

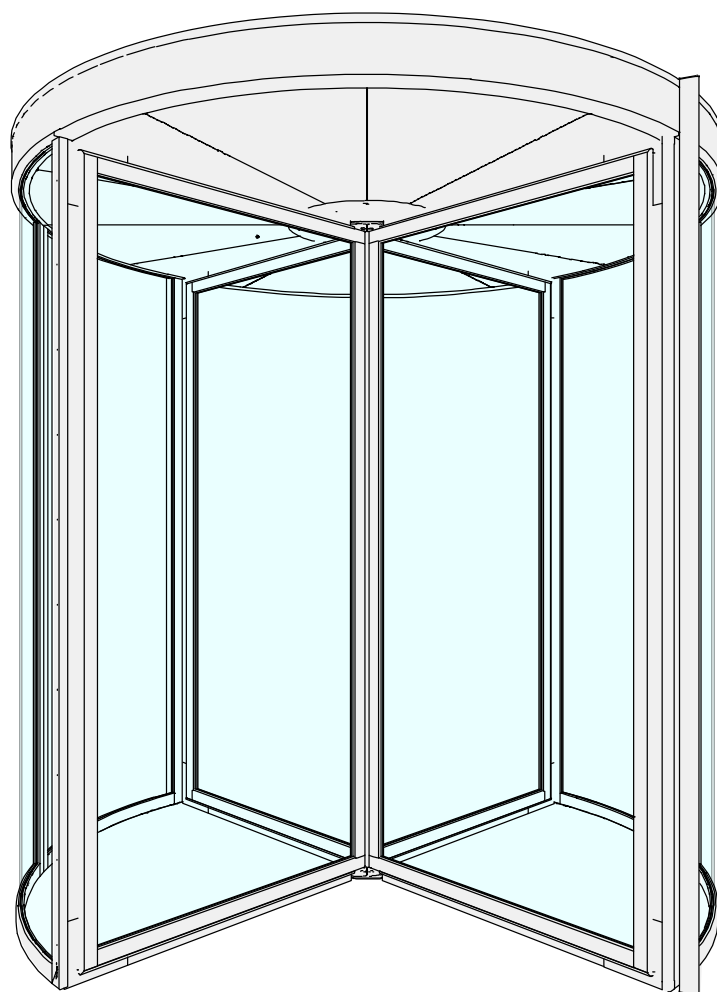
Bedienungsanleitung

Karusselltüren

ASSA ABLOY RD200-3-5 / RD200-4-5

ASSA ABLOY
Entrance Systems

Experience a safer
and more open world



Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Dokumentkennzeichnung

Artikel Nummer: 1025565
Version: 1.0
Veröffentlicht am: 2025-04-10

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

ASSA ABLOY als Wort und Logo ist Markenzeichen der ASSA ABLOY Group.

Copyright © ASSA ABLOY.

Die Wortmarke und die Logos von Bluetooth® sind eingetragene Marken im Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch ASSA ABLOY erfolgt unter Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

Kürzelverzeichnis	6
1 Sicherheit	7
1.1 Darstellung der Warnhinweise	7
1.2 Allgemeine Gefahren	7
1.3 Produktspezifische Gefährdungen	12
1.4 Störung des Empfangs elektronischer Geräte	12
1.5 Stand der Technik	13
1.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	13
1.7 Produkthaftung	13
1.8 Garantie	13
1.9 Das System verriegeln	14
2 Allgemeine Hinweise	15
2.1 Begriffe und Definitionen	15
2.2 Zweck und Verwendung der Anleitung	16
2.3 Hersteller	16
2.4 Zielgruppe	16
3 Beschreibung	17
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts	17
3.2 Funktionsbeschreibung	17
3.3 Überblick	18
3.4 Schilder	19
4 Optionen	22
4.1 LED Leuchten	22
4.2 Not-Stopp-Schalter	22
4.3 Not-Auf-Taste	23
4.4 Drucktaster für Menschen mit Handycaps	23
4.5 Fluchtweg-Drucktaster	23
4.6 Infrarot-Anwesenheitserkennungssystem, PIR	23
4.7 Richtungserkennender Radar, DSR	23
4.8 Vertikaler Anwesenheitssensor, PDR	24
4.9 Laser-Anwesenheitserkennungssystem, SP59-M	24
4.10 Sicherheitsleisten an den Türblättern	25
4.11 Aktive Sicherheitsleisten, Gummilippen	25
4.12 Elektromechanische Verriegelung	25
4.13 Drehverriegelung	25
4.14 Mechanische Verriegelung, Türblätter (Option)	26
4.15 Nachtverschlussstür (optional)	26
4.15.1 MPV-Schloss (Option)	26
4.15.2 PSK-6U (Option)	26
4.15.3 PSK-2 (Option)	26
4.15.4 Mechanische Verriegelung, Nachtverschlussstür (Option)	26
4.16 Luftschleier (Option)	27
4.17 Einbautableau (Option)	27

5	Technische Informationen	28
5.1	Technische Daten	28
6	Betrieb.....	29
6.1	Betriebsarten:	29
6.1.1	Allgemeine Informationen PS-RD	29
6.1.2	LEDs am PS-RD	30
6.1.3	Layout der Benutzeroberfläche	30
6.1.4	Passcode	31
6.1.5	Ändern des Passcodes.....	31
6.1.6	Anmeldung mit dem PS-RD	32
6.1.7	Anmeldung mit dem Schlüsselschalter.....	32
6.1.8	Loggen Sie sich vom PS-RD aus.....	32
6.1.9	Einstellungen und Betrieb des PS-RD.....	32
6.1.10	Neuen Türmodus einstellen.....	32
6.1.11	Türmodus-Anforderung	33
6.1.12	Fehler- und Statuscodes	33
6.1.13	Fehler- und Statusbilder	33
6.1.14	Neu starten	35
6.1.15	Fehler- oder Statuscodes löschen	35
6.1.16	Bildschirm leeren.....	35
6.1.17	Betriebsmodus	35
6.1.18	Türmodus 01, Tür verriegelt (AUS).....	36
6.1.19	Türmodus 02, Automatisches Öffnen	37
6.1.20	Türmodus 04, Ausgang	37
6.1.21	Türmodus 06, Kontinuierliche Rotation	37
6.1.22	Türmodus 07, manueller Modus	37
6.2	Ver- und Entriegeln	37
6.2.1	Schlüsselschalter.....	37
6.2.2	Schlüsselimpuls-Schalter (Option).....	38
6.2.3	Ver- und Entriegeln der Nachtverschlusstür.....	38
6.2.4	PSK-6U (Option)	39
6.2.5	PSK-2 (Option)	40
6.3	Funktionen und Optionen	41
6.3.1	Not-Stopp-Schalter.....	41
6.3.2	Not-Auf-Taste	41
6.3.3	Drucktaster für Menschen mit Handycaps.....	42
6.3.4	Fluchtweg-Drucktaster	42
6.3.5	Zeitplanung	42
6.3.6	Aktivierung der Zeitplanung.....	42
6.3.7	Deaktivierung der Zeitplanung.....	42
6.3.8	Schlüsselschalter.....	42
6.3.9	Manuelle Einstellung des Betriebsmodus	42
6.3.10	Sommerzeit / Winterzeit.....	42
6.3.11	Tageszeitplan	42
6.3.12	Wochenzeitplan.....	43
6.3.13	Ausnahmen.....	43
6.3.14	Ablesen der Geschwindigkeitseinstellungen	44
6.3.15	Break-Out-Konfiguration	44
6.3.16	Echtzeit-Uhr.....	44
6.3.17	Einstellen der Sicherheitszone	44
7	Prüfung und Wartung	46
7.1	Prüfung.....	46
7.1.1	Tägliche Prüfung	46
7.1.2	Reinigen	47
7.2	Wartung.....	47
7.2.1	Wartungsaufforderung	47
7.2.2	Wartungsintervalle.....	47

8	Fehlersuche	49
8.1	Überwachungssystem.....	50
9	Außerbetriebnahme und Entsorgung	51
9.1	Außerbetriebnahme.....	51
9.2	Demontage und Entsorgung.....	51

Kürzelverzeichnis

BOK

Break-Out-Kit**CDC**

Konfigurierbare Türsteuerung**DoC**

Konformitätserklärung**DoI**

Einbauerklärung**DSR**

Richtungserkennender Radar**LED**

Leuchtdiode**MPV**

Mehrpunktverriegelung**PDR**

Photo direct reflection**PE**

Schutzleiter**PIR**

Passivinfrarotsensor**PSK**

Phasenumtastung**PS-RD**

Programmschalter – Karusselltür

1 Sicherheit

1.1 Darstellung der Warnhinweise



GEFAHR

Warnung vor einer unmittelbar oder latent gefährlichen Situation, die zu einem Stromschlag und schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



GEFAHR

Warnung vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



WARNUNG

Warnung vor einer latent gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen und erhebliche Sachschäden verursachen kann.



ACHTUNG

Warnung vor einer potenziell gefährlichen Situation, die zu leichten Verletzungen und Sachschäden führen kann.



HINWEIS

Nützliche Ratschläge und Informationen, um einen korrekten und effizienten Arbeitsablauf des Systems zu gewährleisten.

1.2 Allgemeine Gefahren

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Gefährdungen können durch das System auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

Um die Gefahr von Fehlfunktionen, Sachschäden oder Verletzungen zu verringern und gefährliche Situationen zu vermeiden, sind die hier aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten. Bewahren Sie diese Anleitung auf, um später wieder darin nachschlagen zu können.

Beachten Sie auch die spezifischen Sicherheitshinweise in den anderen Abschnitten dieser Anleitung.



GEFAHR

Elektrischer Strom.

Beim Berühren spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Schäden an oder das Entfernen der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Personal an der elektrischen Anlage arbeitet.
- Stellen Sie sicher, dass alle Pole spannungsfrei sind und dies während der gesamten Dauer der Arbeiten auch bleiben.
- Trennen Sie alle Pole von der Spannung, bevor Sie mit Arbeiten (Reinigung, Wartung, Ersatz) an aktiven Teilen der elektrischen Systeme und der Ausrüstung beginnen.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Dies kann zu einem Kurzschluss führen.
- Sicherungen dürfen nicht überbrückt oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Schließen Sie Stromversorgung oder Batterie erst nach Abschluss aller Arbeiten an.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel. Der Austausch eines beschädigten Netzkabels darf nur durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen erfolgen.



GEFAHR

Fehlerhafter Anschluss der Hauptstromversorgung.

Gefahr von Stromschlag und Sachschäden, wenn die Hauptstromversorgung des Systems nicht sicher installiert ist.

- Die Hauptstromversorgung muss mit einem Leistungsschutzschalter (Sicherung, Schutzschalter) ausgeführt werden.
- Ein allpoliger Netztrennschalter der Kategorie III muss vorgesehen werden.
- Die Installation muss gemäß den örtlichen Vorschriften korrekt durchgeführt werden.



GEFAHR

Brand in einem elektronischen System.

Gefahr von Stromschlag, wenn Sie einen Feuerlöscher auf Wasserbasis für einen Brand in einer elektrischen Anlage verwenden.

- Verwenden Sie einen Feuerlöscher vom Typ Kohlendioxid (CO₂) oder ABC-Trockenpulver.



GEFAHR

Fehlerhafte Sicherheitsvorrichtungen des Brandschutzsystems.

Lebensgefahr, wenn die Sicherheitsvorrichtungen des Brandschutzsystems nicht funktionieren. Dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Trennen Sie das Brandschutzsystem nicht über Nacht von der Stromversorgung.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht demontiert, außer Betrieb gesetzt oder manipuliert werden.
- Entfernen Sie keine Sicherheitshinweise vom System.
- Blockieren Sie die Brandschutztüren nicht, halten Sie sie nicht offen oder verhindern Sie anderweitig die Schließung.
- Inspizieren Sie das Brandschutzsystem und führen Sie Wartung und Instandhaltung durch.
- Befolgen Sie immer die vor Ort geltenden Vorschriften oder die Vorschriften in einem Wartungsvertrag.
- Überprüfen Sie den Zustand des Brandschutzsystems und halten Sie es instand.



GEFAHR

Defekte Sicherheitsvorrichtungen.

Bei defekten, manipulierten oder außer Betrieb gesetzten Sicherheitsvorrichtungen besteht Verletzungsgefahr, die zum Tod oder zu Schäden an Material führen kann.

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorrichtungen (Break-Outs, Sensoren, Entriegelung usw.) ordnungsgemäß funktionieren.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht demontiert, außer Betrieb gesetzt oder manipuliert werden.
- Überprüfen Sie die Sicherheitsvorrichtungen und führen Sie Wartung und Instandhaltung durch.
- Befolgen Sie immer die vor Ort geltenden Vorschriften oder die Vorschriften in einem Wartungsvertrag.



GEFAHR

Bewegliches System.

Wenn sich das System bewegt, kann ein unachtsames Verhalten zu schweren Verletzungen oder Abtrennen von Gliedmaßen führen.

- Greifen Sie nicht in bewegliche Teile des Systems.
- Halten Sie Abstand, wenn sich Teile des Systems bewegen.
- Stoßen Sie nicht gegen das sich bewegende System und berühren Sie es nicht.
- Öffnen oder entfernen Sie während des Betriebs keine Abdeckungen.
- Entfernen Sie Abdeckungen nicht dauerhaft von der Anlage.
- Führen Sie Inspektions-, Service-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten nur durch, wenn das System stillsteht und die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Gefahrenstellen müssen bis zu einer Höhe von 2.500 mm über dem Boden mit Schutzvorrichtungen versehen sein.



WARNUNG

Wartung und Prüfungen während des Betriebs.

Gefahr von Verletzungen, wenn das System während der Wartung und Instandhaltung in Betrieb ist.

- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist und das System stillsteht, bevor Sie Kontrollen, Reparaturen, Service, Wartung und Reinigung durchführen.
- Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im System oder im näheren Bereich des Systems befinden.



WARNUNG

Unsachgemäße Verwendung und/oder Installation.

Eine unsachgemäße Verwendung und/oder Installation kann zu schweren Verletzungen und/oder erheblichen Schäden an Material führen.

- Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen zur sicheren Verwendung und/oder Montage.
- Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse zwischen dem Türsystem und dem Gebäude ausreichend fest, eben und bündig sind.
- Verwenden Sie nur von ASSA ABLOY zugelassene Bauteile. Andere Komponenten können die Sicherheit des Systems beeinträchtigen.



WARNUNG

Schwere Teile.

Das Anheben schwerer Teile kann zu Verletzungen führen.

- Schwere Teile immer mindestens zu zweit heben und bewegen. Die örtlichen Vorschriften beachten.
- Verwenden Sie zum Anheben die vorgesehenen Werkzeuge.



WARNUNG

Unbefugte Personen ohne Aufsicht, die das System benutzen.

Bei unbefugter Benutzung des Systems besteht die Gefahr von Verletzungen, Fehlfunktionen oder Schäden an Material.

- Säuglinge und Kinder unter 8 Jahren dürfen sich nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen im Öffnungsbereich des Systems aufhalten.
- Kinder dürfen nicht mit dem System oder den fest montierten bzw. Fernsteuerelementen spielen, darauf klettern, es reinigen oder warten.
- Kinder dürfen nicht mit dem System, den festen Bedienelementen oder den Fernbedienungen spielen.
- Halten Sie Kinder von den festen Bedienelementen und den Fernbedienungen fern.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das System nur unter Aufsicht benutzen.
- Unbefugte Personen müssen die Anweisungen zur Verwendung des Systems erhalten und verstanden haben.



WARNUNG

Im Gebäude eingeschlossene Personen.

Gefahr von Verletzungen und Schäden an Material.

- Stellen Sie vor der Verriegelung des Systems sicher, dass der betreffende Bereich leer ist und sich keine Personen darin befinden.



WARNUNG

Das System kann sich unerwartet öffnen, schließen oder drehen.

Gefahr von Materialschäden oder Verletzungen durch unvorhergesehenes Öffnen, Schließen oder Drehen des Systems.

- Im Öffnungsbereich der Anlage dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Stellen Sie sicher, dass sich bewegende Objekte, wie z. B. Flaggen oder Anlagenteile, nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.
- Nehmen Sie keine Einstellungen an der Steuerung vor, während das System in Betrieb ist.
- Stellen Sie sicher, dass autorisiertes Personal Fehler sofort behebt.
- Entfernen Sie Gegenstände aus dem Öffnungsbereich.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht demontiert, außer Betrieb gesetzt oder manipuliert werden.
- Laufen Sie nicht in ein sich schließendes System.



ACHTUNG

Falsche Einstellungen.

Falsche Einstellungen können zu Fehlfunktionen, Schäden an Material oder Verletzungen führen.

- Trennen Sie das System nicht über Nacht von der Stromversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Personal die Einstellungen regulieren darf.
- Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht demontiert, außer Betrieb gesetzt oder manipuliert werden.
- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Personal Fehler korrigiert.
- Befolgen Sie die vor Ort geltenden Vorschriften oder stellen Sie sicher, dass Sie einen Wartungsvertrag für Wartung und Instandhaltung haben.



ACHTUNG

Unzureichende Reinigung oder Pflege.

Unzureichende oder unachtsame Reinigung oder Pflege des Systems kann zu Fehlfunktionen, Schäden an Material oder Verletzungen führen.

- Überprüfen Sie die Sensoren regelmäßig auf Verschmutzung und reinigen Sie diese bei Bedarf.
- Entfernen Sie regelmäßig Schmutzansammlungen vom Produkt und seiner unmittelbaren Umgebung, z. B. vom Boden, in der Bodenschiene oder unter dem Bodenbelag.
- Halten Sie das System frei von Feuchtigkeit wie Wasser, Schnee und Eis.
- Verwenden Sie keine aggressiven oder ätzenden Reinigungsmittel.
- Streusalz oder loser Splitt dürfen nur bedingt verwendet werden.
- Legen Sie den Bodenbelag faltenfrei und bündig auf den Boden.
- Lehnen Sie sich nicht an das System und befestigen Sie keine Ausrüstung, die für Reinigungszwecke erforderlich ist, wie Leitern oder Ähnliches, am System.



ACHTUNG

Unwucht und Schäden an Teilen.

Unwucht, Verschleiß oder Schäden an Kabeln, Federn und Teilen der Befestigung können zu Schäden am Material führen.

- Überprüfen Sie die Installation während der Funktions- und Sicherheitsprüfung auf Unwucht und Schäden an Teilen.
- Verwenden Sie die Ausrüstung nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung nötig ist.



ACHTUNG

Produktschäden.

Wenn die Verpackung das Produkt nicht ordnungsgemäß lagert, kann dies zu Verletzungen, Materialschäden oder Fehlfunktionen führen.

- Lagern Sie die Pakete während des Transports und des Umladens stets in einem trockenen Raum.
- Die Pakete sind mit einer Kunststoffplane umhüllt und können während der Montage für eine kürzere Zeit im Freien am Montageort gelagert werden.



HINWEIS

Die länderspezifischen Vorschriften sind zu beachten.



HINWEIS

Halten Sie den Bereich um das System frei, um ungewollte Aktivierungen des Systems zu verhindern. Sich bewegende Objekte wie Flaggen oder Pflanzenteile dürfen nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.

1.3 Produktspezifische Gefährdungen



GEFAHR

Im manuellen Betriebsmodus sind alle Sicherheitsvorrichtungen außer dem Not-Stopp deaktiviert.

Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch unvorhergesehenes Öffnen, Schließen oder Drehen des Systems.

- Stellen Sie sicher, dass keine Personen verletzt werden können, wenn sich die Tür bewegt.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Weg befinden, wenn sich die Tür bewegt.



WARNUNG

Einschluss in einer Kammer.

Die Tür bleibt mit einer Person in einer Kammer stehen.

- Drücken Sie den Evakuierungstaster, um die Tür wieder zu starten.

1.4 Störung des Empfangs elektronischer Geräte

Dieses Gerät kann Hochfrequenzenergie erzeugen und verwenden. Dieses Gerät kann bei unkorrekter Montage oder Verwendung eine Störung des Rundfunk- und Fernsehempfangs oder anderer Hochfrequenzsysteme verursachen.

Wenn andere Geräte nicht in vollem Umfang die Richtlinien für Störfestigkeit erfüllen, können Störungen auftreten. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten.

Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

1. Das Gerät EIN und AUS schalten, um Störungen festzustellen.
2. Die Empfangsantenne neu ausrichten.
3. Die Position des Empfangsgeräts zum Antrieb ändern.
4. Das Empfangsgerät weiter vom Antrieb weg positionieren.
5. Den Empfänger an einem anderen Stromkreis anschließen, so dass der Antrieb und das Empfangsgerät an unterschiedliche Stromkreise angeschlossen sind.
6. Überprüfen Sie, ob der Schutzleiter (PE) angeschlossen ist.

Falls erforderlich, wenden Sie sich für weitere Vorschläge an den Händler oder einen erfahrenen Elektrotechniker.

1.5 Stand der Technik



HINWEIS

Installation, Inbetriebnahme, Inspektion und Wartung dürfen nur von autorisierten Service-Technikern durchgeführt werden. Wir empfehlen Ihnen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Notieren Sie die Arbeiten in der Checkliste und übergeben Sie sie dem Kunden zur sicheren Aufbewahrung.

Dieses System wurde nach dem Stand der Technik und den amtlich anerkannten technischen Sicherheitsvorschriften entwickelt. Die Anlage entspricht je nach Optionen und Varianten den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der EN 16005 und DIN 18650 (D).

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann es zu Gefahren kommen.

1.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung, um Personen vor gesundheitlichen Schäden zu schützen. Das Personal muss bei den verschiedenen Arbeiten an und mit dem System persönliche Schutzausrüstung tragen.

Je nach Arbeitsort und Arbeitsumgebung variiert die Schutzausrüstung und muss der Situation angepasst werden. Zusätzlich zur Schutzausrüstung für bestimmte Arbeiten kann der Montageort andere Schutzausrüstung erfordern (z. B. ein Geschirr).

In hygienegeschützten Bereichen können besondere oder zusätzliche Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung erforderlich sein. Diese Anforderungen müssen bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung berücksichtigt werden. Bei Unsicherheiten bezüglich der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung ist der Sicherheitsbeauftragte am Arbeitsplatz zu konsultieren.

1.7 Produkthaftung

Um eine zuverlässige und störungsfreie Funktion des Systems zu garantieren, verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Teile. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch nicht genehmigte Änderungen am System oder die Verwendung von nicht zugelassenen Teilen entstehen.

Beachten Sie die Vorschriften. Der Eigentümer oder Betreiber der Ausrüstung ist für Folgendes verantwortlich:

- Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die Ausrüstung ordnungsgemäß funktioniert, damit ein sicherer Betrieb gewährleistet ist und kein Risiko für Personen besteht.
- Dass eine Person mit dokumentierter Kompetenz in Bezug auf die Ausrüstung und die geltenden Vorschriften die Ausrüstung bedient und regelmäßig instand hält, inspiziert und wartet.
- Dass das mitgelieferte „Prüfbuch“ und der „Abnahmetest am Montageort und Risikobewertung“ für die Wartungs- und Servicedokumentation bereit gehalten werden.
- Dass bei der Kontrolle die Notöffnfunktion (falls vorhanden) überprüft wird.
- Dass bei Brandschutztüren (falls zutreffend) die Schließkraft für die Systemgröße geeignet ist.

1.8 Garantie

ASSA ABLOY gewährt bei einem ordnungsgemäßen Betrieb und Service seiner Produkte für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Lieferdatum eine Garantie auf Material- und Herstellungsfehler. Dieser Garantieanspruch ist nur für den ursprünglichen Käufer der Ausrüstung gültig.

ASSA ABLOY gewährt eine Garantie auf den grundlegenden Betrieb der Software gemäß der Funktionsbeschreibung sowie dafür, dass diese auf unbeschädigten Medien aufgenommen wurde.

Die von ASSA ABLOY gewährte Garantie erstreckt sich nicht auf folgende Bereiche:

- Fehlerfreiheit und unterbrechungslose Verwendung der Software.
- Natürliche Abnutzung bzw. Verschleißerscheinungen am System.
- Sicherungen, Batterien und Glasschäden.
- Durch eine nicht von ASSA ABLOY durchgeführte Montage verursachte Regeldifferenzen.

- Systeme, die geändert oder durch Vandalismus oder falsche Verwendung beschädigt wurden.
- Systeme, die zusätzlich mit Teilen bzw. Ersatzteilen ausgestattet wurden, die nicht als Originalteile von ASSA ABLOY gekennzeichnet sind.
- Nicht erforderliche Besuche, die auf mangelhafte Kommunikation seitens des Kunden zurückzuführen sind (System funktioniert bei Ankunft unseres Technikers, Zurückstellung, unterbrochene Stromversorgung).
- Einstellungen (Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeit sowie Erkennungsfeldradar) auf Kundenwunsch (außer Betriebseinstellungen, die zu Gefahrensituationen führen könnten).
- Wasserschäden.
- Ungünstige Witterungsverhältnisse.
- Schäden, die direkt oder indirekt auf Umstände zurückzuführen sind, die nicht im Einflussbereich des jeweiligen Unternehmens innerhalb von ASSA ABLOY liegen. Schäden sind beispielsweise Arbeitskonflikte, Brand, Naturkatastrophen, umfassende Mobilisierung der Streitkräfte, Aufstände, Requirierung, Beschlagnahme, Embargo, eingeschränkte Stromversorgung und mangelhafte oder verspätete Lieferung seitens eines Zulieferers aufgrund eines oben genannten Punktes.
- Die Nichteinhaltung der Pflege- und Wartungsempfehlungen des Herstellers führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs.
- Von ASSA ABLOY autorisierte Händler dürfen diese Garantie nur Endbenutzern gewähren und sind nicht berechtigt, im Namen von ASSA ABLOY eine umfassendere oder andersartige Garantie zu gewähren.
- Durch eine Servicevereinbarung mit ASSA ABLOY wird die Verfügbarkeit eines voll funktionsfähigen Türsystems sowie eine vorrangige Behandlung bei Serviceanfragen garantiert, wodurch Stillstandszeiten des Systems minimiert werden können.

1.9 Das System verriegeln

Türen, die als Notausgänge in Gebäuden wie Krankenhäusern oder Altenheimen dienen, dürfen nicht verschlossen oder auf Programmauswahl AUS gestellt werden. In anderen Gebäuden können Notausgangstüren verriegelt werden oder in Programmwahl AUS gestellt werden, nachdem überprüft und sichergestellt wurde, dass alle Personen das Gebäude verlassen haben.

