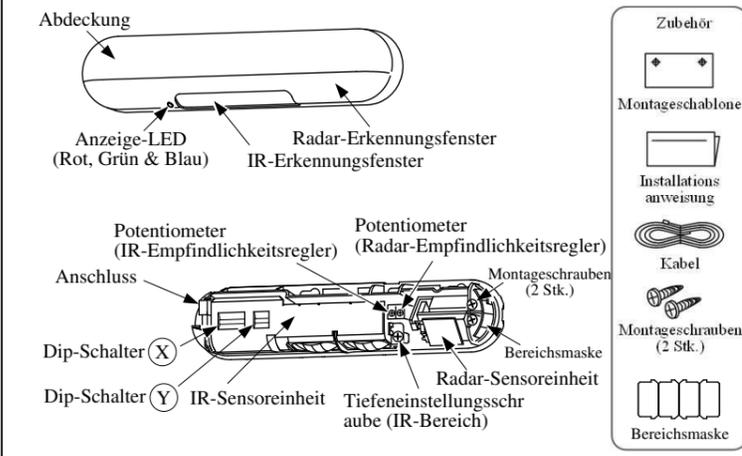


MotionScan Benutzerhandbuch

1. BESCHREIBUNG



4. VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER MONTAGE

Montagehöhe von 3.2 m oder niedriger. **Montage innerhalb von 50 mm vom Boden der Abdeckung des Türmotors.** Stellen Sie sicher, dass sich keine beweglichen Objekte im Erfassungsbereich befinden. Stellen Sie sicher, dass kein kondensiertes Wasser auf den Sensor gelangt.

Wenn der Sensor starkem Regen ausgesetzt ist, installieren Sie eine Wetterabdeckung. Sorgen Sie nach Möglichkeit dafür, dass sich Schnee und Regen nicht auf dem Boden sammeln können. Sorgen Sie für eine minimale Reflexion des Sonnenlichts auf dem Boden. Verwenden Sie unterschiedliche Frequenzeinstellungen für benachbarte Sensoren.

Für eine maximale Effektivität der Eingangsbereichserfassung installieren Sie den MotionScan außen und innen wie dargestellt.

Metalldas sich in der Nähe des Erfassungsbereichs befindet, kann sich negativ auf den Radarteil des Sensors MotionScan auswirken.

6. INFORMATIONEN ZU MONTAGE UND VERKABELUNG

WARNUNG Beim Bohren können Stromschläge auftreten! Achten Sie auf versteckte Kabel unter der Abdeckung des Türmotors.

- Bringen Sie die Montageschablone an, so dass ihre Unterkante bündig mit der Unterkante der Türmotorabdeckung ist.
- Bohren Sie Löcher zur Montage (3,5 mmφ) und Verkabelung (10 mmφ).
- Nehmen Sie die Sensorabdeckung wie abgebildet ab. Heben Sie den Sensor aus der Abdeckung.
- Bringen Sie den Sensor mit den mitgelieferten Montageschrauben an.

5-1 Verkabelung zu einer Türsteuerung, die den Sensor testen kann. 5-2 Verkabelung zu einer Türsteuerung, die den Sensor nicht testen kann.

Hinweis EN16005 Stellen Sie die DIP-Schalter-Einstellung (Y) 6 „Test input“ (Testeingang) auf „ON“ (EIN) Vgl. Abschnitt 7, DIP-Schalter-Einstellungen.

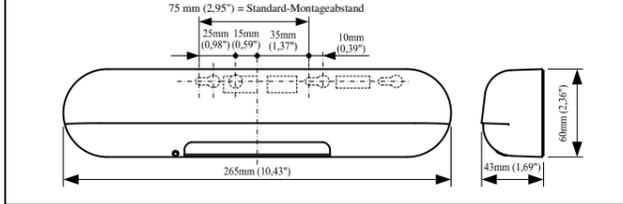
Hinweis Stellen Sie die DIP-Schalter-Einstellung 6 (Y) „Test input“ (Testeingang) auf „OFF“ (AUS) Vgl. Abschnitt 7, DIP-Schalter-Einstellungen.

