



record K 31 V + H + SU / K 41 V + H + SU

Bedienung

Dokumentidentifikation

Artikelnummer: 121-006454244
Version: 4.2
Publikationsdatum: 26.09.2022

Original-Anleitung

Subject to technical modifications
Copyright © agtatec ag

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Änderungsverzeichnis | 5 |
| 1 Sicherheit | 6 |
| 1.1 Darstellung der Warnhinweise | 6 |
| 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 1.3 Allgemeine Gefahren | 7 |
| 1.4 Stand der Technik | 9 |
| 1.5 Persönliche Schutzausrüstung..... | 10 |
| 1.6 Zubehör und Haftung | 10 |
| 2 Allgemeines | 11 |
| 2.1 Zweck und Anwendung der Anleitung..... | 11 |
| 2.2 Urheberrecht | 11 |
| 2.3 Produktidentifikation | 11 |
| 2.4 Hersteller BLASI GmbH | 11 |
| 2.5 Zielgruppe | 11 |
| 2.6 Begriffsdefinitionen..... | 12 |
| 3 Beschreibung | 13 |
| 3.1 Beschreibung des Vollautomaten bzw. Halbautomaten | 13 |
| 3.2 Grafische Darstellungen K31 / K41..... | 13 |
| 3.3 Mechanische Hauptkomponenten..... | 15 |
| 3.4 Sicherheitsausstattung und Bedienelemente K31 / K41 | 16 |
| 3.4.1 Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente | 17 |
| 3.5 Not-Halt-Schalter..... | 19 |
| 3.6 Schlüsselbedienungsschalter Halbautomat | 20 |
| 3.7 Schlüsselbedienungsschalter Vollautomat..... | 20 |
| 3.8 Gebrauchsinfo zu Bewegungsmeldern | 20 |
| 3.9 Vertikal-Sicherheitssensoren oder Lichtschranken Trommelkanten | 20 |
| 3.10 Gebrauchsinfo zu Sicherheitsleisten..... | 21 |
| 3.11 Horizontale und Vertikale Sicherheitsleisten | 21 |
| 3.12 Übersicht der Türparameter | 21 |
| 4 Optionen | 23 |
| 4.1 Start-Taster | 23 |
| 4.2 Behindertentaster | 23 |
| 4.3 Schlüsselschwenkkontakt (SSK)..... | 23 |
| 4.4 Not-Auf-Schalter (Pendelflügel) | 24 |
| 4.5 Schlüssel-Notbetriebstaster | 24 |
| 4.6 Lichtschalter | 25 |
| 4.7 Vorlaufsensoren Drehkreuzflügel..... | 25 |
| 4.8 Vertikale-Sicherheitssensoren Trommelgehbereich | 25 |
| 4.9 Vertikale-Multifunktionssensoren Trommelgehbereich | 25 |
| 4.10 Horizontale-Lichtschranken Pendelflügelgelenke (Stopp) | 25 |
| 4.11 Luftschleieransteuerung..... | 25 |
| 4.12 Klappbare Drehkreuzflügel und / oder klappbare Trommelwände..... | 25 |
| 4.13 Pendelflügel-Schalter K31 / K41 (break out)..... | 27 |
| 4.14 Verriegelungsrückmeldung und Türpositionsanzeige | 27 |
| 4.15 Überstrom- Blockier- und Schwerlauferkennung | 28 |
| 4.16 Nachtverschluss..... | 28 |
| 4.16.1 Nachtverschluss-Manuell..... | 28 |
| 4.16.2 Nachtverschluss-Totmann | 28 |
| 4.16.3 Nachtverschluss Halbautomatisch..... | 29 |
| 4.16.4 Nachtverschluss Vollautomat..... | 30 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.17 | Drehkreuzverriegelungsarten..... | 30 |
| 4.17.1 | Elektro-Verriegelung | 30 |
| 4.17.2 | Drehkreuz-Stangenschloss..... | 31 |
| 4.17.3 | Drehkreuz-Stangenschloss mit Endschalter (OPTION)..... | 31 |
| 4.17.4 | Drehkreuz-Eckschloss | 31 |
| 4.18 | Akku-Notstromversorgung | 31 |
| 4.19 | IBS-Systemanzeige (Service)..... | 32 |
| 5 | Technische Daten..... | 33 |
| 5.1 | Elektrische Anschlussdaten der Anlage H+V+ST+SU | 33 |
| 5.2 | Elektrische Anschlussdaten der Beleuchtung | 33 |
| 5.3 | Umweltbedingungen | 33 |
| 6 | Bedienung..... | 34 |
| 6.1 | Betriebsarten der Anlage | 34 |
| 6.1.1 | Betriebsart VERRIEGELT „bei Halb- oder Vollautomat“ | 34 |
| 6.1.2 | Betriebsart HAND „bei Halb- oder Vollautomat“ | 34 |
| 6.1.3 | Betriebsart AUTOMATIK..... | 34 |
| 6.1.4 | Betriebsart DAUER „bei Vollautomat“ | 34 |
| 6.2 | Normierung und Einmessen mit Schlüsselbedienungsschalter | 35 |
| 6.2.1 | Reset-Taste | 35 |
| 6.2.2 | Initialisierung / Aktivierung der Wiederanlaufsperr per Resettaste | 35 |
| 6.2.3 | Normierung / Aufhebung der Wiederanlaufsperr per Schlüsselbedienungsschalter | 35 |
| 6.2.4 | Einmessen / Drehkreuzpositionierung per Resettaste..... | 35 |
| 6.3 | Normierung und Einmessung mit IBS-Systemanzeige | 35 |
| 6.3.1 | Initialisierung - Aktivierung der Wiederanlaufsperr | 35 |
| 6.3.2 | Normierung / Aufhebung der Wiederanlaufsperr | 35 |
| 6.3.3 | Einmessung - Drehkreuzpositionierung | 35 |
| 7 | Störungen | 36 |
| 7.1 | Hinweis-Netzabschaltung..... | 36 |
| 7.2 | Verhalten bei Störungen | 36 |
| 7.3 | Mögliche Fehlerbehebung..... | 36 |
| 7.4 | Tipps zur Störungsbehebung..... | 36 |
| 7.5 | Störungsbehebung per IBS-Systemanzeige | 37 |
| 7.6 | Funktion bei Netzausfall..... | 40 |
| 7.6.1 | Funktion der Pendelflügel-Haftmagnete bei Netzausfall..... | 40 |
| 7.7 | Funktionsverhalten bei Netzwiederkehr | 41 |
| 7.7.1 | Funktion der Pendelflügel-Haftmagnete bei Netzwiederkehr..... | 41 |
| 8 | Prüfung und Wartung | 42 |
| 8.1 | Generelles..... | 42 |
| 8.2 | Monatlich durchzuführende Kontrollarbeiten..... | 43 |
| 8.3 | Reinigung und Pflege..... | 45 |
| 9 | Außerbetriebnahme und Entsorgung..... | 46 |
| 9.1 | Außerbetriebnahme | 46 |
| 9.2 | Demontage und Entsorgung | 46 |