Entriegeln Sie alle mechanischen Verriegelungen, bevor Sie den Antrieb einschalten.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Begriffe und Definitionen

Begriff	Definitionen
Autorisiertes Personal	Autorisiertes Personal ist berechtigt, folgende Arbeiten auszuführen: • Demontage • Montage • Inbetriebnahme • Betrieb • Audit • Wartung • Fehlersuche • Außerbetriebnahme Das autorisierte Personal verfügt über mehrjährige Berufserfahrung im technischen Bereich, z. B. als Mechaniker oder Maschinenbauer. Das autorisierte Personal ist sich der Restrisiken am Montageort bewusst und kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung die ihm übertragenen Arbeiten durchführen und mögliche Gefahrenstellen selbstständig erkennen und vermeiden.
Autorisierter Vertreter	Der autorisierte Vertreter übernimmt bestimmte Teile der Verpflichtungen des Herstellers zur Erfüllung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie. Insbesondere kann der autorisierte Vertreter auch das System in Verkehr bringen und/oder EG-Einbauerklärungen unterzeichnen.
Lebensphasen	Alle Phasen des Zustands und der Nutzung des Systems werden als Lebensphasen bezeichnet. Dies gilt vom Zeitpunkt des Verlassens des Werks bis zur Entsorgung.
Hersteller	Der Hersteller ist jeder, der eine Maschine oder unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie entwirft und/oder baut.
Personal	Als Personal werden alle Personen bezeichnet, die Tätigkeiten an und mit dem System ausführen. Das Personal kann z. B. der Bediener, das Reinigungspersonal oder das Sicherheitspersonal sein. Das Personal erfüllt die vom Hersteller geforderten Personalqualifikationen.
Servicetechniker	Sachverständige und Fachkräfte oder vom Hersteller autorisierte Vertreter, die für die Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung zuständig sind.
System	Der Begriff wird in dieser Anleitung als Synonym für das Produkt verwendet. Türantriebe, Karusselltüren, Schiebetüren, Türen usw. werden als System bezeichnet. Wenn sich Informationen in dieser Anleitung auf einen bestimmten Typ beziehen, wird dies im Text entsprechend angezeigt.
Systembetreiber	Der jeweilige Eigentümer wird als Systembetreiber bezeichnet, unabhängig davon, ob er das System als Eigentümer betreibt oder an Dritte weitergibt.
Benutzer	Benutzer sind alle Personen, die das System nutzen.

2.2 Zweck und Verwendung der Anleitung



HINWEIS

Ein Ersatz für die Anleitung ist beim Lieferanten oder auf der Website erhältlich.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und ermöglicht den effizienten und sicheren Umgang mit der Anlage. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Anleitung jederzeit zugänglich und in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde nur die männliche Form gewählt.

Der Bediener muss die Anleitung vor Beginn aller Arbeiten gelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung der Sicherheitshinweise und das Befolgen der Handlungsanweisungen. Darüber hinaus gelten die örtlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen.

Die Anleitung kann auch auszugsweise an eingewiesenes Personal abgegeben werden, welches mit der Bedienung der Anlage betraut ist.

Die Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Darstellung abweichen. Spezifische Darstellungen sind in den Zeichnungen enthalten.

2.3 Hersteller

ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Box 131
SE-261 22 Landskrona
Schweden
Telefon: +46 10 4747 000

2.4 Zielgruppe



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei nicht autorisiertem Personal.

Wenn nicht autorisiertes Personal am System arbeitet oder sich im Gefahrenbereich des Systems befindet, können Gefahren entstehen. Schwere Verletzungen und erhebliche Schäden an Material können die Folge sein.

- Arbeiten am System dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Halten Sie unbefugtes Personal von Gefahrenbereichen fern.

Dieses Handbuch richtet sich an folgende Zielgruppen:

- Die Person, die für den technischen Unterhalt dieses Systems verantwortlich ist.
- Die Person, die das System täglich bedient und eingewiesen wurde.

3 Beschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts

Das System ist ausschließlich für die Verwendung als Personendurchgang ausgelegt. Die Montage darf nur in trockenen Bereichen erfolgen. Bei Abweichungen sind eine ordnungsgemäße Abdichtung und Wasserabläufe am Montageort erforderlich.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört neben der regelmäßigen Pflege, Wartung und Instandsetzung auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen.

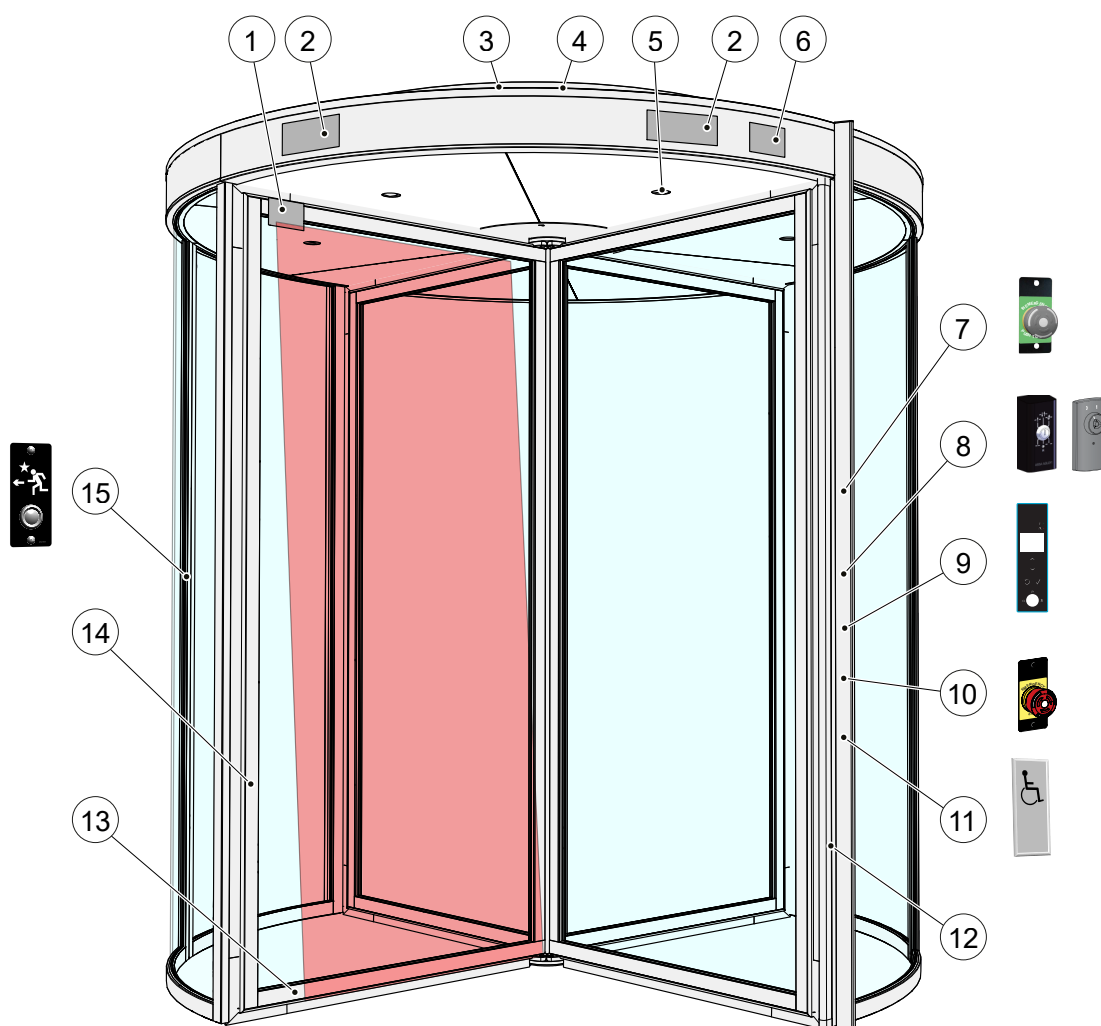
Bei Eingriffen oder Veränderungen an der Anlage durch nicht autorisierte Service-Techniker erlischt die Haftung des Herstellers für Folgeschäden.

3.2 Funktionsbeschreibung

Die Tür ist so konzipiert, dass der Betrieb weder durch Wind noch durch Benutzer, die gegen die Türen drücken, beeinflusst oder gestört wird. Das einzigartige Steuerungssystem wurde von ASSA ABLOY speziell für den Einsatz mit ASSA ABLOY Produkten entwickelt. Das Ergebnis ist eine voll integrierte Lösung für den Eingangsbereich ohne Beeinträchtigung von Design oder Funktion. Das System gewährleistet niedrigste Betriebs- und Wartungskosten, höchste Sicherheit und beste Verfügbarkeit.

Sie können einen freien, ungehinderten Fluchtweg durch die Karusselltür erhalten, wenn Sie ein Break-Out-System hinzufügen (optional erhältlich). Das Break-Out-System kann mit einer Brandmeldeanlage integriert werden. Die Türflügel klappen nur bei Bedarf und nicht bei Winddruck zusammen. Das Break-Out-System kann auch sehr nützlich sein, wenn z. B. lange Gegenstände durch den Eingang transportiert werden müssen.

3.3 Überblick



Pos.	Beschreibung	Option
1	Anwesenheitserkennungssystem, SP59-M, an den Flügeln des Rotors. Siehe Laser-Anwesenheitserkennungssystem, SP59-M auf Seite 24 .	Option
2	Aktivierungssensoren Einheiten. Siehe 4.6 Infrarot-Anwesenheitserkennungssystem, PIR auf Seite 23 und 4.7 Richtungserkennender Radar, DSR auf Seite 23 .	-
3	Staubschutzdecke. Maximale Belastung 0 kg. HINWEIS! Nicht auf die Decke steigen und kein Material auf der Decke lagern.	-
4	Steuereinheit CDC500, Abzweig- und Lichtsteuerung, Antriebseinheit (oberhalb der Innendecke).	-
5	LED Leuchten. Siehe auch 4.1 LED Leuchten auf Seite 22 .	Option
6	Senkrechter Anwesenheitsfotозellensensor PDR. Siehe auch 4.8 Vertikaler Anwesenheitssensor, PDR auf Seite 24 .	Option
7	Not-Auf-Taster. Siehe auch 4.3 Not-Auf-Taste auf Seite 23 .	Option

Pos.	Beschreibung	Option
8	PSK-6U, Steuerung für Verriegelung der automatischen Nachtverschlusstüre (NCD). Siehe auch 4.15.2 PSK-6U (Option) auf Seite 26 . PSK-2, Steuerung für Verriegelung zur manuellen Schliessung der Nachtverschlusstür (NCD). Siehe auch 4.15.3 PSK-2 (Option) auf Seite 26 .	Option
9	Programmschalter, PS-RD . Siehe auch 6.1 Betriebsarten: auf Seite 29 .	-
10	Not-Aus-Taster. Siehe auch 6.3.1 Not-Stopp-Schalter auf Seite 41 .	-
11	Drucktaster für Menschen mit Handycaps. Siehe auch 4.4 Drucktaster für Menschen mit Handycaps auf Seite 23 .	Option
12	Aktive druckempfindliche Sicherheitsschaltleisten an der Trommelwand. Siehe auch 4.11 Aktive Sicherheitsleisten, Gummilippen auf Seite 25 .	-
13	Aktive horizontale druckempfindliche Sicherheitsschaltleisten an den Türblättern Siehe auch 4.10 Sicherheitsleisten an den Türblättern auf Seite 25 .	Option
14	Aktive vertikale druckempfindliche Sicherheitsschaltleisten an den Türblättern. Siehe auch 4.10 Sicherheitsleisten an den Türblättern auf Seite 25 .	Option
15	Evakuierungstaster, Innenseite der Außenwand. Siehe auch 4.5 Fluchtweg-Drucktaster auf Seite 23 .	-

3.4 Schilder



ACHTUNG

Ohne Markierung am beweglichen Türflügel ist die Glasscheibe schlecht erkennbar.

Gefahr von Verletzungen oder Schäden an Material.

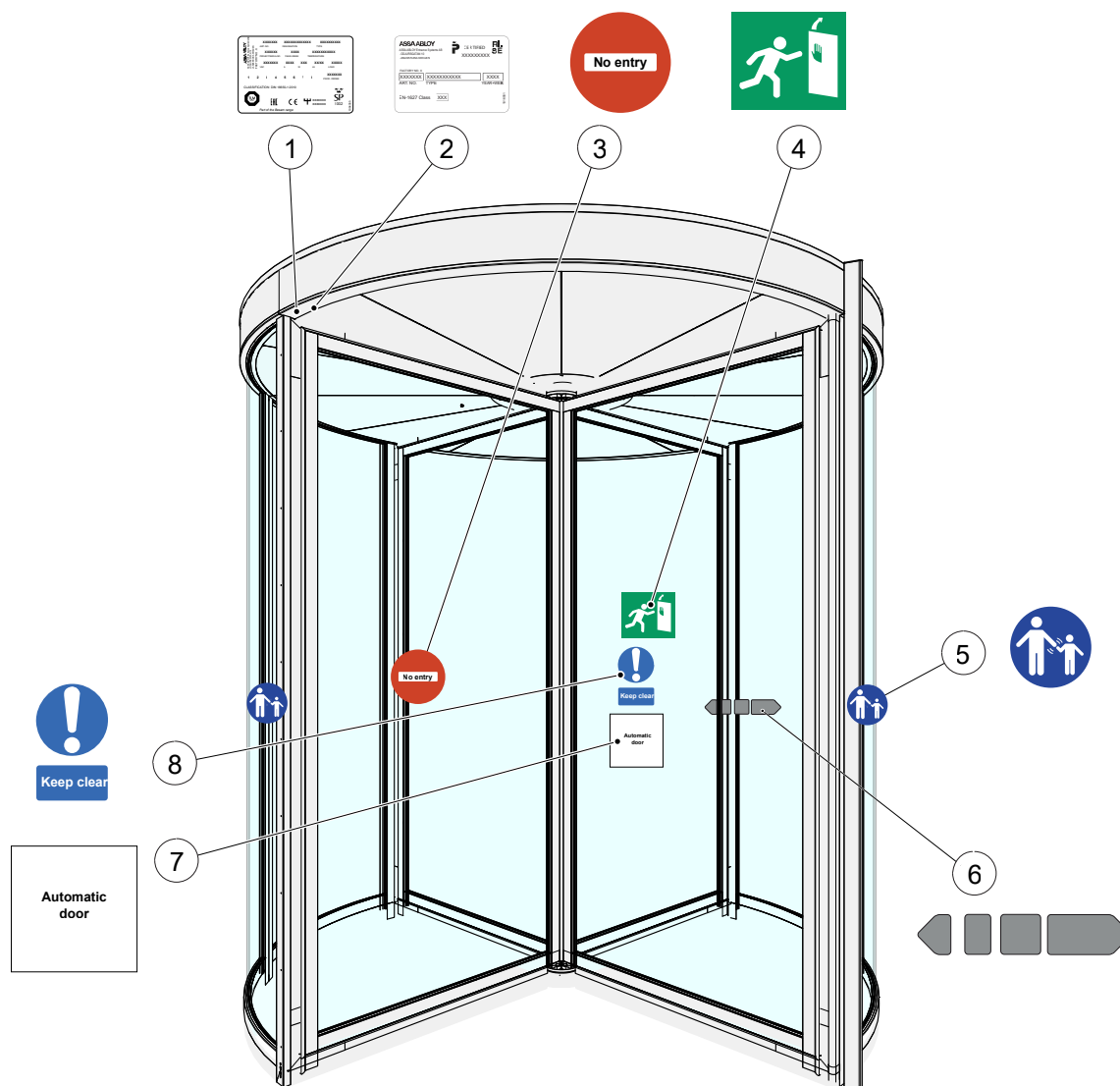
- In der EN 16005 ist gefordert, dass die Glasoberfläche deutlich erkennbar ist, z. B. durch Zeichen oder Aufkleber. Bringen Sie die Markierung immer am Türflügel an.
- Wenn der Betreiber des Systems keine sichtbare Markierung am Glas wünscht, muss der Betreiber dies dem Monteur schriftlich bestätigen.