6 Verstauben Sie die Anschlüsse in den dafür vorgesehenen Bereichen. 7 Bringen Sie die Abdeckung wieder an. ※Entfernen der Abdeckung nach der Installation

WARNUNG Nichtbeachten dieses Symbols kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen. **Hinweis** Dieses Symbol verweist auf eine gefährliche Situation.

ACHTUNG Wenn dieses Symbol vom Benutzer ignoriert wird, kann dies Verletzungen oder Schäden an den Geräten zur Folge haben. **EN16005** Einstellung erforderlich gemäß EN16005

2. Maße



3. LED-ANZEIGEN

Grün: Standby
Grün blinkt: Türlerfunktion (wenn DIP-Schalter (Y) 5 EIN)
Blau: RADAR-Erfassung
Rot: IR-Erfassung / RADAR und IR-Erfassung
Orange: Erfassungsserie „ROW1“ („ROW2“, wenn Türlerfunktion EIN) erfasst die Türbewegungen

Orange blinkt (schnell): Zeigt eine Änderung der DIP-Schalter-Einstellungen an
Orange blinkt (langsam): Türhaltefunktion ist eingeschaltet (wenn DIP-Schalter Y (4) EIN)
Grün/Rot blinkt (schnell): Fehler interner Sensor
Grün/Rot blinkt (langsam): Das vom Boden reflektierte Infrarotsignal ist sehr schwach

5. TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Spezifikation	
Modellname	MotionScan
Installationshöhe	max. 3.2[m], 10.5(ft)
Versorgungsspannung	AC/DC 12 bis 24 [V] ±10 % 50/60 Hz
Energieverbrauch	AC 12 V - 2,5 [VA] (Max) AC 24 V - 2,5 [VA] (Max) DC 12 V - 150 [mA] (Max) DC 24 V - 80 [mA] (Max)
Ausgang	IR: Opto-Relais (bipolar) Spannung: 48 [VDC] Max. Strom: 300 [mA] Max. (Widerstandslast) RADAR: Relais DC 50 [V] 0,1[A] Widerstandslast
Prüfeingang	6 [mA] max. @ 24 [V DC]
Betriebstemperatur	-20 bis +60 [Grad C]
Luftfeuchtigkeit in Betrieb	Unter 80%
IP-Rate	IP54
Kategorie	2, Leistungsniveau D nach EN ISO 13849-1:2008
Gewicht	0,26 [kg]
Farbe	Schwarz
Zubehör	Kabel, Montageschraube 2 Stk., Montageschablone, Installationsanweisung
Technische Daten des Reflexionssensors	
Erkennungsmethode	Aktiv Infrarot Reflektiv
Ausgang-Haltezeit	0,5 [Sekunden] Anw.
Reaktionszeit	0,1 ~ 0,2 [Sekunden]
Präsenz-Timer	2, 30, 60 [s] oder ∞
Technische Daten des Radarsensors	
Erkennungsmethode	Doppler-Methode: (Bewegungserfassung)
Übertragungsfrequenz	24,150 - 24,250 [GHz]
Ausgabe-Haltezeit	1,5 [Sekunden] App.
Reaktionszeit	0,1 ~ 0,2 [Sekunden]
Hinweis: Die Spezifikation kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.	

