den notwendigen CAN Bus Anschluss für die Sensoren bereit und beinhaltet den MotionIQ Controller – das Herz des Systems.

Der MotionIQ Controller analysiert die vom Radarsensor M A01 übermittelten Bewegungsdaten, prüft ob eine Begehungsabsicht vorliegt und berechnet die Fahrparameter für die Antriebssteuerung. Für den Öffnungszeitpunkt und der Offenhaltezeit werden wahrscheinliche Bewegungsabläufe zugrunde gelegt und jedes Mal neu berechnet. Eine manuelle Einstellung ist nicht notwendig.

- Analysiert die Bewegungsdaten
- Ermittelt die Begehungsabsicht
- Öffnungszeitpunkt und Offenhaltezeit werden berechnet
- Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für Verriegelungen, Rauchmelder, Not-Aus, Impuls- und Zutrittskontrolle

MotionIQ

Türen intelligent steuern



Kurze Offenhaltezeit bei schnellem Durchgang. Tür schließt unmittelbar nachdem die Person durchgegangen ist.



Lange Offenhaltezeit bei langsamen Durchgang. Die Tür bleibt ausreichend lange geöffnet damit die Personen durchgehen können.

Begehungsabsicht ist entscheidend!

Während bei konventionellen Systemen jede Bewegung im Erfassungsfeld des Sensors eine Türöffnung auslöst, erfolgt dies mit MotionIQ erst wenn eine Begehungsabsicht der Person erkannt wird. Der Radarsensor M A01 erfasst die Bewegungen vor der Tür und stellt zu den erkannten Objekten die Bewegungsdaten bereit. Abstand, Geschwindigkeit und Winkel von bis zu 2 Objekten im Erfassungsfeld werden zuverlässig erkannt und an den MotionIQ Controller übermittelt. Halten sich Personen nur vor der Tür auf und ist eine Begehungsabsicht unwahrscheinlich, bleibt die automatische Tür geschlossen. Erst wenn erkannt wird, dass eine Person höchstwahrscheinlich durch die Tür gehen will, wird diese geöffnet. Die Steuerung der Tür wird dabei immer individuell an den Begehungsvektors des Nutzers angepasst.

Die Türöffnungszeiten werden individuell berechnet

Mit welcher Geschwindigkeit bewegen sich die Personen in der Umgebung? Wann und wie lange soll die Tür geöffnet sein? MotionIQ steuert die automatische Tür in Abhängigkeit der gemessenen Bewegungsdaten der Nutzer selbständig. Ein manueller Eingriff ist nicht notwendig. Die Türöffnungszeiten sind im optimalen Fall, so spät wie möglich und so kurz wie nötig und werden für jedes erfasste Objekt immer wieder neu berechnet.



Vermeidung von Fehlöffnungen.
Die Tür bleibt geschlossen wenn keine Begehungsabsicht erkannt wird.

Fehlaktivierungen vermeiden

Bei konventionellen Sensoren wird bei jeder Bewegung im Erfassungsfeld eine Türöffnung ausgelöst, wodurch es häufig zu Öffnungen kommt, obwohl niemand durchgehen will. MotionIQ hat auch ein Erfassungsfeld jedoch werden die Bewegungsdaten der Objekte gemessen und erst wenn diese darauf hindeuten, dass eine Begehungsabsicht besteht wird die Tür automatisch geöffnet.