Die Zeichen müssen außen und innen an die Tür angebracht werden, und zwar in einem Abstand von etwa 1.100 mm vom fertigen Fußboden bis zur Mitte der Schilder.

Der Vermerk „Obligatorisch“ in der Tabelle weist darauf hin, dass das Zeichen laut europäischen Richtlinien und gleichwertigen nationalen Gesetzen außerhalb der Europäischen Union vorgeschrieben ist.

Wenn die Tür korrekt installiert und eingestellt ist:

1. Bringen Sie die mit der Tür gelieferten Etiketten an.
2. Bringen Sie das Etikett mit dem CE-Zeichen an.
3. Überprüfen Sie, ob alle nötigen Kennzeichnungen angebracht und intakt sind.



Pos.	Türkennzeichnung	Beschreibung
1	Produktkennzeichnung	Obligatorisch.
2	P-Mark-Aufkleber	Nur für Türen mit RC2/RC3.
3	Kein Eingang	Falls in Ihrem Land vorgeschrieben, muss dieses Zeichen angebracht werden. Kennzeichnet diese Tür als Einbahnstraße. Das Zeichen ist nicht im Lieferumfang enthalten.
4	Notöffnung mit Break-Out	Obligatorisch, wenn die Tür für Fluchtwege zugelassen ist.
5	Kinder beaufsichtigen	Falls in Ihrem Land vorgeschrieben, muss dieses Zeichen angebracht werden. Wenn die Risikoanalyse zeigt, dass Kinder die Tür benutzen, wird das Zeichen empfohlen.

Pos.	Türkennzeichnung	Beschreibung
6	ASSA ABLOY Türaufkleber	Obligatorisch, falls für die Türart zutreffend, um auf die Glasscheibe hinzuweisen. Bringen Sie die Zeichen auf allen beweglichen Glasteilen an.
7	Automatic door	Falls in Ihrem Land vorgeschrieben, muss dieses Zeichen angebracht werden. Das Zeichen ist nicht im Lieferumfang enthalten.
8	Frei halten	Falls in Ihrem Land vorgeschrieben, muss dieses Zeichen angebracht werden. Das Zeichen ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren ASSA ABLOY Servicevertreter.

4 Optionen

Das System erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften, es ist jedoch möglich, die Sicherheit und den Komfort mit der Zusatzausstattung weiter zu erhöhen.

Wenden Sie sich für eine detaillierte Beschreibung an das örtliche ASSA ABLOY Unternehmen.

4.1 LED Leuchten

LED-Spotlightsystem

Leuchtentyp:	LED
Spannung:	12 V DC
Farbtemperatur:	4000 K
Strom:	7 W
Lebensdauer:	≥25.000 Stunden
Lichtstrom:	300 lm
Abstrahlwinkel:	24 Grad

LED-Downlight-System

Leuchtentyp:	LED
Spannung:	12 V DC
Farbtemperatur:	3000 K
Strom:	12 W
Lebensdauer:	≥30.000 Stunden
Lichtstrom:	960 lm
Abstrahlwinkel:	24 Grad
Durchmesser	175 mm

4.2 Not-Stopp-Schalter

Für den RD200-3-5 / RD200-4-5 ist ein Not-Stopp-Taster erforderlich.

Eine zusätzlicher Not-Stopp-Taster kann an den Innen- und Außenpfosten angebracht werden. Der zusätzliche Not-Aus-Taster hat die gleiche Funktion wie der normale Not-Stopp-Taster. Zur Verwendung des Not-Stopp-Tasters siehe [6.3.1 Not-Stopp-Schalter auf Seite 41](#).



4.3 Not-Auf-Taste

Der Not-Auf-Taster aktiviert das Break-Out System. Siehe auch [6.3.2 Not-Auf-Taste auf Seite 41](#).



4.4 Drucktaster für Menschen mit Handycaps

Drucktaster zum Reduzieren der Türgeschwindigkeit. Er kann an den äußeren und inneren Pfosten installiert werden. Siehe auch [6.3.3 Drucktaster für Menschen mit Handycaps auf Seite 42](#).



4.5 Fluchtweg-Drucktaster

Die Evakuierungs-Taste wird verwendet, um die Tür zu öffnen, wenn jemand eingeschlossen wird. Wenn eine Person in einer verriegelten Tür eingeschlossen wird, entriegelt der Evakuierungstaster die Tür. Diese dreht weiter vorwärts und verriegelt sich wieder in der Verriegelungs-Position. Die Taste ist obligatorisch, wenn ein elektromechanisches Schloss oder eine Drehsperre an der Tür installiert ist. Sie ist obligatorisch am inneren Pfosten installiert. Siehe auch [6.3.4 Fluchtweg-Drucktaster auf Seite 42](#).



4.6 Infrarot-Anwesenheitserkennungssystem, PIR

Das passive Infrarot-Anwesenheitserkennungs-System PIR ist eine Aktivierungseinheit. Objekte, die sich der Tür nähern, lösen einen Öffnungsimpuls aus, aber keine Objekte, die die Tür verlassen.

Türen mit Türdurchmesser 1800 bis 3000 mm (3000 mm nicht enthalten) haben eine Einheit auf jeder Seite.

Türen mit Türdurchmesser 3000 mm haben zwei Einheiten auf jeder Seite.

4.7 Richtungserkennender Radar, DSR

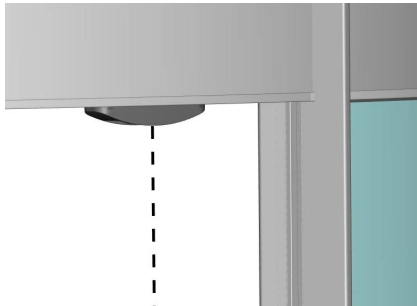
Das richtungserkennende Radar, DSR, ist eine Aktivierungseinheit. DSR erkennt, in welche Richtung Objekte bewegen. Objekte, die sich der Tür nähern, lösen einen Öffnungsimpuls aus, aber keine Objekte, die die Tür verlassen.

Türen mit Türdurchmesser 1800 mm bis 3000 mm haben eine Einheit auf jeder Seite.

Türen mit Türdurchmesser über 3000 mm haben zwei Einheiten auf jeder Seite.

4.8 Vertikaler Anwesenheitssensor, PDR

Der vertikale Anwesenheits-Lichtschrankensensor PDR befindet sich auf der Innen- und Außenseite über dem Eingang. Wenn der Strahl in der Sicherheitszone (ca. 25° vom Trommelrand) unterbrochen wird, stoppt die Tür. Wenn das Hindernis entfernt ist, beginnt die Umdrehung.

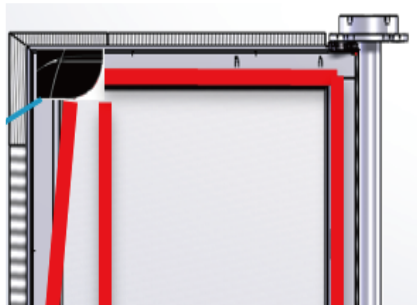


4.9 Laser-Anwesenheitserkennungssystem, SP59-M

Das Laser-Anwesenheitserkennungssystem SP59-M ist oben auf den Türblättern integriert. Sie bietet Sicherheit über die gesamte Türhöhe. Wenn der Sensor ein Hindernis erkennt, stoppt die Tür oder reduziert die Geschwindigkeit auf 0,5 U/min (konfigurierbar). Wenn das Hindernis entfernt ist, beginnt die Umdrehung.

Empfohlen nur für Türen mit Türdurchmesser größer 3000 mm. Erforderlich für Türen mit Türdurchmesser über 3 000 mm in Übereinstimmung mit EN16005.

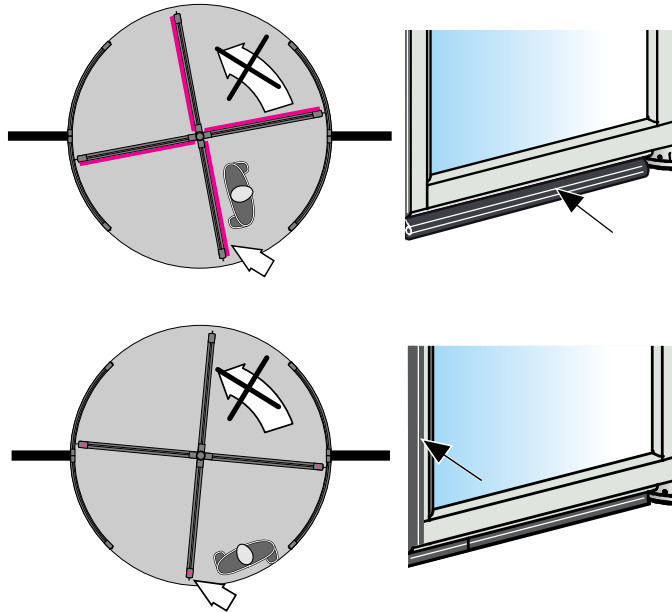
Siehe Sensor-Handbuch für Installation und Einstellung. Die Schutzeinrichtung muss EN 12978 entsprechen.



4.10 Sicherheitsleisten an den Türblättern

Die druckempfindlichen Sicherheitsschaltleisten sind lotrecht und waagrecht in die Türblätter integriert.

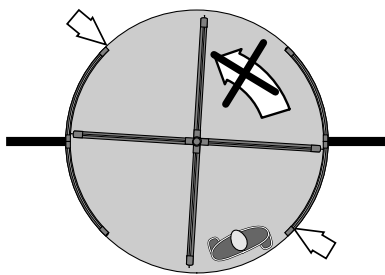
- Wenn eine der druckempfindlichen Sicherheitsschaltleisten komprimiert wird, stoppt die Tür.
- Wenn das Hindernis beseitigt ist, kann die Umdrehung fortgesetzt werden.



4.11 Aktive Sicherheitsleisten, Gummilippen

Die Gummilippen sind druckempfindliche Sicherheitsschaltleisten. Sie sind zur Vermeidung von Verletzungen an der Außenwand oder an der inneren Nachtverschlusstür in Bewegungsrichtung der Türblätter installiert.

- Erforderlich bei Übereinstimmung mit EN16005.
- In den USA und Kanada nicht verwendet.



4.12 Elektromechanische Verriegelung

Die elektromechanische Verriegelung verriegelt die Tür in der Ausgangsposition und bleibt verriegelt, wenn die Stromversorgung AUSGESCHALTET ist.

4.13 Drehverriegelung

Automatische Aktivierung (konfigurierbar) der Rotationsbremse in der Standby-Position. Die Rotationsbremse verhindert die Umdrehung der Tür, wenn kein Signal von den Aktivierungseinheiten kommt, z. B. durch manuelles Drücken oder starken Wind. Der Schlüsselschalter oder der Drucktaster kann auch die Bremse aktivieren, um die Tür sofort anzuhalten.

Die Drehsperre aktiviert die Magnetbremse in Ruhestellung und wird durch einen Impuls gelöst. Die Magnetbremse kann auch mit einem Schlüsselschalter oder einem Stoptaster aktiviert werden. Erfordert Strom im verriegelten Zustand.

4.14 Mechanische Verriegelung, Türblätter (Option)

HINWEIS! Die Stangenverriegelung ist keine Option in Kombination mit einer senkrechten Sicherheitsleiste mit zweiseitiger Zugangskontrolle, sondern nur in Kombination mit einer senkrechten Sicherheitsleiste mit einseitiger Zugangskontrolle.

Die mechanische Verriegelung ist in die Türblätter eingebaut. Die Tür wird mit dem/den Schlüssel(n) verriegelt.

Die Schlösser können je nach gewählter Türkonfiguration variieren.

4.15 Nachtverschlusstür (optional)

Das RD200-3-5 / RD200-4-5 verfügt über zwei verschiedene Optionen für Nachtverschlusstüren: eine innere Nachtverschlusstür und eine äußere Nachtverschlusstür. Die Nachtverschlusstüren sind sowohl mit manuellen als auch mit automatischen Antrieb erhältlich.

4.15.1 MPV-Schloss (Option)

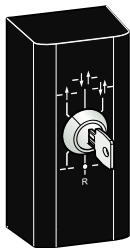
Innen liegende Nachtverschlusstüren sind immer mit einem MPV-Schloss ausgerüstet. Für Türen mit außen liegenden Nachtverschlusstüren (NCD) ist die MPV-Verriegelung optional.