7. DIP-SCHALTER-EINSTELLUNGEN

Funktion	Dip-Schalter (X)	Beschreibung	Einstellmöglichkeiten
IR-Präsenz-Timer	☆ 30s 1 2	Der Sensor erkennt ein unbewegtes Objekt für die Präsenz-Timer-Voreinstellung an den inneren 3 Reihen. EN16005 Stellen Sie den Präsenz-Timer auf 30 s oder mehr ein, gemäß EN16005	2s, ☆ 30s, 60s, ∞
IR-Frequenz	☆ A 3 4	Wenn zwei oder mehr Sensoren in unmittelbarer Nähe zueinander installiert sind, wählen Sie zwei verschiedene Frequenzeinstellungen für die beiden Sensoren aus, um Interferenzen zu vermeiden.	☆ A, B, C, D
Überwachungsmodus	☆ Normal 5	Stellen Sie die Schnee-Einstellung ein, wenn die Möglichkeit einer falschen Türaktivierung aufgrund von Schneeflocken, fliegenden Blättern oder Abfall im Türschließbereich besteht.	☆ Normal, Schnee
Sicherheitsrelais-Ausgang	☆ N.C. 6	Siehe [11. Ablaufdiagramm] für vollständige Angaben zum Sicherheitsausgang	N.O., ☆ N.C.
Reflexionsdiagnose	☆ Normal 7	Ein schwaches reflektiertes Infrarotsignal wird durch eine langsam blinkende rot/grüne LED angezeigt. Wenn Sie diesen niedrigen Reflexionsstatus ignorieren wollen, stellen Sie den DIP-Schalter auf „Niedrige Reflexion“ (EIN) ein. EN16005 Einstellung „Normal“, gemäß EN16005.	☆ Normal, Niedrig Ref.
Funktion	Dip-Schalter (Y)	Beschreibung	Einstellmöglichkeiten
Richtungserkennung RADAR	☆ EIN 1	Bei der Einstellung ON (Ein), werden Fußgänger, die sich vom Sensor fort bewegen, nicht erfasst.	AUS, ☆ EIN
Aktivierungsrelais-Ausgang	☆ N.O. 2	Siehe [11. Ablaufdiagramm] für vollständige Angaben zum Aktivierungsausgang	☆ N.O., N.C.
Aktivierungsrelais-Ausgangskonfiguration	☆ AUS 3	Wählen Sie aus, wie der Relais-Ausgang konfiguriert ist.	☆ AUS, EIN, RADAR + IR Reihen 2+3, RADAR
Tür-Offenhaltefunktion	☆ Auto 4	Stellen Sie OPEN (Geöffnet) ein, um die Tür in geöffneter Position zu halten. ACHTUNG	☆ Auto, Open
Türlerfunktion	☆ AUS 5	Die Türlerfunktion ermöglicht, dass die erste Erfassungsserie auf den Türschließbereich ausgerichtet werden kann, ohne dass Türbewegungen erfasst werden. Hinweis Wenn die Türlerfunktion eingeschaltet ist, hat die innere Erfassungsserie nur die maximale Empfindlichkeit, wenn die äußeren Erfassungsserien, z. B. durch eine sich nähernde Person, aktiviert sind.	☆ AUS, EIN
Prüfung Einstellung von der Türsteuerung	☆ EIN 6	Bei Anschluss an eine Türsteuerung ohne TEST-Eingang: Einstellung „OFF“ (AUS). Bei Anschluss an eine Türsteuerung mit TEST-Eingang: Einstellung „ON“ (EIN) Siehe [11. Ablaufdiagramm]. EN16005 Einstellung „EIN“, gemäß EN16005	AUS, ☆ EIN

8.ERFASSUNG

Erfassungsbereich Tiefeneinstellung: IR (Innere 3 Reihen)

Erfassungsbereich Breitereinstellung: IR (Innere 3 Reihen)

ACHTUNG Der MotionScan-Sensor ist ausschließlich auf der Installationsseite der Tür mit den EN16005-Sicherheitsanforderungen konform. Für die Sicherstellung der Konformität mit EN 16005 ist es erforderlich, die Positionierung der Strahlreihe 1 direkt vor dem bewegten Türblatt mittels Testkörper zu prüfen. Wenn „Türlerfunktion“ aktiviert ist, ist die Positionierung der Reihe 2 in gleicher Weise zu prüfen.