Änderungsverzeichnis

| Änderung | Ort |
|---------------------------------------------------|-----------------|
| Komplette Überarbeitung aller Kapitel und Inhalte | Ganzes Dokument |
| Neue Kapitelstruktur | Ganzes Dokument |
| Überarbeitung aller Grafiken | Ganzes Dokument |

1 Sicherheit

1 Sicherheit

1.1 Darstellung der Warnhinweise

In dieser Anleitung werden zur einfacheren Verständlichkeit verschiedene Symbole verwendet:



HINWEIS

Hinweise und Informationen, die für den richtigen und effizienten Arbeitsablauf hilfreich sind.



WICHTIG

Besondere Angaben, die für eine einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich sind.



WICHTIG

Wichtige Angaben die gelesen werden müssen, die für eine einwandfreie Funktion der Anlage unerlässlich sind.



VORSICHT

Gegen eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen und Sachschäden führen könnte.



WARNUNG

Gegen eine latent vorhandene gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder dem Tod und erheblichem Sachschaden führen kann.



GEFAHR

Gegen eine unmittelbar gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann.



GEFAHR

Gegen unmittelbar oder latent vorhandene gefährliche Situation, die zu einem elektrischen Schlag und danach zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist ausschließlich für den Einsatz als Personendurchgang bestimmt. Der Einbau darf nur in trockenen Räumen erfolgen. Bei Abweichungen sind entsprechende bauseitige ordnungsgemäße Abdichtungen und Wasserabläufe anzubringen.

Ein anderer oder darüberhinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen sowie die regelmäßige Pflege, Wartung und Instandhaltung.

Eingriffe oder Veränderungen an der Anlage, die nicht von autorisierten Servicetechnikern durchgeführt werden, schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



HINWEIS

Der Betrieb einer automatischen Tür in Kombination mit einer Schlupftüre darf nur dann erfolgen, wenn sich diese in gesicherter Position befindet.

1.3 Allgemeine Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Gefahren genannt, die von der Anlage auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgehen können.

Um das Risiko von Fehlfunktionen, Sachschäden oder Verletzungen von Personen zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die hier aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

Ebenso müssen die spezifischen Sicherheitshinweise in den weiteren Abschnitten dieser Anleitung beachtet werden.



WICHTIG

Die länderspezifischen Vorschriften müssen beachtet und eingehalten werden!



WARNUNG

Ernsthafte Verletzungen und großer Sachschaden.

Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen und/oder einen großen Sachschaden verursachen.

- a) Alle wichtigen Anweisungen bezüglich sicherer Montage beachten und einhalten.



WICHTIG

Um Funktionsstörungen zu vermeiden, dürfen bewegliche Gegenstände wie Fahnen oder Pflanzenteile nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.



HINWEIS

Die Anlage muss während der Funktions- und Sicherheitskontrolle auf Ungleichgewicht und Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung von Kabeln, Federn und Befestigungsteilen überprüft werden.

Die Anlage darf NICHT benutzt werden, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.



HINWEIS

Kontrolle, Reparaturen, Service, Wartung und Reinigung nur bei stillstehender und ausgeschalteter Anlage durchführen. Bevor mit Arbeiten begonnen werden kann, muss eine Personensperrung der Anlage und dem Gefahrenbereich erfolgen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungen durch unsachgemäße Einstellungen!

- a) Unsachgemäße Einstellungen können zu Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen führen.
 - ⇒ Die Anlage über Nacht nicht vom Stromnetz trennen.
 - ⇒ Einstellungen nur von dafür qualifiziertem Personal durchführen lassen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, außer Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Störungen durch Fachpersonal oder dafür qualifiziertes Personal beheben lassen.
 - ⇒ Service und Wartung nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungen durch mangelnde oder fehlende Reinigung oder Pflege!