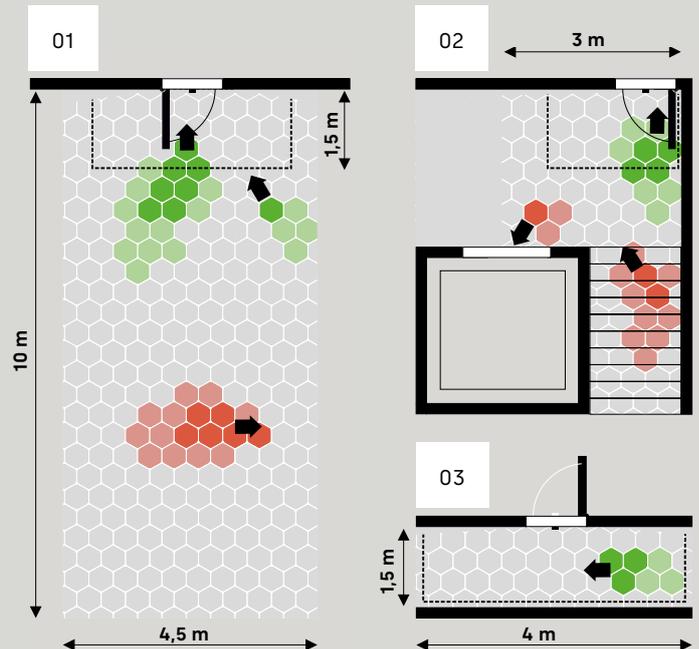
☐ Nahbereich

● Erfassungsbereich

● Begehungsabsicht der Person erkannt, Tür öffnet automatisch

● Begehungsabsicht unwahrscheinlich, Tür bleibt geschlossen

Anwendungsbeispiele



01

MotionIQ wertet die Bewegungen im Umfeld der Tür in einem Bereich von ca. 4,5 x 10 m aus. Je länger die Objekte in diesem Feld erfasst werden, desto exakter kann MotionIQ die automatische Türöffnung an das Nutzerverhalten anpassen. Im Nahbereich (ca. 1,5 m) wird aus Sicherheitsgründen immer eine Öffnung ausgelöst.

02

MotionIQ kann auch bei schwierigen Einbausituationen die Funktion der automatischen Tür verbessern. Während bei konventionellen Sensoren durch Einstellung des Erfassungsbereiches und Drehen der Antenne immer ein Kompromiss gefunden werden muss und die Erfassung oft unzureichend ist, erfasst MotionIQ alle Bewegungen in dem schwierigen Umfeld. MotionIQ steuert auch hier die automatische Tür möglichst nur, wenn eine Begehungsabsicht besteht.

03

Im Nahbereich ab ca. 1,5 m vor der Tür ist eine exakte Erfassung der Bewegungsdaten nicht möglich. MotionIQ kann in stark begrenzten Räumen, wie z.B. Korridoren generell verwendet werden, um Nachstellungen zu vermeiden oder gleiche Systeme auf beide Seiten zu haben. Die Anpassung der Fahrparameter erfolgt im Nahebereich aber nicht.

MotionIQ

Schnelle Montage und
einfache Inbetriebnahme

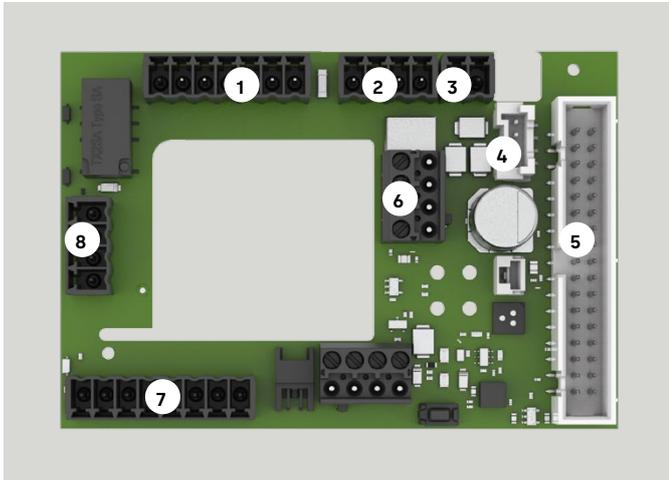


Anschlussplatine austauschen und Sensoren anschließen

Die im ED vorhandene konventionelle Anschlussplatine wird gegen die ED-Anschlussplatine-CAN ausgetauscht. Die Datenverbindung zur ED-Motorsteuerung erfolgt über ein mitgeliefertes Kommunikationskabel, das intern verlegt wird. Die Sensoren kommunizieren via CAN Bus mit der ED-Anschlussplatine-CAN. Der Anschluss erfolgt mit den mitgelieferten Anschlussleitungen.

System über die Bedienschnittstelle der ED-Steuerung einstellen

Nach dem Einbau der ED-Anschlussplatine-CAN stehen an der ED-Schnittstelle einige weitere Parameter zur Verfügung, mit dem die Funktion von MotionIQ eingestellt werden können. Für die Funktion von MotionIQ ist an der ED-Steuerung mit Firmware V3.0 oder höher notwendig.



ED-Anschlussplatine-CAN

Die ED-Anschlussplatine-CAN beinhaltet den MotionIQ Controller und stellt den CAN-Anschluss für die M A01 Sensoren bereit. Eine RGB-LED-Funktionsanzeige zeigt den aktuellen Betriebszustand und eventuelle Störungen an.

Die Parametrierung erfolgt über die Bedienschnittstelle des ED-Antriebs. Neben dem CAN-Anschluss für die Radarsensoren M A01 stehen weitere Anschlüsse zur Verfügung.