Erfassungsbereich Tiefeneinstellung: RADAR (Außen)

Die Installationshöhe ist auf „2,2 m“ und die Empfindlichkeit auf „hoch“ eingestellt. Die Installationshöhe ist auf „2,2 m“ und die Empfindlichkeit auf „niedrig“ eingestellt.

ACHTUNG Die oben dargestellten Erfassungsbereiche zeigen die tatsächliche Position der Infrarot- und Radarstrahlen. Der tatsächlich beobachtete Erfassungsbereich variiert abhängig von der Umgebung der Sensorinstallation, den erkannten Objekten und den Sensoreinstellungen. Bitte stellen Sie sicher, dass die Einstellung des Erfassungsbereichs gemäß EN16005 erfolgt.

9. STROM EINSCHALTEN UND EINSTELLUNG DER TÜRLERNFUNKTION

„Türlernfunktion“ ist AUS
Vgl. Abschnitt 7 – DIP-Schalter-Einstellungen. 5

Bei Stromzufuhr AN, leuchtet die durchgehend grüne LED auf und zeigt damit an, dass der Sensor sich im Standby-Modus befindet und zur Erfassung bereit ist.

„Türlernfunktion“ ist AN
Vgl. Abschnitt 7 – DIP-Schalter-Einstellungen. 5

Bei Stromzufuhr AN signalisiert die rote LED, dass durch ein „Tür-offen“-Signal am Relais die „Türlernfunktion“ gestartet wird.

Die grüne LED blinkt für 37 s, während der „Türlernprozess“ ausgeführt wird. Tür öffnet/schließt.

Türlernprozess abgeschlossen, Sensor in Standby-Modus.

Präsenzerkennung: Es dauert nach dem Einschalten des Sensors ca. 10 Sekunden, bis die Präsenzerkennung für alle Erfassungsreihen eingeleitet wird. Wenn jemand vor Ablauf der 10 Sekunden den Erfassungsbereich betritt, ist die Präsenzerkennung, 5 Sekunden nachdem die Person den Erfassungsbereich verlassen hat, funktionsbereit.

Präsenzerkennung: Während des „Türlernprozesses“ schalten die äußeren 3 Erfassungsreihen des MotionScan Sensors 10 Sekunden nach der Stromzufuhr von Bewegungserkennung auf Präsenzerkennung um. Nach Abschluss des „Türlernprozesses“ schaltet die innere Erfassungsreihe der „Türlernfunktion“ von Bewegungserkennung auf Präsenzerkennung um.

Ausfall und Wiederherstellung der „Türlernfunktion“: Wenn eine Person den Erfassungsbereich während des „Türlernprozesses“ betritt, wird der Prozess möglicherweise nicht erfolgreich beendet. In diesem Fall führt der Sensor den „Türlernprozess“ anhand von drei Türaktivierungen durch Personen durch, um ein exaktes Bild der offenen und geschlossenen Position der Tür zu erhalten.

Hinweis: Wenn die Türlernfunktion eingeschaltet ist, hat die innere Erfassungsreihe nur die maximale Empfindlichkeit, wenn die äußeren Erfassungsreihen, z. B. durch eine sich nähernde Person, aktiviert sind.

10. ÜBERPRÜFUNG DES BETRIEBS

Führen Sie nach Abschluss der Installation einen „Testgang“ des Sensor-Erfassungsbereichs durch. Wenn der Erfassungsbereich nicht den Erwartungen entspricht, stellen Sie den Erfassungsbereich wie in Abschnitt 8 beschrieben ein. Wenn der Erfassungsbereich noch immer nicht den Erwartungen entspricht, kann durch Drehen des Potentiometers im Uhrzeigersinn die Sensor-Empfindlichkeit erhöht werden. Erfasst der Sensor etwas, obwohl sich nichts im Erfassungsbereich befindet, kann die Sensorempfindlichkeit durch Drehen des Potentiometers gegen den Uhrzeigersinn verringert werden.