- a) Mangelnde oder unaufmerksame Reinigung oder Pflege der Anlage kann zu Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen führen.
 - ⇒ Die Sensoren regelmäßig auf Verschmutzung prüfen und gegebenenfalls reinigen.
 - ⇒ Schmutzansammlungen in der Bodenschiene oder unter der Bodenmatte regelmäßig entfernen.
 - ⇒ Die Anlage von Schnee und Eis freihalten.
 - ⇒ Keine aggressiven oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden.
 - ⇒ Streusalz oder Rollsplitt nur bedingt verwenden.
 - ⇒ Bodenmatte faltenlos und bündig mit dem Boden verlegen.
 - ⇒ An der Anlage keine Einrichtungen wie Leiter oder ähnliches zur Reinigung anstellen oder befestigen.



VORSICHT

Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen durch unvorhergesehenes Öffnen, Schließen oder Drehen der Tür!

- a) Die Tür kann unvorhergesehen öffnen, schließen oder drehen. Dadurch besteht Gefahr von Sachschaden oder Verletzung von Personen.
 - ⇒ Im Öffnungsbereich der Anlage dürfen sich keine Personen aufhalten.
 - ⇒ Sicherstellen, dass bewegliche Gegenstände wie Fahnen oder Pflanzenteile nicht in den Erfassungsbereich der Sensoren gelangen.
 - ⇒ Keine Einstellungen an der Bedienungseinheit vornehmen, wenn die Anlage benutzt wird.
 - ⇒ Störungen sofort durch Fachpersonal oder dafür qualifiziertes Personal beheben lassen.
 - ⇒ Gegenstände aus dem Öffnungsbereich entfernen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, außer Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Nicht durch eine sich schließende Anlage hindurchgehen.



VORSICHT

Gefahr von Quetschungen und Abtrennung von Gliedmaßen!

- a) Bewegt sich die Anlage, kann dies bei unvorsichtigem Verhalten zu schweren Verletzungen an Gliedmaßen führen respektive diese abtrennen.
 - ⇒ Nicht hineingreifen, wenn sich Teile der Anlage bewegen.
 - ⇒ Abstand halten, wenn sich Teile der Anlage bewegen.
 - ⇒ Die Anlage nicht anstoßen oder berühren, wenn sie sich bewegt.
 - ⇒ Schutzabdeckungen während des Betriebes nicht öffnen oder entfernen.
 - ⇒ Abdeckungen an der Anlage nicht dauerhaft demontieren.
 - ⇒ Kontrolle, Service, Wartung und Reinigung nur bei stillstehender und ausgeschalteter Anlage durchführen.



VORSICHT

Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

- a) Bei nicht funktionierenden, manipulierten oder außer Betrieb gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht Gefahr von Sachschaden oder Verletzungen, die bis hin zum Tod führen können.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Kontrolle, Service und Wartung der Sicherheitseinrichtungen nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.



VORSICHT

Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzungsgefahr bei Benutzung durch unbefugte Personen!

- a) Wenn unbefugte Personen die Anlage benutzen, besteht Gefahr von Funktionsstörungen, Sachschaden oder Verletzung von Personen.
 - ⇒ Kinder unter 8 Jahren dürfen die Anlage nur unter Beaufsichtigung benutzen.
 - ⇒ Kinder dürfen nicht mit oder an der Anlage spielen oder sie reinigen und pflegen.
 - ⇒ Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Personen mit mangelndem Wissen oder Erfahrung dürfen die Anlage nur unter Beaufsichtigung benutzen oder müssen Anweisungen dafür erhalten und diese verstanden haben.



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- a) Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung oder Entfernen der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.
 - ⇒ Vor Beginn der Arbeiten (Reinigung, Instandhaltung, Austausch) an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den allpolig spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
 - ⇒ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
 - ⇒ Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
 - ⇒ Die Stromzufuhr erst nach Abschluss aller Arbeiten herstellen.
 - ⇒ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen der Brandschutzanlage!

- a) Wenn Sicherheitseinrichtungen der Brandschutzanlage nicht einwandfrei funktionieren, besteht Gefahr von schweren bis tödlichen Verletzungen.
 - ⇒ Die Brandschutzanlage über Nacht nie vom Stromnetz trennen.
 - ⇒ Sicherheitseinrichtungen nicht demontieren, außer Betrieb setzen oder manipulieren.
 - ⇒ Sicherheitshinweise auf der Anlage nicht entfernen.
 - ⇒ Brandschutztüren nie blockieren, offenhalten oder anderweitig das Schließen verhindern.
 - ⇒ Kontrolle, Service und Wartung der Brandschutzanlage nach örtlich geltenden Vorschriften oder nach Wartungsvertrag durchführen lassen.
 - ⇒ Die Brandschutzanlage nach dem Stand der Technik prüfen und warten lassen.

1.4 Stand der Technik

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt worden und erfüllt, je nach Option und Maße, die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der EN 16005 und DIN 18650 (D).

Dennoch können bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für den Benutzer entstehen.



WICHTIG

Montage-, Inbetriebnahme-, Prüfungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage dürfen nur von ausgebildeten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Nach der Inbetriebnahme oder Reparatur, Kontrollliste ausfüllen und beim Kunden hinterlegen.

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag abzuschließen.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Gesundheit zu schützen. Das Personal muss während den verschiedenen Arbeiten an und mit der Anlage persönliche Schutzausrüstung tragen.

Im Folgenden wird die persönliche Schutzausrüstung erläutert:



Der Gehörschutz dient zum Schutz des Gehörs vor Lärm. Als Faustregel gilt Gehörschutzpflicht ab dann, wenn eine normale Unterhaltung mit anderen Personen nicht mehr möglich ist.



Der Kopfschutz dient zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien. Zudem schützt er vor dem Anstoßen des Kopfes an harten Gegenständen.



Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen, Staub, Splitter oder Flüssigkeitsspritzern.



Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Verbrennung bei Berührung mit heißen Oberflächen.



Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund. Die Durchtrittsicherheit der Schuhe stellt sicher, dass spitze Gegenstände nicht in den Fuß eindringen.



Die Warnweste dient dazu, dass das Personal auffällt und dadurch gesehen wird. Durch die verbesserte Sichtbarkeit und Aufmerksamkeit schützt die Warnweste das Personal in stark befahrenem Arbeitsbereich vor Kollision mit Fahrzeugen.

Je nach Arbeitsort und Arbeitsumgebung variiert die einzusetzende Schutzausrüstung und muss entsprechend angepasst werden. Neben den Schutzausrüstungen für bestimmte Arbeiten kann der jeweilige Arbeitsort weitere Schutzausrüstungen (wie z. B. Auffanggurt) erfordern.

In hygienegeschützten Bereichen können besondere oder zusätzliche Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung gestellt werden. Diese Anforderungen müssen bei der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung beachtet werden. Bei Unsicherheiten bezüglich der Wahl der persönlichen Schutzausrüstung muss der Sicherheitsbeauftragte im Betrieb oder am Arbeitsort befragt werden.

1.6 Zubehör und Haftung

Die sichere und störungsfreie Funktion der Anlage wird nur zusammen mit der Verwendung von Zubehör garantiert, welches vom Hersteller empfohlen wurde. Für resultierende Schäden aus eigenmächtigen Veränderungen der Anlage oder Einsatz von nicht zugelassenem Zubehör lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

2 Allgemeines

2.1 Zweck und Anwendung der Anleitung

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.

Obwohl aus Gründen der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form gewählt wurde, beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

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.

2.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht der Anleitung verbleibt bei:

Fa. BLASI GmbH

Carl-Benz-Str. 5-15

D – 77972 Mahlberg

Die Anleitungen dürfen ohne schriftliche Einwilligung der Firma BLASI GmbH weder vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes verwertet werden.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen vorbehalten.

Es kann daher zu Abweichungen zwischen Produkt und dieser Anleitung kommen.

2.3 Produktidentifikation

Zur genauen Identifikation dient das an der Anlage angebrachte Typenschild.

2.4 Hersteller BLASI GmbH

BLASI GmbH Automatische Türanlagen

Carl-Benz-Str. 5-15

D-77972 Mahlberg

Deutschland

Telefon: +49 7822-893-0

Fax: +49 7822-893-119

2.5 Zielgruppe



VORSICHT

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten an der Anlage vornimmt oder sich im Gefahrenbereich der Anlage aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

- a) Alle Tätigkeiten nur durch qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- b) Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die nachstehend aufgeführten Zielgruppen:

- Betreiber der Anlage:
diejenige Person, die für den technischen Unterhalt dieser Anlage zuständig ist
- Bediener der Anlage:
diejenige Person, welche die Anlage täglich bedient und entsprechend instruiert wurde

2 Allgemeines

2.6 Begriffsdefinitionen

| Begriff: | Erläuterung: |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage | <p>Der Begriff wird in dieser Anleitung auch als Synonym für das Produkt verwendet. Als Anlage werden Türantriebe, Karusselltüren, Schiebetüren etc. bezeichnet.</p> <p>Wenn sich Angaben in dieser Anleitung auf einen bestimmten Typ beziehen, wird dies im Text entsprechend dargestellt.</p> |
| Benutzer | Benutzer sind alle Personen, welche die Anlage gebrauchen. |
| Betreiber | Als Betreiber der Anlage wird der jeweilige Inhaber bezeichnet, unabhängig davon, ob er diese als Besitzer betreibt oder an Dritte weitergibt. |
| Bevollmächtigter | Der Bevollmächtigte übernimmt vom Hersteller gewisse Teile seiner Verpflichtungen im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen der Maschinenrichtlinie. Insbesondere kann der Bevollmächtigte auch die Anlage in Verkehr bringen und/oder EG-Einbauerklärungen unterschreiben. |
| Fachpersonal | <p>Fachpersonal ist autorisiert und entsprechend geschult, um folgende Arbeiten durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none">– Demontage, Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Prüfung, Wartung, Störungsbehebung, Außerbetriebnahme <p>Das Fachpersonal verfügt über mehrjährige Berufserfahrung im technischen Bereich, z.B. als Mechaniker oder Maschinenschlosser.</p> <p>Das Fachpersonal kennt die von der Anlage ausgehenden Restrisiken und ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahrenstellen selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.</p> |
| Hersteller | Der Hersteller ist derjenige, der eine in den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie fallende Maschine oder unvollständige Maschine konstruiert und/oder baut. |
| Lebensphasen | Als Lebensphasen werden alle Zustands- und Verwendungsphasen der Anlage bezeichnet. Dies gilt ab dem Verlassen der Fabrikationsstätte bis zur Entsorgung der Anlage. |
| Personal | Als Personal werden alle Personen bezeichnet, die an und mit der Anlage Tätigkeiten ausführen. Personal kann zum Beispiel der Bediener, das Reinigungs- oder das Sicherheitspersonal sein. Das Personal erfüllt die vom Hersteller geforderten Personalqualifikationen. |
| Service-Techniker | Sachkundige und vom Hersteller oder dessen Beauftragten autorisierte Fachperson, für die Ausführung der Inbetriebnahme, Wartung und Instandstellung. |

3 Beschreibung

3.1 Beschreibung des Vollautomaten bzw. Halbautomaten

Die Anlage besitzt ein vollautomatisches, mikroprozessorgesteuertes Antriebssystem. Ein integrierter Fehleranalysator erkennt Betriebsstörungen sowie das Aktivieren von Sicherheitssensoren.