Wenn die Tür automatisiert ist, wird die MPV-Verriegelung mit dem PSK -6U angesteuert, siehe [4.15.2 PSK-6U \(Option\) auf Seite 26](#).

Wenn die Tür manuell betrieben wird, wird die MPV-Verriegelung mit dem PSK -2 angesteuert, siehe [4.15.3 PSK-2 \(Option\) auf Seite 26](#).

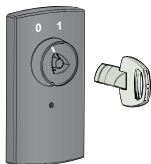
4.15.2 PSK-6U (Option)

Der PSK -6U ist ein Schalter für automatische Nachtverschlusstüren. Installiert im Dreiecksposten an der Innenseite des Gebäudes. Siehe auch [6.2.4 PSK-6U \(Option\) auf Seite 39](#).



4.15.3 PSK-2 (Option)

Der PSK -2 ist ein Schalter für manuelle Nachtverschlusstüren (NCD). Installiert im Dreiecksposten an der Innenseite des Gebäudes. Siehe auch [6.2.5 PSK-2 \(Option\) auf Seite 40](#).



4.15.4 Mechanische Verriegelung, Nachtverschlusstür (Option)

Die mechanische Verriegelung ist in die äußere Nachtverschlusstür integriert. Eine ASSA-Einweg-Verriegelung oder eine Euro-Einweg-Verriegelung ist in manuelle äußere Nachtverschlusstüren integrierbar. Die Tür wird mit dem/den Schlüssel(n) verriegelt.

Die Schlösser können je nach gewählter Türkonfiguration variieren.

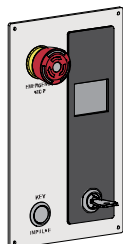
4.16 Luftschiefer (Option)

Der Luftschiefer steuert das Raumklima, wodurch er die Funktionalität der Karusselltür verbessert. Er verbessert die Energieeffizienz und hält die Raumtemperatur aufrecht. Wenn sich eine Person einer Karusselltür nähert, wird automatisch ein Luftschiefer aktiviert, sobald sich die Tür zu drehen beginnt. Der Luftschiefer schafft eine Luftbarriere, die einen normalen Fußgängerverkehr ermöglicht.

4.17 Einbautableau (Option)

Das Einbautableau enthält ein PS-RD, einen Schlüsselimpulstaster und einen Not-Stopp-Taster. Der Schlüsselimpuls lässt die Tür um 360° drehen. Die maximale Kabeldistanz zwischen Tür und Einbautableau beträgt 100 m.

Das Einbautableau ist eine Ergänzung zum PS-RD, welcher am Pfosten A installiert wird.



5 Technische Informationen

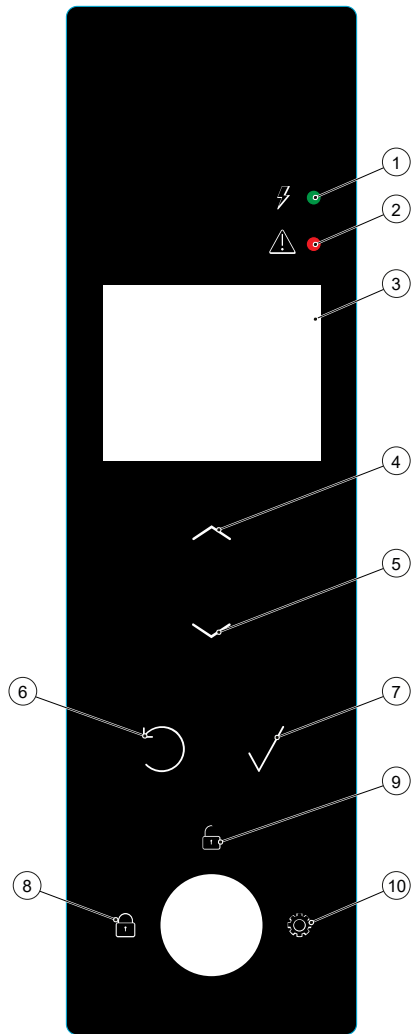
5.1 Technische Daten

Typ:	ASSA ABLOY RD200-3-5 / RD200-4-5
Netzanschluss:	230 V, 50/60 Hz, Netzsicherung maximal 10 AT oder 100-120 V, 50/60 Hz, Netzsicherung maximal 16 AT.
Stromverbrauch:	275 W
Energieverbrauch, Betriebs-Modus:	Ohne Licht: 105 W. Bis zu 3,0 m mit Beleuchtung: 185 W. Bis zu 4,0 m mit Beleuchtung: 275 W.
Energieverbrauch, Standby:	Ohne Beleuchtung: 50 W. Bis zu 3,0 m mit Beleuchtung: 13,0 W. Bis zu 4,0 m mit Beleuchtung: 210 W.
Energieverbrauch, Leerlauf:	Ohne Beleuchtung: 48 W. Bis zu 3,0 m mit Beleuchtung: 48 W. Bis zu 4,0 m mit Beleuchtung: 48 W.
Temperaturbereich:	-20 °C bis +50 °C
Schutzklasse:	IP20.
Schutzart, Steuerung, Antriebe:	IP54.
Geräuschentwicklung:	$L_{pa} \leq 70$ dB (A).
Windlast:	0–0,5 kN/m ² Winddruck, entspricht einer Windgeschwindigkeit von 0–28 m/s.
Glastyp:	Klares Verbundsicherheitsglas 4+4 mm EN12600/1B1, Dicke 8,76°mm (Standard). Sicherheitsglas DIN52290/A1 EN356/P2A, Dicke 8,76 mm. Sicherheitsglas DIN52290/A2 EN356/P3A, Dicke 9,14 mm. Sicherheitsglas DIN52290/A3 EN356/P4A, Dicke 9,52 mm. Sicherheitsglas EN356/P5A, Dicke 10,28 mm. Sicherheitsglas DIN52290/B1 EN356/P6B, Dicke 14,28 mm. Weissglas. Andere Gläser auf Anfrage Die maximale Glasdicke beträgt 18 mm.
Freigaben:	Freigabe durch anerkannte Zertifizierungsstelle, gültig für die Sicherheit in der Verwendung, siehe Konformitätserklärung. und DoI.

6 Betrieb

6.1 Betriebsarten:

6.1.1 Allgemeine Informationen PS-RD

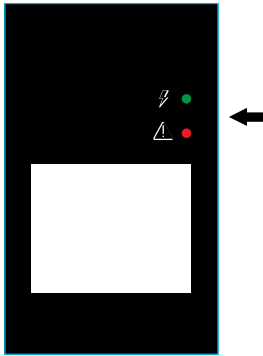


Pos.	Funktion
1	LED Strom eingeschaltet. Siehe auch 6.1.2 LEDs am PS-RD auf Seite 30 .
2	Fehler-LED. Siehe auch 6.1.2 LEDs am PS-RD auf Seite 30 .
3	Anzeige.
4	Taste Sollwert Wertänderung aufwärts.
5	Taste Sollwert Wertänderung abwärts.
6	Taste Zurück oder Menü verlassen.
7	Bestätigungstaste.
8	Schlüsselschalter in Stellung „Verriegelt“ (AUS). Siehe auch 6.2.1 Schlüsselschalter auf Seite 37 .
9	Schlüsselschalter in Stellung „Entriegelt“ (EIN). Siehe auch 6.2.1 Schlüsselschalter auf Seite 37 .
10	Schlüsselschalter in Stellung Konfiguration (Menü). Siehe auch 6.2.1 Schlüsselschalter auf Seite 37 .

6.1.2 LEDs am PS-RD

Auf dem PS-RD befindet sich eine grüne LED und eine rote LED. Die LEDs leuchten unterschiedlich auf, je nachdem, ob an der Tür Status- oder Fehlercodes vorliegen.

- Dauerhaft grüne LED während des normalen Betriebs.
- Blinkende grüne LED, wenn ein Statuscode vorliegt.
- Blinkende rote LED, wenn ein Fehlercode vorliegt.
- Dauerhaft rote LED, wenn die Tür das Wartungsintervall erreicht hat. Die Tür läuft weiterhin wie im Normalbetrieb. Gleichzeitig leuchtet das grüne Licht dauerhaft.

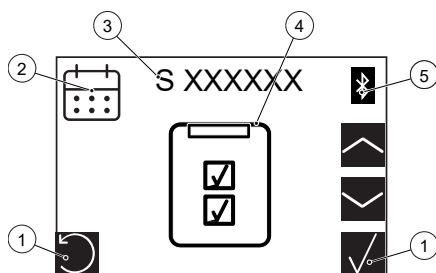


6.1.3 Layout der Benutzeroberfläche

Anzeige

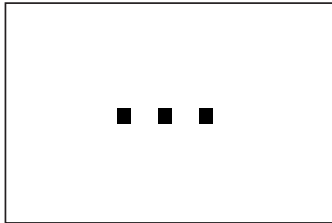
Die Anzeige ist in Grundfelder mit festgelegten Zwecken unterteilt.

1. Die Anzeige zeigt die Tasten an, die im aktuellen Menü verwendet werden können: zurück, aufwärts, abwärts und bestätigen. Siehe auch [6.1.1 Allgemeine Informationen PS-RD auf Seite 29](#).
2. Der Modusanforderer zeigt die verschiedenen Stati des Modusanforderers an. Siehe auch [6.1.11 Türmodus-Anforderung auf Seite 33](#).
3. Wenn ein Fehler oder ein Status vorliegt, zeigt die Anzeige den Code des Fehlers oder Fehlerstatus an. E für Fehler und S für Status. Siehe auch [6.1.12 Fehler- und Statuscodes auf Seite 33](#).
4. Die Anzeige zeigt das Bild der Fehler- oder Statuskategorie. Siehe auch [6.1.13 Fehler- und Statusbilder auf Seite 33](#). Der Türmodus, Betriebsmodus zeigt den aktuellen Modus der Tür an. Siehe auch [6.1.17 Betriebsmodus auf Seite 35](#).
5. Bluetooth (falls implementiert).



Inbetriebnahme

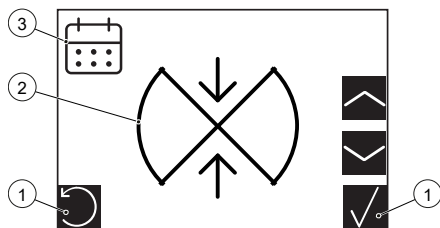
Bei der Inbetriebnahme zeigt die Anzeige einen Startbildschirm an, bis die Tür betriebsbereit ist. Diese Anzeige ist nur sehr kurz sichtbar.



Hauptmenü

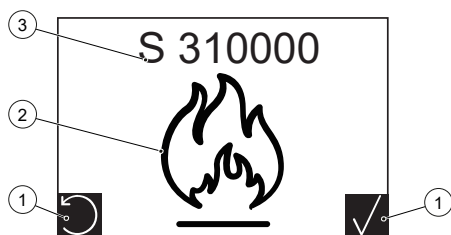
Die Hauptmenüansicht zeigt:

1. Die aktiven Drucktasten, die Sie im angezeigten Menü auf dem PS-RD verwenden können, sind Zurück, Auf, Ab und Bestätigen. Siehe auch [6.1.1 Allgemeine Informationen PS-RD auf Seite 29](#).
2. Türmodus.
3. Modusanforderung.



Wenn ein Fehler oder ein Status vorliegt, zeigt die Anzeige:

1. Die Drucktasten, mit denen Sie auf dem PS-RD den Modus, den Status oder den Fehlercode bedienen können.
2. Das Bild, das den Fehler oder Status oder eine Kategorie von Fehlern darstellt.
3. Der Code mit dem höchstpriorisierten Fehler- oder Statuscode. E für Fehler und S für Status.



6.1.4 Passcode

Der Passcode besteht aus vier Ziffern. Im Auslieferungszustand lautet der Passcode 4321.

Um die PS-RD zu bedienen, müssen Sie sich mit einem Passcode anmelden oder den Schlüsselschalter in die Position Menü drehen. Siehe auch [6.1.6 Anmeldung mit dem PS-RD auf Seite 32](#) oder [6.1.7 Anmeldung mit dem Schlüsselschalter auf Seite 32](#).

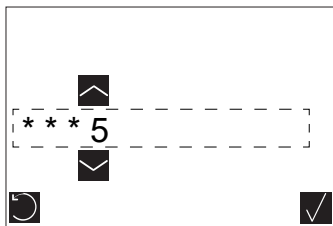
Es ist nicht möglich, den Passcode vom PS-RD aus zu ändern. Dies muss über das RD Service Tool erfolgen. Der Passcode kann nur vom Service-Techniker geändert werden.

6.1.5 Ändern des Passcodes

Im Auslieferungszustand lautet der Passcode 4321. Der Passcode kann nur vom Service-Techniker geändert werden.

6.1.6 Anmeldung mit dem PS-RD

1. Drücken Sie eine beliebige Taste am PS-RD, um zum Bildschirm für den Zugriff auf die Anmeldung zu gelangen.
2. Geben Sie den vierstelligen Passcode (0 bis 9) ein. Siehe auch [6.1.4 Passcode auf Seite 31](#)
3. Wählen Sie die Zahlen mit den Auf- und Abwärtspfeilen auf dem PS-RD aus.
4. Drücken Sie die Bestätigungstaste, um die ausgewählte Nummer zu verwenden.
5. Drücken Sie die Menütaste Zurück/Verlassen, um die zuletzt ausgewählte Ziffer zu löschen. Wenn Sie die Taste Zurück/Menü verlassen drücken und keine Ziffer eingegeben wurde, kehren Sie zum Bildschirm mit den Voreinstellungen zurück.
6. Drücken Sie die Taste Bestätigen, um den Code abzuschließen.
Wenn der Passcode korrekt ist, können Sie über die Anzeige den Betriebsmodus der Tür ändern und die Tür resettet. Nach vier aufeinander erfolglosen Zugangsversuchen müssen fünf Minuten verstreichen, bis ein neuer Versuch unternommen werden kann.
7. Nach einer Zeitüberschreitung wird der Benutzer abgemeldet.