IR-Empfindlichkeit RADAR Empfindlichkeit

11. ABLAUFDIAGRAMM

Sicherheitsausgang / Testeingang

Dip-Schalter (X) Sicherheitsausgang

STROM AUS NICHT-ERFASSUNG ERFASSUNG NICHT-ERFASSUNG

N.O. Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau

N.C. Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau Gelb/Blau

6

TEST-REAKTION ERFASSUNG als Reaktion auf TEST

Prüfeingang T1 T2

Dip-Schalter (Y) Prüfeingang Einstellung AUS EIN 6

T1 : 10±1 [mSec] Anw
T2 : 11±1 [mSec] Anw

Aktivierungsausgang

Dip-Schalter (Y) -3 EIN Dip-Schalter (Y) -3 AUS

STROM AUS NICHT-ERFASSUNG ERFASSUNG STROM AUS NICHT-ERFASSUNG ERFASSUNG

N.O. Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß

N.C. Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß Grün/Weiß

2

12. TÜR-WARTUNGSARBEITEN

Wenn Sie Türwartungsarbeiten durchführen, während der Sensor der Türsteuerung für einen Sensortest unter Strom steht, versichern Sie sich, dass die DIP-Schalter wie folgt eingestellt sind.

Denken Sie daran, die DIP-Schalter wieder auf ihre ursprüngliche Einstellung zurückzusetzen, nachdem die Tür-Wartungsarbeiten abgeschlossen sind.

Hinweis:

Siehe [7. DIP-Schalter-Einstellungen].

13. SELBSTDIAGNOSEFEHLER

Technische Probleme des MotionScan-Sensors werden durch das Blinken einer grünen/roten LED angezeigt. Die Blinkfrequenz kennzeichnet die Art des Problems; siehe die folgenden Erläuterungen.

Blinkfrequenz	LED	Ursache
Schnell	Grün Rot	Ersetzen Sie den Sensor.
Langsam	Grün Rot	Überprüfen Sie, ob der Empfindlichkeits-Potentiometer auf sein Maximum eingestellt ist, und aktivieren Sie den Sensor erneut. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, stellen Sie DIP-Schalter (X) 7 auf „Niedrige Reflexion“.

14. FEHLERSUCHE

Problem	LED-Status	Mögliche Ursache	Lösung
Die Tür öffnet sich nicht, wenn eine Person den Erfassungsbereich betritt.	AUS	Der Sensorstecker ist nicht richtig verbunden.	Stecker festziehen oder erneut anschließen.
		Falsche Netzspannung.	Sensor korrekt mit Strom versorgen. (AC/DC 12-24 V)
		Falsche Sensorverkabelung.	Sensorverkabelung genau prüfen
Die Tür öffnet und schließt sich ohne erkennbaren Grund („wie von Geisterhand“).	Tür öffnet sich ROT oder BLAU Tür schließt sich GRÜN	Objekt bewegt sich im Erfassungsbereich.	Das bewegliche Objekt aus dem Erfassungsbereich entfernen.
		Empfindlichkeit zu hoch für die Installationsumgebung.	Sensorempfindlichkeit geringer einstellen.
		Staub, Frost oder Wassertropfen auf der Sensorlinse.	Sensorlinse reinigen und wenn nötig Wetterschutz anbringen.
		Der Erfassungsbereich überschneidet sich mit dem Bereich eines anderen Sensors.	Unterschiedliche Frequenzeinstellungen für jeden Sensor sicherstellen und mithilfe von Winkel und Volumen so einstellen, dass der Radarbereich überlappt wird.
		Erfassung von Schneeflocken, Insekten, Blättern usw.	DIP-Schalter (X) 5 Überwachungsmodus auf „Schnee“ stellen.
Wenn Tür sich schließt oder öffnet, LED ORANGE.	ORANGE	Erfassungsreihe 1 (Erfassungsreihe 2 wenn „Türlernfunktion“ AN) ist zu nahe an der Tür fokussiert.	Erkennungstiefe für die inneren 3 Reihen weiter entfernt von der Tür einstellen.
Tür öffnet sich und bleibt offen.	ROT	Der Erfassungsbereich wurde geändert, während der Präsenz-Timer auf Unendlich (∞) eingestellt ist.	Sensor aus- und einschalten oder Präsenz-Timer auf 30 oder 60 Sekunden einstellen.
		Falsche Sensorverkabelung.	Sensorverkabelung genau prüfen.
		Sättigung des reflektierten Signals.	Hochreflektierende Objekte aus dem Erfassungsbereich entfernen oder Sensorempfindlichkeit geringer einstellen.
		Bewegliche Objekte im Radarbereich.	Bewegliche Objekte eliminieren.
		SCHNELLES BLINKEN GRÜN/ROT	Fehler interner Sensor.
ORANGE blinkt (langsam)	ORANGE blinkt (langsam)	Reflexion des übertragenen Infrarot-Signals vom Boden ist zu niedrig.	Sensorempfindlichkeit erhöhen oder DIP-Schalter (X) 7 „Reflexionsdiagnose“ von „Normal“ auf „Low Ref.“ (Niedrige Ref.) stellen.
		Türhaltefunktion (Dip-Schalter (Y) 4 auf Geöffnet eingestellt).	„Türhalte“-Dip-Schalter (Y) 4 auf Auto eingestellt.