Bei einer vollautomatischen Anlage werden in der Betriebsart AUTOMATIK Personen von Bewegungsmeldern erfasst und dadurch das Drehkreuz mit Schrittgeschwindigkeit gestartet. Nach der letzten Personenerfassung verlangsamt das Drehkreuz seine Drehgeschwindigkeit kurz vor Erreichen der Startposition und kommt dann zum Stillstand.

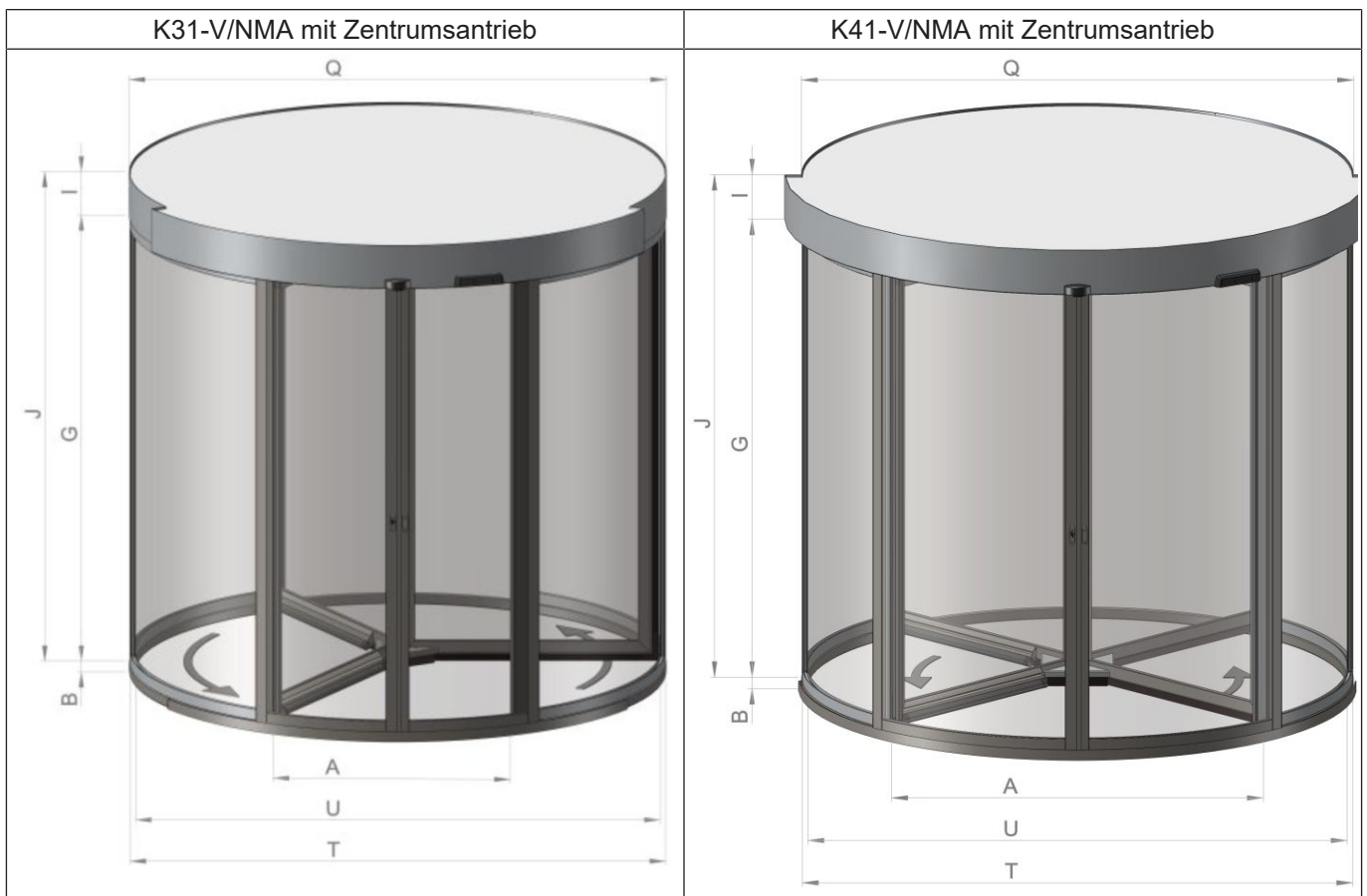
In der Betriebsart DAUER dreht sich das Drehkreuz beim Vollautomaten mit permanent langsamer Drehgeschwindigkeit. Werden Personen von Bewegungsmeldern erfasst, wird das Drehkreuz auf Schrittgeschwindigkeit beschleunigt. Nach der letzten Personenerfassung verlangsamt das Drehkreuz seine Drehgeschwindigkeit kurz vor Erreichen der Startposition und schaltet dann auf die langsame Drehgeschwindigkeit um.

In der Betriebsart HAND ist das Drehkreuz frei drehbar, ausser bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb.

Bei einer halbautomatischen Anlage (ohne Bewegungsmelder) wird das Drehkreuz durch kurzes Anschieben gestartet. Wird das Drehkreuz nicht erneut angeschoben, verlangsamt das Drehkreuz seine Drehgeschwindigkeit kurz vor Erreichen der Grundstellung und kommt zum Stillstand.