6.1.7 Anmeldung mit dem Schlüsselschalter

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Position Menü.

6.1.8 Loggen Sie sich vom PS-RD aus

1. Geben Sie den neuen Passcode ein. Wenn der Passcode korrekt ist, wechselt das Display wieder in den normalen Anzeigemodus.
2. 10 Minuten nach der letzten Tastatureingabe erfolgt eine automatische Abmeldung. Die automatische Abmeldung kann nicht verhindert werden.

6.1.9 Einstellungen und Betrieb des PS-RD

Die PS-RD kann die Möglichkeit anzeigen und bieten, die Tür in einen beliebigen Modus zu ändern, der für alle unterstützten Türmodelle gültig ist.

Der Schlüsselschalter bietet eine einfache Möglichkeit, sich anzumelden, den ausgewählten Türmodus zu ändern und die Tür im manuellen Modus zu betreiben.

Das PS-RD wählt den aktiven Betriebsmodus, wenn der Schlüsselschalter in der Position „Entriegelt“ (EIN) steht.

Um die Tür einzustellen, müssen Sie sich zuerst am PS-RD anmelden. Verwenden Sie entweder das Menüsystem PS-RD oder drehen Sie den Schlüsselschalter in die Position Menü. Siehe auch [6.1.6 Anmeldung mit dem PS-RD auf Seite 32](#) oder [6.1.7 Anmeldung mit dem Schlüsselschalter auf Seite 32](#).

Wenn Sie angemeldet sind, können Sie den Türmodus ändern, siehe [6.1.17 Betriebsmodus auf Seite 35](#).

6.1.10 Neuen Türmodus einstellen

1. Melden Sie sich am PS-RD an, siehe [6.1.6 Anmeldung mit dem PS-RD auf Seite 32](#).
2. Drücken Sie die Pfeile nach oben und unten, um durch die verfügbaren Türmodi zu blättern. Die Anzeige zeigt jeweils nur einen Türmodus an.
3. Drücken Sie die Bestätigungstaste, um den ausgewählten Türmodus zu markieren.
4. Drücken Sie die Taste Bestätigen erneut, um den Türmodus zu bestätigen. Der Türmodus ändert sich und die Anzeige zeigt das Menü zur Auswahl des Türmodus.
5. Drücken Sie die Taste Zurück, um sich abzumelden.

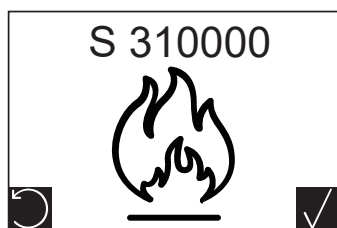
6.1.11 Türmodus-Anforderung

Symbole	Türmodus-Anforderung	Beschreibung
	Zeitplanung	Zur Änderung des Türmodus siehe den im RD Service Tool definierten Zeitplan. Aktualisieren Sie den Betriebsmodus entweder mit den PS-RD-Menüs, dem Schlüsselschalter oder mit der externen Modusauswahl, um den Zeitplan zu deaktivieren.
	Netz	Wendet den Hauptbetriebsmodus über das RD Service Tool oder die PS-RD an.
	Extern	Die Betriebsart wird übernommen.
	Schlüsselschalter	Die Tür wird mit dem Schlüsselschalter oder mit dem externen IO verriegelt.

6.1.12 Fehler- und Statuscodes

Das PS-RD zeigt Fehler- und Statuscodes an, um den Benutzer über den Status der Tür zu informieren. Einige der Status- und Fehlercodes haben individuelle grafische Darstellungen, siehe [6.1.13 Fehler- und Statusbilder auf Seite 33](#).

Wenn ein Fehler vorliegt, zeigt die Anzeige ein Bild, welches den Fehler oder die Fehlerkategorie zusammen mit dem Code des Fehlers mit der höchsten Priorität repräsentiert.

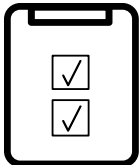
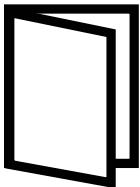


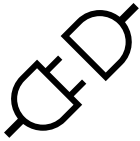
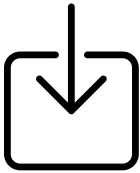
1. Den Fehler am PS-RD oder mit dem RD Service Tool löschen.
2. Wenn Sie den ASSA ABLOY Service-Techniker rufen müssen, beachten Sie den oben auf dem Bildschirm angezeigten Fehler.
3. Wenn kein Fehler vorliegt, berühren Sie eine beliebige Taste am PS-RD, um den Zugriffsbildschirm anzuzeigen.
4. Mit dem Schlüsselschalter können Sie zwischen den Modi wechseln, unabhängig von Fehlern.

6.1.13 Fehler- und Statusbilder

Einige Codes haben Bilder, die an den Fehler oder Status gekoppelt sind, siehe [6.1.12 Fehler- und Statuscodes auf Seite 33](#) für Informationen zu den Codes.

Fehler ohne einzelne Grafiken werden in zwei Gruppen eingeteilt: Fehler, die behoben werden können, und Fehler, die von einem Service-Techniker behoben werden müssen.

Symbole	Code auf dem PS-RD	Beschreibung
	-	Allgemeines Bild für Fehler, die behoben werden können.
	-	Der Benutzer kann den Fehler nicht löschen. Ein Service-Techniker muss den Fehler beheben. Rufen Sie Ihren ASSA ABLOY Service-Techniker.
	S 10000x	Sicherheitsstopp.
	E 200000	Not-Stopp.
	S 31000x	Feueralarm.
	S 7C0100	Verriegelt mit Break-Out EIN.
	S 7F0100	Break-Out verriegelt
	S 0D0000	Login ist gesperrt. Es wurden zu viele Anmeldeversuche unternommen. Sie müssen eine gewisse Zeit warten, bevor Sie es erneut versuchen können.
	S C30000	Break-Out Kit nicht aktiviert.
	S 7D0000	Initialisierung läuft.

Symbole	Code auf dem PS-RD	Beschreibung
	E 0B000x	Bus ist ausgefallen.
	S FF0000 S FE0000	Firmware-Upgrade.

6.1.14 Neu starten

Symbole	Betriebsmodus	Beschreibung
	Neu starten	Das Symbol für Neustart wird als Betriebsmodus angezeigt. Der Neustart ist ein Vorgang am System, der bei Aktivierung einen Neustart des gesamten Steuerungssystems auslöst.

6.1.15 Fehler- oder Statuscodes löschen

Das PS-RD zeigt immer den Fehler- oder Statuscode für den gefährlichsten Fehler oder Status an.

Wenn ein Fehler- oder Statuscode vorhanden ist, der gelöscht werden kann, wird der Fehler- oder Statuscode zusammen mit dem entsprechenden Bild auf der Anzeige angezeigt. Das Symbol Bestätigen erscheint in der unteren rechten Ecke der Anzeige des PS-RD.

Auf dem PS-RD blinkt die LED grün, wenn ein Statuscode vorliegt, und rot, wenn ein Fehlercode vorliegt.

1. Den Fehler- oder Statuscode am PS-RD oder mit dem RD Service Tool löschen. Um den Fehler- oder den Statuscode auf dem PS-RD zu löschen, verwenden Sie die Taste Bestätigen.



2. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, wird das Werkzeugkastenbild auf der Anzeige angezeigt. Sie können den Fehler nicht löschen. Rufen Sie Ihren ASSA ABLOY Service-Techniker.



3. Notieren Sie sich den Fehlercode, um dem Service-Techniker die Hilfe zu erleichtern.
4. Wenn kein Fehler vorliegt, berühren Sie eine beliebige Taste, um den Anmelde-Zugriffsbildschirm aufzurufen.

6.1.16 Bildschirm leeren

Ein leerer (schwarzer) Bildschirm kann nach einer Zeitüberschreitung konfiguriert werden.

6.1.17 Betriebsmodus

Wenn die Tür **INGESCHALTET** ist, zeigt der Betriebsmodus für die Tür eines der Symbole für den Türmodus an. Jeder Türmodus hat eine grafische Darstellung. Wenn sich der Türmodus ändert, zeigt die Anzeige den neuen Türmodus an. Ein Betriebsmodussymbol auf dem Bildschirm zeigt an, dass das System in Ordnung ist und keine aktiven Fehler-/Statuscodes vorhanden sind.

Wenn die Tür eingeschaltet ist und ein Fehler oder Status an der Tür vorliegt, werden der Code und sein Symbol anstelle des Betriebsmodus angezeigt. Siehe auch [6.1.12 Fehler- und Statuscodes auf Seite 33](#).

Tür-Modus	Symbol 3-flügelig	Symbol 4-flügelig	Beschreibung
01			Verriegelt, siehe 6.1.18 Türmodus 01, Tür verriegelt (AUS) auf Seite 36.
02			Automatisch, siehe 6.1.19 Türmodus 02, Automatisches Öffnen auf Seite 37.
04			Nur Ausgang, siehe 6.1.20 Türmodus 04, Ausgang auf Seite 37.
06			Fortlaufend, siehe 6.1.21 Türmodus 06, Kontinuierliche Rotation auf Seite 37. Die Pfeile zeigen die Richtung der Umdrehung. Dreht sich die Tür anders herum, zeigen die Pfeile ein gespiegeltes Bild.
07			Anleitung, siehe hierzu 6.1.22 Türmodus 07, manueller Modus auf Seite 37. Die Pfeile zeigen die Richtung der Umdrehung. Dreht sich die Tür anders herum, zeigen die Pfeile ein gespiegeltes Bild.

Kein Türmodus eingestellt

Symbole	Beschreibung
	Das Symbol wird angezeigt, wenn das System noch keinen Türmodus eingestellt hat oder wenn die Tür nicht korrekt konfiguriert ist.

6.1.18 Türmodus 01, Tür verriegelt (AUS)



WARNUNG

Der Fluchtweg kann deaktiviert werden.

Der Fluchtweg kann nicht verwendet werden, wenn die Betriebsart Verriegelt eingestellt ist oder der Schlüsselschalter auf AUS steht.

- Stellen Sie sicher, dass der Fluchtweg nach der Konfiguration korrekt funktioniert.

Die Tür dreht sich in ihre Nullstellung. Wenn eine elektromechanische Verriegelung installiert ist, ist die Verriegelung aktiviert. Die Tür kann mit dem Schlüsselimpulsschalter geöffnet werden, siehe [6.2.2 Schlüsselimpuls-Schalter \(Option\)](#) auf Seite 38.

Die Fluchtfunktion ist standardmäßig deaktiviert, wenn die Tür verriegelt ist oder sich der Schlüsselschalter in der Stellung AUS befindet. Die Tür kann jedoch so konfiguriert werden, dass eine Notöffnung auch bei verriegelter Tür möglich ist. Siehe [6.3.15 Break-Out-Konfiguration auf Seite 44](#).

6.1.19 Türmodus 02, Automatisches Öffnen

Die Tür wird in der Standby-Position geparkt, wenn kein Verkehr herrscht. Sobald die äußeren oder inneren Aktivierungseinheiten sich nähernden Verkehr erkennen, beginnt die Tür sich zu drehen.

6.1.20 Türmodus 04, Ausgang

Die Tür wird in der Standby-Position geparkt, wenn kein Verkehr herrscht. Sobald die inneren Aktivierungseinheiten sich nähernden Verkehr erkennen, startet die Rotation der Türen.

6.1.21 Türmodus 06, Kontinuierliche Rotation

Die Tür rotiert mit langsamer Geschwindigkeit. Sobald die äußeren oder inneren Aktivierungseinheiten herannahenden Verkehr erkennen, beschleunigt die Tür auf normale Geschwindigkeit. Die Tür kehrt zu langsamer Geschwindigkeit zurück, wenn kein Verkehr herrscht.

6.1.22 Türmodus 07, manueller Modus



GEFAHR

Im manuellen Betriebsmodus sind alle Sicherheitsvorrichtungen außer dem Not-Stopp deaktiviert.

Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch unvorhergesehenes Öffnen, Schließen oder Drehen des Systems.

- Stellen Sie sicher, dass keine Personen verletzt werden können, wenn sich die Tür bewegt.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Weg befinden, wenn sich die Tür bewegt.

Dieser Vorgang kann in einem Reinigungsvorgang verwendet werden.

- Die Tür dreht sich vorwärts, solange Sie die Taste + gedrückt halten.
- Die Tür dreht sich rückwärts, solange Sie die -Taste gedrückt halten.

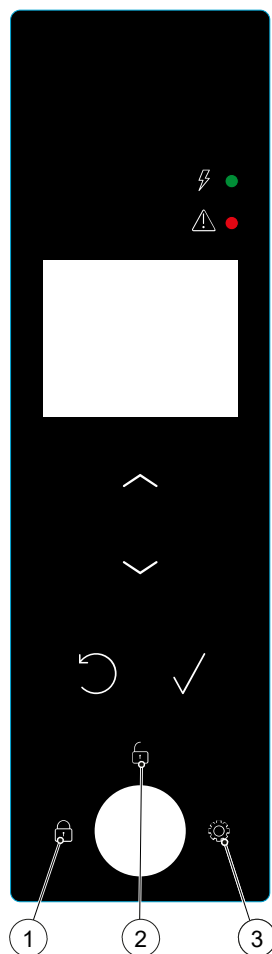
6.2 Ver- und Entriegeln

6.2.1 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter kann in den Türmodi 1 bis 7 verwendet werden, siehe [Betriebsmodi auf Seite 35](#).

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die entriegelte Position (EIN), um die Tür gemäß dem ausgewählten Betriebsmodus zu bedienen. In der entriegelten Position (EIN) können die Türmodi 1 bis 7 ausgewählt werden, siehe [Betriebsmodi auf Seite 35](#).
2. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Position Verriegelt (AUS), um die Betriebsart Verriegelt (AUS) 1 auszuwählen.

3. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Konfigurationsposition (Menü), um den Türmodus zu ändern. Das Menü ändert den Modus nicht von entriegelt (EIN), sondern bietet eine Möglichkeit, in einen anderen Modus zu wechseln.



Pos.	Symbole	Beschreibung
1		Schlüsselschalter in Stellung „Verriegelt“ (AUS).
2		Schlüsselschalter in Stellung „Entriegelt“ (EIN).
3		Konfiguration Schlüsselschalterstellung (Menü)

6.2.2 Schlüsselimpuls-Schalter (Option)

Wenn die Tür mit dem Schlüsselschalter verriegelt ist (AUS).

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter von der entriegelten Position (EIN) in die verriegelte Position (AUS), um die Tür zu öffnen. Wenn der Schlüsselschalter aktiviert wird, entriegelt sich die Tür, dreht sich um 360° und verriegelt wieder.

6.2.3 Ver- und Entriegeln der Nachtverschlusstür

Es gibt zwei verschiedene Arten von Nachtverschlusstüren: die innen liegende Nachtverschlusstür und die außen liegende Nachtverschlusstür. Die Nachtverschlusstür kann entweder manuell oder automatisch verriegelt werden.

Die innere Nachtverschlusstür verwendet immer eine MPV-Verriegelung. Die äußere Nachtverschlusstür kann entweder manuell mit einer mechanischen Verriegelung oder automatisch mit einer MPV-Verriegelung verriegelt werden.

innere Nachtverschlusstür, manuell

Die innere Nachtverschlusstür verwendet immer ein MPV-Schloss zur Verriegelung.

1. Schließen Sie die innere Nachtverschlusstür manuell.
2. Verwenden Sie den PSK -2, siehe [6.2.5 PSK-2 \(Option\) auf Seite 40](#) zur Verriegelung der inneren Nachtverschlusstür.

innere Nachtverschlusstür, automatisch

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Schliessung und Verriegelung der automatischen Nachtverschlusstür. Wählen Sie eine der Optionen aus.

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter am PS-RD in die verriegelte Position (AUS).
2. Melden Sie sich am PS-RD an und wählen Sie den Betriebsmodus Verriegelt. Verwenden Sie die Auf-/Ab-/Auswahltasten am PS-RD.

oder

3. Wenn Sie die Option PSK-6U haben, können Sie diese Option verwenden. Verwenden Sie den PSK -6U, siehe [6.2.4 PSK-6U \(Option\) auf Seite 39](#), zum Schließen und Verriegeln der äußeren Nachtverschlusstür.

Äußere Nachtverschlusstür, automatisch

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Schliessung und Verriegelung der automatischen Nachtverschlusstür. Wählen Sie eine der Optionen aus.

1. Drehen Sie den Schlüsselschalter am PS-RD in die verriegelte Position (AUS).
2. Melden Sie sich am PS-RD an und wählen Sie den Betriebsmodus Verriegelt. Verwenden Sie die Auf-/Ab-/Auswahltasten am PS-RD.

oder

3. Wenn Sie die Option PSK-6U haben, können Sie diese Option verwenden. Verwenden Sie den PSK -6U, siehe [6.2.4 PSK-6U \(Option\) auf Seite 39](#), zum Schließen und Verriegeln der äußeren Nachtverschlusstür.

Äußere Nachtverschlusstür, manuell

1. Schließen Sie die Nachtverschlusstür manuell.
2. Verriegeln Sie die äußere Nachtverschlusstür mit dem PSK -2, siehe [6.2.5 PSK-2 \(Option\) auf Seite 40](#) oder verriegeln Sie das Hakenschloss in der äußeren Nachtverschlusstür.

6.2.4 PSK-6U (Option)

HINWEIS! Entriegeln Sie alle mechanischen Verriegelungen, bevor Sie den PSK-6U Antrieb einschalten.

Die Türfunktionen werden mit verschiedenen Schlüsselprogrammwahlschaltern eingestellt. Der Schlüssel muss bei Fluchtwegstüren immer entfernt werden, nachdem Sie die Einstellungen geändert haben.



Mode		Funktion
	AUS	Wird nur an Fluchtwegstüren verwendet, wenn Sie sichergestellt haben, dass alle Personen das Gebäude verlassen haben. Die Tür kann nicht mit dem Innen- oder Außenimpuls geöffnet werden. Die Tür ist verriegelt, wenn eine elektromechanische Verriegelung angebracht ist. Die Tür kann mit einem Schlüsselschalter teilweise geöffnet werden (falls vorhanden).
	Beenden	Nicht im Einsatz.
	Auto	Nicht im Einsatz.
	Teilöffnung	Nicht im Einsatz.
	Offen	Die Tür ist permanent offen. Die Tür kann von Hand bewegt werden, z. B. für die Glasreinigung. Die Verbindung aller Aktivierungseinheiten wird unterbrochen. Dies gilt nicht für den Notöffnungstaster (falls vorhanden).
	Rücksetzen	Reset-Position.

Offen

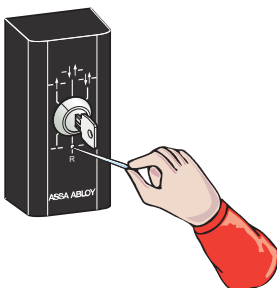
1. Drehen Sie den Schlüssel in die Position Öffnen, um die Tür zu öffnen.

Verriegelung

1. Drehen Sie den Schlüssel in die Position Aus, um die Tür zu schließen.

Rücksetzen

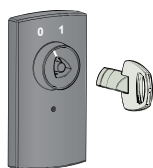
1. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn in die Position Reset R.
2. Stecken Sie einen flachen Gegenstand in das kleine Loch auf dem Programmschalter.
3. Kurz drücken.
4. Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn zurück auf die gewünschte Einstellung. Der Antrieb führt einen Systemtest des Notmoduls (falls ausgewählt), der elektromechanischen Verriegelung, des Watch-Dog-Relais und der geschlossenen Türposition durch.
5. Schließen Sie den Reset, um den Normalbetrieb zu verwenden.



6.2.5 PSK-2 (Option)

HINWEIS! Entriegeln Sie alle mechanischen Verriegelungen, bevor Sie den PSK-2 Antrieb einschalten.

Die Tür kann mit dem Programmwähler PSK-2 verriegelt werden. Der Schlüssel muss bei Fluchtwegstüren immer entfernt werden, nachdem Sie die Einstellungen geändert haben.



Mode		Funktion
0	AUS	Die Tür ist normalerweise verriegelt, wenn eine elektromechanische Verriegelung installiert ist.
1	EIN	Die Tür ist normalerweise offen, wenn eine elektromechanische Verriegelung installiert ist.

Offen

1. Drehen Sie den Schlüssel in die Position EIN (1), um die Tür zu öffnen.

Verriegelung

1. Drehen Sie den Schlüssel in die Position AUS (0), um die Tür zu schließen.

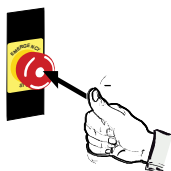
6.3 Funktionen und Optionen

6.3.1 Not-Stopp-Schalter

Stopp

Im Falle eines Notfalls:

1. Drücken Sie den Not-Stopp-Taster, um die Türdrehung anzuhalten.



Rücksetzen

Resetzen Sie die Tür auf normale Drehung, nachdem die Notsituation beendet ist, .

1. Geben Sie den Not-Stopp-Taster durch Drehen in Pfeilrichtung frei.
2. Den Fehler am PS-RD oder am RD Service Tool löschen.

6.3.2 Not-Auf-Taste

Panikbeschlag



WARNUNG

Eine jährliche Prüfung ist erforderlich.

Wenn die Tür mit der Break-Out-Funktion ausgestattet ist, muss sie mindestens einmal jährlich getestet werden.

- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

HINWEIS! Nicht erhältlich für Türblätter ohne Mittelsäule.

Diese Funktion ermöglicht es, dass die Türflügel im Notfall nach außen aufgebrochen werden können.

Die Break-Out-Funktion kann an die Brandmeldeanlage angeschlossen werden. Die Funktion kann auch mit einem Notöffnungstaster aktiviert werden.

1. Drücken Sie im Notfall den Taster zum Öffnen.

Zurücksetzen der Break-Out-Funktion

Wenn die Notausgangstüren geöffnet wurden, zeigt das Display auf dem PS-RD S 370000 oder S C30000. Zum Schließen der Fluchttüren und zum Zurücksetzen, nachdem die Break-Out-Funktion verwendet wurde:

1. Geben Sie den Not-Stopp-Taster durch Drehen in Pfeilrichtung frei.
2. Türflügel korrekt schließen.
3. Drücken Sie die Löschen-Taste am PS-RD.

6.3.3 Drucktaster für Menschen mit Handycaps

1. Drücken Sie den Drucktaster für Personen mit Handycaps, um die Geschwindigkeit der Türdrehung zu verringern, wenn Sie mehr Zeit benötigen, um durch die Tür zu gehen.

6.3.4 Fluchtweg-Drucktaster

1. Drücken Sie die Evakuierungs-Taste, um die Umdrehung der Tür zu starten, wenn Sie eingeschlossen sind.

6.3.5 Zeitplanung

Der ASSA ABLOY Service-Techniker muss die Zeitplanung programmieren.

Das CDC-System verfügt über drei verschiedene Tagesprogramme. Jedes Tagesprogramm kann bis zu zehn verschiedene Betriebsarten enthalten, siehe [6.3.11 Tageszeitplan auf Seite 42](#).

Das Wochenprogramm informiert das System darüber, welches Tagesprogramm in welcher Reihenfolge während einer Woche ausgeführt werden soll, siehe [6.3.12 Wochenzeitplan auf Seite 43](#). Es können bis zu 16 Ausnahmen von diesem Wochenprogramm vorgenommen werden, z. B. für Feiertage, siehe [6.3.13 Ausnahmen auf Seite 43](#).

6.3.6 Aktivierung der Zeitplanung

Nur ein Service-Techniker kann die Zeitplanung aktivieren.

6.3.7 Deaktivierung der Zeitplanung

Die Zeitplanung wird deaktiviert, sobald ein anderer Eingang aktiv ist.

Nur ein Service-Techniker kann die Zeitplanung wieder aktivieren.

6.3.8 Schlüsselschalter

Die Position verriegelt AUS (0) hat Vorrang vor der Zeitplanung. Die Tür ist verriegelt.

Wenn der Schlüsselschalter auf die Position entriegelt (EIN) gestellt wird, kehrt die Tür zur Programmwahl Extern (höchste Priorität) oder zum Betriebsmodus Blinken (niedrigste Priorität) zurück.

6.3.9 Manuelle Einstellung des Betriebsmodus

Wenn die Tür im Zeitplan läuft und die Betriebsart manuell geändert wird, wird die Zeitplanung automatisch deaktiviert.

6.3.10 Sommerzeit / Winterzeit

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

6.3.11 Tageszeitplan

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

1. Füllen Sie die Tabelle mit Ihrem Tagesplan aus, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Tageszeitplan 1	Tageszeitplan 2	Tageszeitplan 3
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10

6.3.12 Wochenzeitplan

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

1. Füllen Sie die Tabelle mit Ihrem Wochenplan aus, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Wochentag	Zeitplan
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	
Donnerstag	
Freitag	
Samstag	
Sonntag	

6.3.13 Ausnahmen

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

1. Füllen Sie die Tabelle mit Ihren Ausnahmen aus, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Ausnahme Start	Ausnahme Ende	Ausnahme Zeitplan
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12

Ausnahme Start	Ausnahme Ende	Ausnahme Zeitplan
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16

6.3.14 Ablesen der Geschwindigkeitseinstellungen

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

Sollwert	Beschreibung	Sollwert
S1	Sollwert Schnelllauf	1.0-6.0 rpm
S2	Sollwert Langsamlauf (behindertengerecht)	0.2-2.5 rpm
S3	Sollwert Kriechgeschwindigkeit	0,2—1,0 U/min
S4	Sollwert Dauergeschwindigkeit	1.0-2.5 rpm
S5	Sollwert Manuelle Geschwindigkeit	0,2-2,0 U/min
S9	Türkraftparameter	02–99

6.3.15 Break-Out-Konfiguration

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

6.3.16 Echtzeit-Uhr

Das CDC-System verfügt über eine integrierte Echtzeituhr. Die Uhr wird für die Aufzeichnung des Ereignisprotokolls verwendet und wenn die Tür läuft, beziehen Sie sich auf einen Echtzeitbetriebsplan.

Die Einstellungen können nur mit dem RD Service Tool geändert werden.

Informationen zur Sommer- und Winterzeit, siehe [6.3.10 Sommerzeit / Winterzeit auf Seite 42](#).

6.3.17 Einstellen der Sicherheitszone

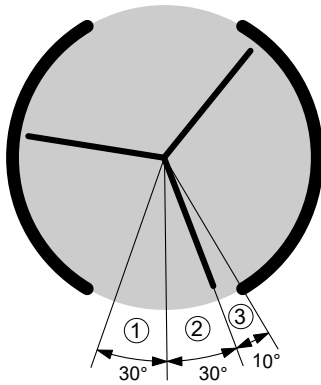
HINWEIS! Nur für Türen mit optionalem PDR.

Die Sicherheitszone hat:

- Ein einstellbares Segment von 30° für Sicherheitszone langsam (1)
- Ein einstellbares Segment von 30° für den Stopp in der Sicherheitszone (2)
- Ein Festsegment von 10° (3).

Bei Aktivierung der installierten Sicherheitssensoren oberhalb der Eingangspfofen (PDR) passiert Folgendes:

- Die Tür läuft mit Kriechgeschwindigkeit, Sicherheitszone langsam (1).
- Die Tür hält an, Sicherheitszone Stop (2).
- Die Tür stoppt, Festsegment von 10° (3).