Anschlüsse

- 1 Verriegelung, z.B. SVP
- 2 Rauchmelder, z.B. RM-ED
- 3 Not-Aus, Abschaltung Antriebsfunktion
- 4 Anschlussbuchse RS232 (Anschluss ED-Steuerung)
- 5 Anschluss Flachbandkabel zur ED-Steuerung
- 6 Anschlussklemme CAN-Anschlusskabel Radarsensoren
- 7 Sicherheitssensoren Bandseite und Bandgegenseite
- 8 Signaleingänge für Zutrittskontrolle, Impuls außen und Impuls Innen

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC +/- 15%
Leistungsaufnahme	ca. 20 mA
Temperaturbereich	-15 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	bis 93%, nicht kondensierend
Schutzart	IP20

Lieferumfang

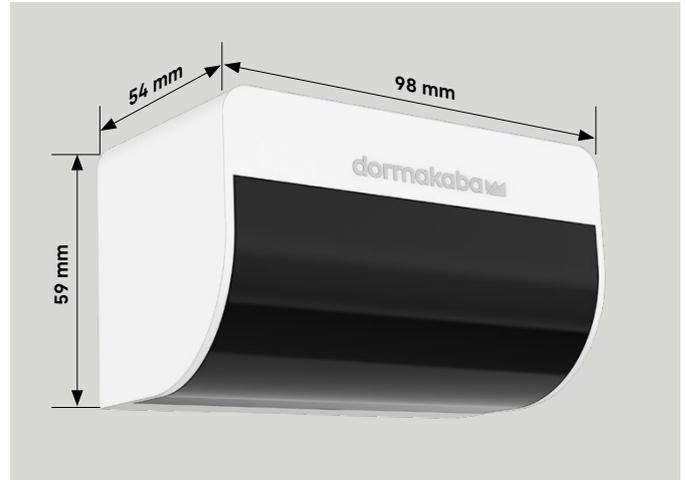
ED-Anschlussplatine-CAN

Artikelnummer

29256002



Montageanleitung



Radarsensor M A01

Der Radarsensor M A01 kann für 1- und 2-flügelige Türanlagen im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Eine zusätzliche Wetterschutzhaube ist nicht erforderlich. Die Montageposition ist mittig über der Türanlage.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC +/- 15%
Leistungsaufnahme	< 2,5 W
Temperaturbereich	-20°C bis +55°C
Luftfeuchtigkeit	0 - 95% nicht kondensierend
Schutzart	IP54
Erfassungsfeld	ca. 10 m x 4,5 m bei 2,2 m Montagehöhe und 30° Neigungswinkel
Montagehöhe	2 m bis 4 m
Datenschnittstelle	CAN dormakaba

Lieferumfang

- Radarsensor M A01
- CAN-Anschlusskabel
- Befestigungssatz für Radarsensor

Ausführung

Radarsensor M A01 schwarz
Radarsensor M A01 weiß
Radarsensor M A01 silber

Artikelnummer

86891900
86893900
86892900



Montageanleitung

Unser Nachhaltigkeitsengagement

Wir setzen uns entlang unserer gesamten Wertschöpfungskette für eine nachhaltige Entwicklung ein und behalten dabei unsere ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen stets im Blick. Nachhaltigkeit auf Produktebene ist ein wichtiger und zukunftsorientierter Ansatz im Bauwesen. Um quantifizierte Daten über Umweltauswirkungen eines Produktes entlang dessen gesamten Lebenszyklus zu geben, stellt dormakaba Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, EPD), basierend auf ganzheitlichen Ökobilanzen, bereit.

www.dormakaba.com/sustainability



Unser Angebot

Automatische Zugangslösungen

Automatiktüren und -antriebe
Sicherheits- und Zugangslösungen



Elektronische Zugangslösungen

Elektronische Zutritts- und
Zeiterfassungssysteme
Flucht- und Rettungswegsysteme
Hotelzutrittsysteme



Mechanische Zugangslösungen

Türschließer
Türtechnik
Mechanische Schliesssysteme



Services

Beratung und Planung
Montage und Inbetriebnahme
Wartung and Reparatur



WN 5595651532, DE, 11/2023
Technische Änderungen vorbehalten



dormakaba.com

dormakaba
Deutschland GmbH
DORMA Platz 1
DE-58256 Ennepetal
T +49 2333 793-0
info.de@dormakaba.com
dormakaba.de

dormakaba
Luxembourg SA
Duchscherstrooss 50
LU-6868 Wecker
T +352 26710870
info.lu@dormakaba.com
dormakaba.lu

dormakaba
Austria GmbH
Ulrich-Bremi-Strasse 2
AT-3130 Herzogenburg
T +43 2782 808-0
office.at@dormakaba.com
dormakaba.at

dormakaba
Schweiz AG
Mühlebühlstrasse 23
CH-8620 Wetzikon
T +41 848 85 86 87
info.ch@dormakaba.com
dormakaba.ch