Sicherheitssensoren verhindern eine gefahrbringende Bewegung und verlangsamen oder stoppen das Drehkreuz rechtzeitig. Der entsprechende Betriebszustand oder Systemfehler wird auf dem Display der optionalen IBS-Systemanzeige ausgegeben. Mit dieser IBS-Systemanzeige lassen sich ausserdem die grundlegenden Türparameter einstellen.

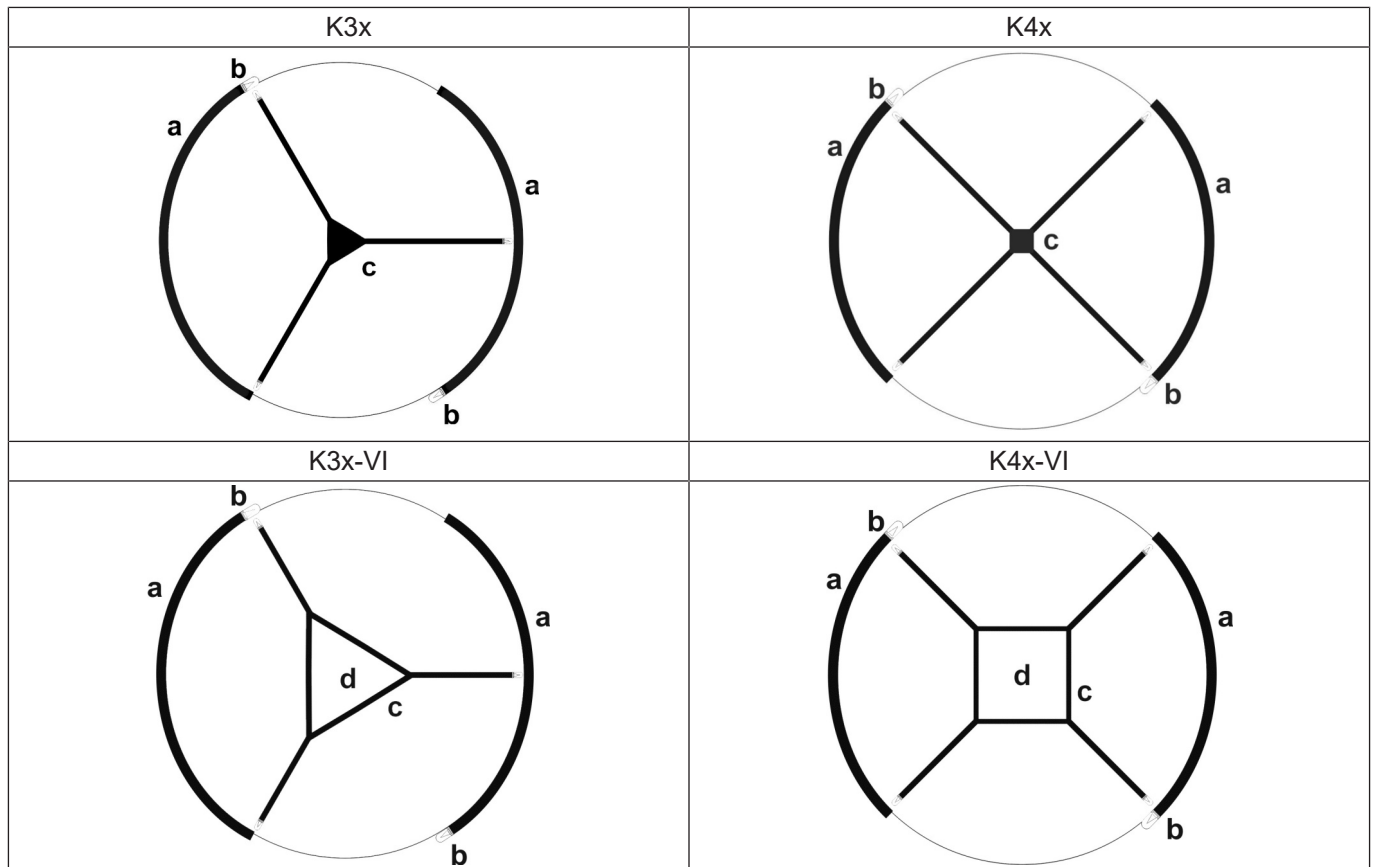
3.2 Grafische Darstellungen K31 / K41



3 Beschreibung

| K31-V/NMA mit Aussenläuferantrieb | | K41-V/NMA mit Aussenläuferantrieb | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | | | |
| K31-V/SU/NMA | | K41-V/SU/NMA | |
| | | | |
| Abkürzung | Bezeichnung | | |
| A | Durchgangsbreite | B | Bodenringhöhe |
| G | Durchgangshöhe | I | Blendenhöhe |
| J | Gesamthöhe | Q | Gesamtdurchmesser |
| T | Aussendurchmesser | U | Innendurchmesser |