7 Prüfung und Wartung



GEFAHR

Elektrischer Strom.

Beim Berühren spannungsführender Teile besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Schäden an oder das Entfernen der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Personal an der elektrischen Anlage arbeitet.
- Stellen Sie sicher, dass alle Pole spannungsfrei sind und dies während der gesamten Dauer der Arbeiten auch bleiben.
- Trennen Sie alle Pole von der Spannung, bevor Sie mit Arbeiten (Reinigung, Wartung, Ersatz) an aktiven Teilen der elektrischen Systeme und der Ausrüstung beginnen.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Dies kann zu einem Kurzschluss führen.
- Sicherungen dürfen nicht überbrückt oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Schließen Sie Stromversorgung oder Batterie erst nach Abschluss aller Arbeiten an.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel. Der Austausch eines beschädigten Netzkabels darf nur durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen erfolgen.



ACHTUNG

Sicherheitsprüfung notwendig

Verletzungen oder Schäden können die Folge sein.

- Verwenden Sie die Ausrüstung nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung nötig ist.

Wenn Sie einen Servicevertrag mit ASSA ABLOY abgeschlossen haben, führen autorisierte Vertreter die Wartung und Einregulierung durch. ASSA ABLOY stellt sicher, dass Ihre automatische Türeinheit sicher und ordnungsgemäß funktioniert.

Denken Sie daran, die Dokumente „Wartungsdokumentation“ und „Abnahmetest am Montageort“ sowie „Risikobewertung“ bereitzuhalten. Diese Dokumente werden zusammen verwendet.

Es ist wichtig, alle Wartungsarbeiten zu dokumentieren.

Empfohlenes minimales Wartungsintervall: einmal pro Jahr. Siehe EN 16005.

Damit die Anforderungen der nationalen und internationalen Richtlinien eingehalten werden können und um eine Fehlfunktion sowie ein Verletzungsrisiko auszuschließen, kontrollieren Sie folgende Punkte:

- [3.4 Schilder auf Seite 19](#)
- [7.1 Prüfung auf Seite 46](#)
- [7.2 Wartung auf Seite 47](#)

7.1 Prüfung

7.1.1 Tägliche Prüfung



HINWEIS

Wenn sich die Tür in einem Fluchtweg befindet, muss autorisiertes Personal oder die Feuerwehr die Ausrüstung regelmäßig überprüfen. Die örtlichen Vorschriften beachten.

1. Sichtprüfung des Zustands der Türdichtungen durchführen.
2. Sichtprüfung des Zustands der Verglasungsgummis durchführen.

3. Sicherheitssensoren (falls vorhanden) überprüfen.
Wenn Sie nicht sicher sind, welche Art von Sensor installiert ist, wenden Sie sich an Ihre ASSA ABLOY-Vertretung.
4. Führen Sie bei Türen mit Break-Out einen Funktionstest an allen Türblättern durch.
5. Stellen Sie sicher, dass die Türflügel freigegeben werden können und nicht mechanisch blockiert sind.
6. Drücken Sie den Notöffnungs-Taster und klappen Sie die Türblätter zusammen.
7. Entfernen Sie Schmutz aus den Verriegelungshülsen im Boden für die Treibstange (falls die Tür über eine Stangenverriegelung verfügt).
8. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren ASSA ABLOY-Vertreter.

Sicherheitsgummischaltleisten

Erforderlich bei Übereinstimmung mit EN16005.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gummi nicht beschädigt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsleisten korrekt befestigt sind.
3. Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsausschaltfunktion zwischen 5-10 mm anspricht.
4. Stellen Sie sicher, dass die Tür stoppt, wenn Sie eine Sicherheitsleiste aktivieren.
5. Wenden Sie sich zum Austausch einer Sicherheitsleiste an Ihren ASSA ABLOY Service-Techniker.

Bürsten

1. Prüfen Sie den Zustand der Bürste.
2. Entfernen Sie allen Schmutz von der Bürste.

7.1.2 Reinigen

Reinigen Sie das Produkt regelmäßig, um die Qualität der Beschichtung zu erhalten.

- Entfernen Sie Staub und Schmutz.
- Um Schäden an den Profilen zu vermeiden, müssen die Bürsten wöchentlich mit dem Staubsauger gereinigt werden.
- Reinigen Sie die Oberflächen dreimal jährlich mit einem milden (pH 5–9), nicht scheuernden Reinigungsmittel und Wasser.
- Verwenden Sie einen weichen, nicht scheuernden Schwamm.
- Setzen Sie das Produkt keinen Laugen aus. Sowohl Aluminium als auch Glas sind empfindlich gegenüber Laugen.
- Nicht mit Hochdruck-Wasserstrahl reinigen. Antrieb, Programmschalter und Sensor können beschädigt werden und Wasser könnte in die Profile eindringen.
- Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder polierenden Zusätze.
- Bürsten Sie nicht mit Materialien wie Topfreiniger-Schwämmen, weil dies zu mechanischen Schäden führen kann.
- Wenn eine Türmatte vorhanden ist, entfernen Sie diese und reinigen Sie sie einmal pro Jahr gründlich.
- Dokumentieren Sie die Reinigung.

7.2 Wartung

7.2.1 Wartungsaufforderung

Nach 200.000 Umdrehungen zeigt die Bereitschaftsanzeige an der PS-RD an, dass es Zeit für eine Wartung ist. Die LED blinkt schnell rot. Empfohlenes minimales Wartungsintervall: einmal pro Jahr. Siehe EN 16005.

1. Rufen Sie Ihren ASSA ABLOY Service-Techniker.

7.2.2 Wartungsintervalle

In der untenstehenden Tabelle finden Sie die empfohlenen Zeitabstände in Umdrehungen, in denen Teile während vorkehrender Wartungsarbeiten auszutauschen sind. Wenden Sie sich an Ihre ASSA ABLOY-Vertretung, um mehr über unser Serviceangebot zu erfahren.

Teil	Umdrehungen	Aktion
Motor	300 000 / 1 500 000	Überprüfen / Ersetzen.
Sicherheitseinrichtungen	300 000 oder mindestens einmal pro Jahr.	Überprüfung und Funktionstest.
Impulsvorrichtungen	300 000	Überprüfung.
Getriebe	3 000 000	Überprüfung.
Antriebsriemen	300 000/600 000	Überprüfung / Austausch.
Panikbeschlag	Mindestens einmal jährlich.	Überprüfung.
Not-Stopp-Schalter	Mindestens einmal jährlich.	Überprüfung und Funktionstest.
Feueralarm, Funktionstest	Mindestens einmal jährlich.	Überprüfung.
PS-RD, Anzeige	Mindestens einmal jährlich.	Überprüfung.
Reinstreifmatte	Mindestens einmal jährlich.	Überprüfung.

8 Fehlersuche

Die ASSA ABLOY RD200-3-5 / RD200-4-5 verfügen über eine integrierte Selbstdiagnose, die Leistung, Verschleiß, Sensoren und die Integrität der Sicherheitseinrichtungen analysiert. Wenn diese Überwachung fehlerhaft ist, wird ein Fehler ausgelöst, die Tür gestoppt und angezeigt, dass ein Service-Techniker zur weiteren Analyse benötigt wird.

1. Stellen Sie sicher, dass nichts im Gebäude das Problem verursacht, wie der Hauptschalter oder die Sicherungen, bevor Sie etwas an Ihrer Tür unternehmen.
2. Überprüfen Sie den PS-RD auf Fehler- oder Statuscodes.
3. Versuchen Sie, den Fehler zu löschen.
4. Wenn das Symbol für Service-Techniker anrufen in der Anzeige erscheint, rufen Sie den Service-Techniker an.
5. Notieren Sie den Fehlercode auf dem PS-RD, falls Sie den Code dem Service-Techniker melden müssen.

Ursache	Lösung
Die Türflügel drehen sich nicht.	• Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Sicherheitserfassungsbereich befinden. • Stellen Sie sicher, dass der Not-Stopp-Taster freigegeben ist. • Stellen Sie sicher, dass die Stangenverriegelung entriegelt ist. • Überprüfen Sie den Hauptschalter und die Sicherung im Gebäude.
Der Motor startet nicht.	• Stellen Sie sicher, dass das System eingeschaltet ist. • Stellen Sie sicher, dass die PS-RD-Anzeige fehlerhafte Stopps anzeigt. • Stellen Sie sicher, dass der Betriebsmodus so eingestellt ist, dass die Tür betrieben werden kann, z. B. Automatisches Öffnen. Der Betriebsmodus kann mit dem Schlüsselschalter oder mit einem Protokoll am PS-RD ausgewählt werden. • Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Sicherheitserfassungsbereich befinden.
Der Motor startet nicht, das PS-RD zeigt S 100000 an.	• Stellen Sie sicher, dass die Türflügel nicht geöffnet sind. • Stellen Sie sicher, dass keine Sicherheitsleisten gedrückt werden. • Aktivieren Sie die BOK, indem Sie Fehler löschen. • Siehe Verwendung der Break-Out-Funktion für die Inbetriebnahme.
Die grüne LED am PS-RD blinkt.	• Es gibt einen Servicecode, der gelöscht werden muss. • Löschen Sie den Servicecode auf PS-RD oder im RD Service Tool.
Die rote LED am PS-RD blinkt.	• Es gibt einen Fehlercode, der gelöscht werden muss. • Den Fehler am PS-RD oder am RD Service Tool löschen.

Ursache	Lösung
Die rote LED am PS-RD leuchtet.	Service fällig, siehe 7.2.1 Wartungsaufforderung auf Seite 47.
Der Motor startet, aber die Tür dreht sich nicht.	- Stellen Sie sicher, dass nichts unter der Tür eingeklemmt ist. - Entriegeln Sie die mechanische Verriegelung. - Stellen Sie sicher, dass die PS-RD-Anzeige keinen Fehler anzeigt.
Die Tür läuft ruckartig, PS-RD zeigt S DA0000 oder S 7B0000 an.	Das tägliche Testverfahren läuft, warten Sie eine Weile, bis es abgeschlossen ist. HINWEIS! Die Tür kann während des täglichen Testverfahrens in Betrieb sein.
Die Tür stoppt nicht in der korrekten Positionierung.	Rufen Sie einen Service-Techniker.
Die Tür kann die Verriegelungsposition nicht finden. Der Sicherungstift stößt nicht in das Schlossloch des Zahnrads.	Rufen Sie einen Service-Techniker.
Die Tür dreht sich, aber die Anzeige auf der PS-RD zeigt an, dass sich die Tür nicht bewegt.	Rufen Sie einen Service-Techniker.
Ein Motor läuft in die falsche Richtung.	Rufen Sie einen Service-Techniker.
Fehler bei der Synchronisierung des Feueralarms, auch wenn kein Feueralarm an der Tür angeschlossen ist.	Rufen Sie einen Service-Techniker.
Synchronisierungsfehler des Feueralarms bei angeschlossenem Feueralarm.	Wenn das Problem während der Prüfung/Installation des Feueralarms auftritt, einen Techniker rufen.
Not-Stopp -Synchronisationsfehler.	Rufen Sie einen Service-Techniker.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an Ihre ASSA ABLOY-Vertretung.

8.1 Überwachungssystem

Der ASSA ABLOYRD200-3-5 / RD200-4-5 verfügt über eine eingebaute Selbstdiagnose, die Leistung, Verschleiß, Sensoren und die Integrität der Sicherheitseinrichtungen analysiert. Wenn ein Fehler vorliegt, zeigt die PS-RD-Anzeige einen Fehler- oder Statuscode und ein Symbol für Fehler/Status an.

1. Löschen Sie den Fehler/Status am PS-RD oder löschen Sie den Fehler/Status mit dem RD Service Tool.

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

9.1 Außerbetriebnahme



HINWEIS

Nach jeder vorübergehenden Abschaltung muss eine neue Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Wenn das System außer Betrieb genommen wird:

1. Trennen Sie das System von der Hauptstromversorgung.
2. Ziehen Sie den Stecker von einer vorhandenen Batterie.

9.2 Demontage und Entsorgung



HINWEIS

Alle Teile müssen getrennt, nach Materialart sortiert und entsorgt werden. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien.



HINWEIS

Die Systeme können in umgekehrter Reihenfolge vollständig demontiert werden.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Materialien:

Metallkomponenten (Aluminium, Stahl und Eisen)

- Verbindungsprofile, Flügelprofile des Systems, Seitenprofile, verschiedene Profile und Verstärkungsprofile.
- Getriebe, Antriebssteuerung.
- Getriebekomponenten und Federn.
- Edelstahlgehäuse, Bodenplatte und Kastenaussparung für die Bodenmontage.
- Verschiedene Kleinteile wie Beschläge, Abdeckungen, optionale Abstandshalter und Verbindungsteile.

Glas

- Türblätter und Seitenteile.

Elektronische und elektromechanische Komponenten

- Sensoren.
- Steuerungs- und Antriebskomponenten.
- Batterien und wiederaufladbare Batterien.

Verschiedene Kunststoffe

- Rollen.
- Dichtungsprofile.
- Kabelklammern, Kupplung und Verbindungsteile.
- Gehäuse der elektromechanischen Komponenten und Sensoren.

ASSA ABLOY Entrance Systems hat sich als führender Anbieter auf automatische Eingangslösungen zur Sicherung eines effizienten Waren-, Fahrzeug- und Personenverkehrs spezialisiert. Auf der Grundlage des langjährigen Erfolgs der Marken Besam, Crawford, Albany und Megadoor bieten wir unsere Lösungen unter der Marke ASSA ABLOY an. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen erfüllen wir den Bedarf unserer Kunden nach einem sicheren, zweckmäßigen und nachhaltigen Betrieb. ASSA ABLOY Entrance Systems ist ein Geschäftsbereich von ASSA ABLOY.

ASSA ABLOY
Entrance Systems



www.assaabloyentrance.com