15. MotionScan EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Beschreibung des Produkts:
MotionScan Kombiniertes Bewegungs- und Präsenzsensoren für die Aktivierung und Sicherung automatischer Türen. Als Technologie wird die Aktive Infrarottechnik und die Doppler-Methode (Bewegungserfassung) verwendet

Erfüllte Richtlinien:
RICHTLINIE 2006/42/EC
DIN 18650-1:2010, Chapter 5.7.4 Elektrische Fußgängertrümpfen Teil 1: Produktanforderungen Kapitel 5.7.4
EN12978:2003 +A1:2009 Türen und Tore - Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore - Anforderungen und Prüfverfahren
EN ISO 13849-1:2015 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen
EN 16005:2012+AC: 2015, Chapter 4.6.8 and Annex C
RE-directive 2014/53/EU
EC type examination 44 205 13 095716

Angebener EC-Typ zertifiziert von: TUV NORD CERT GmbH Langemarckstrasse 20 45141 Essen Deutschland	Verwendete harmonisierte Normen: EN ISO 13849-1:2015	Sonstige technische Normen: DIN 18650-1:2010, Chapter 5.7.4 EN 16005:2012+AC: 2015, Chapter 4.6.8 and Annex C
Ort der Erklärung Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200 68307 Mannheim-Germany www.pepperl-fuchs.com	Erklärung von Hinrik Weber Director Innovation Unit Opto	Datum Mai 2022

<Haftungsausschluss> Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die folgenden Punkte.

1. Falsche Interpretation der Installationsanweisung, falscher Anschluss, Nichtbeachtung der Anleitungen, Änderungen an den Sensoren und unsachgemäße Installation.
2. Schäden durch unsachgemäßen Transport.
3. Unfälle oder Schäden, die durch Brand, Verschmutzung, zu hohe Spannung, Erdbeben, Gewitter, Hochwasser und andere Katastrophen verursacht werden.
4. Entgangene Unternehmensgewinne, Unterbrechungen der Geschäftsabläufe, Verlust von Geschäftsdaten und andere finanzielle Verluste, die durch die Verwendung oder Fehlfunktionen des Sensors verursacht werden.
5. Entschädigung über die Höhe des Kaufpreises hinaus in allen Fällen.

	World Headquarters Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200 68307 Mannheim-Germany E-Mail:FA-info@de.pepperl-fuchs.com	USA Headquarters Pepperl+Fuchs Inc. Twinsburg, USA E-Mail:FA-info@us.pepperl-fuchs.com	Asia Pacific Headquarters Pepperl+Fuchs Pte Ltd. Singapore 139942 E-Mail:fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
--	--	---	--

www.pepperl-fuchs.com

MP-10227-A	Mai 2022
TDOCT-4905A_GER	