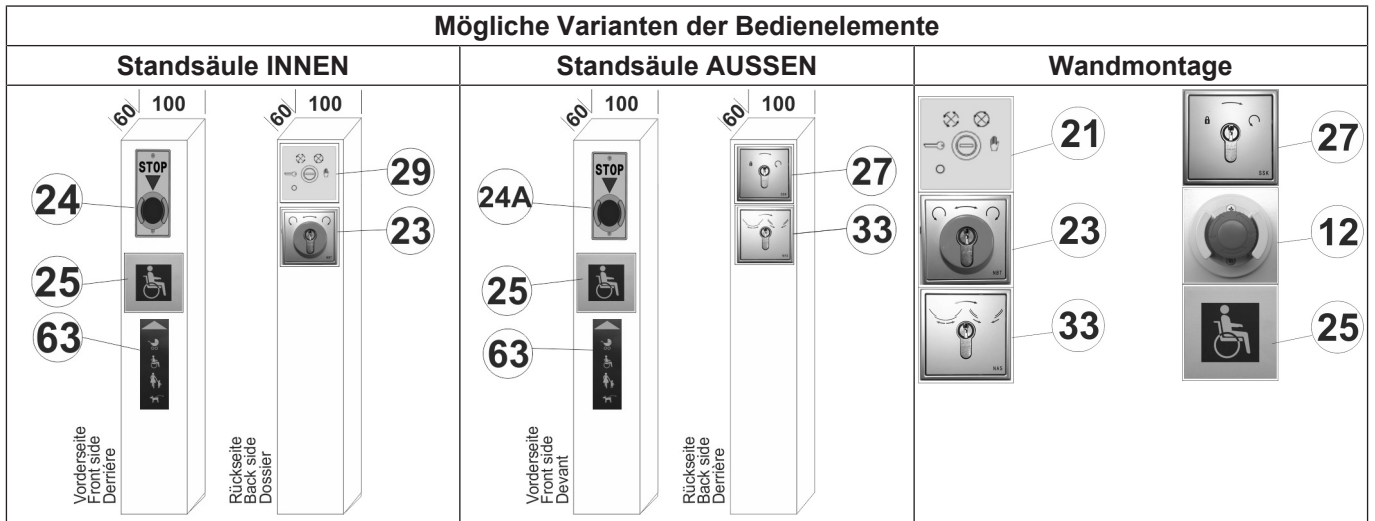
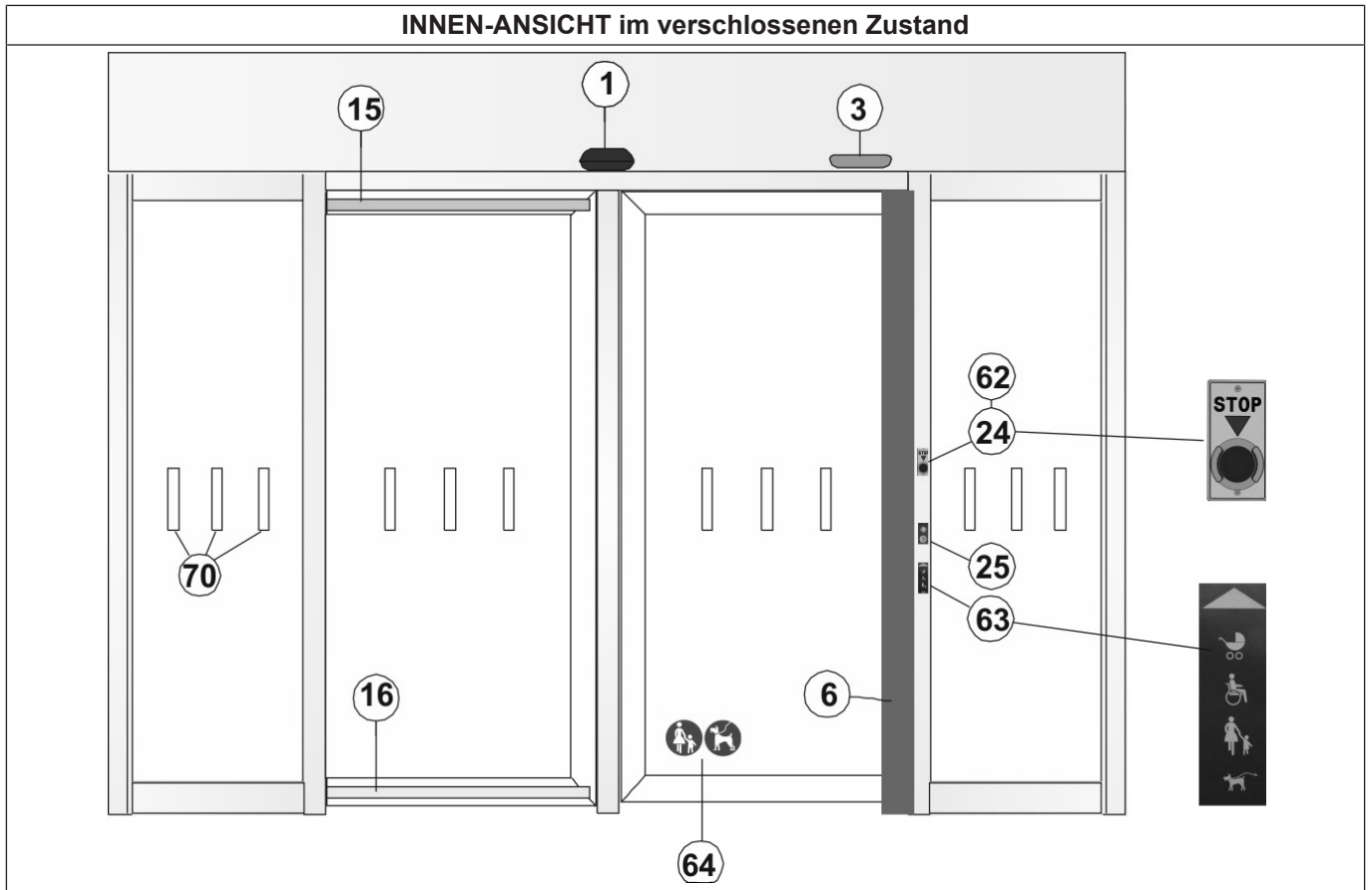
3.3 Mechanische Hauptkomponenten

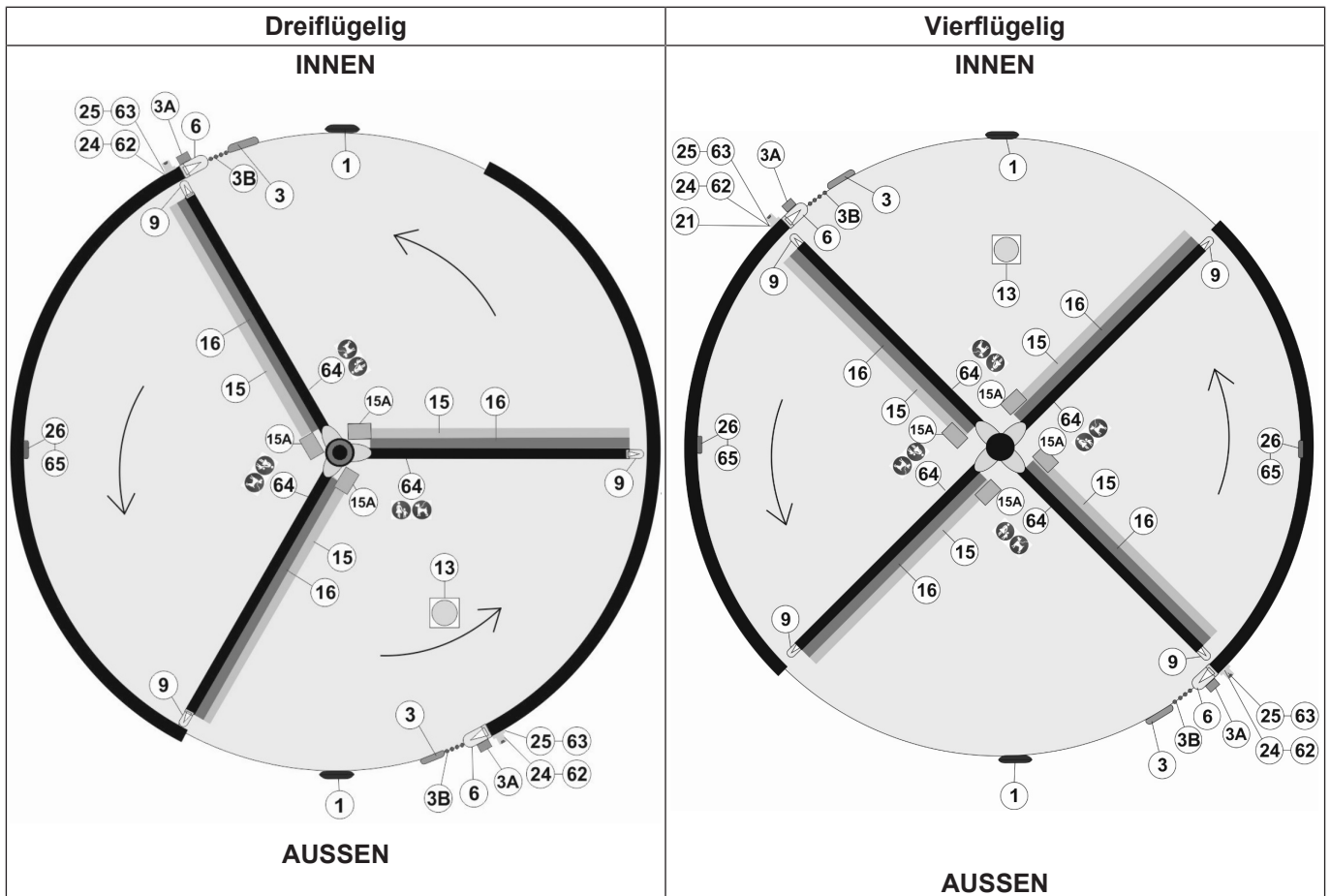


| Bezeichnung | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a | Trommelwand Gebogene, feststehende Aluminium Rahmenkonstruktion zur Aufnahme von gebogenem Glas oder Panelfüllung. |
| b | Trommelwandkante Vertikale Rahmenprofilierung als statisches Konstruktionselement zur Aufnahme von Bedienelementen. |
| c | Rotationseinheit Drehkreuz Rotierendes Innenteil der Karusselltür. |
| d | Vitrine Schaukasten im Zentrum des Drehkreuzes. |

3 Beschreibung

3.4 Sicherheitsausstattung und Bedienelemente K31 / K41





3.4.1 Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente

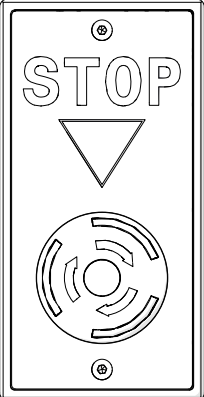
| Pos. Nr. | Komponente |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | Bewegungsmelder Hauben- oder Bodenmontage (AKI / AKA) |
| 2 | Vertikal-Vorlaufsensor Radial Schutz-Schiebeflügel (OP-VLS) |
| 3, 3A, 3B | Vertikale-Sensoren Trommelkanten (OP-VSS) |
| 4 | Horizontal-Fersenschutz-Lichtschanke SLOW (OP-HSR) |
| 5 | Horizontal-Fersenschutz-Lichtschanke STOP (OP-HSR) |
| 6 | Vertikale-Sicherheitsleisten Trommelkanten (SL-TRK) |
| 7 | Vertikal-Sicherheitsleiste Radial Schutz-Schiebeflügel (SL-RSF) |
| 8 | Vertikal-Sicherheitsleiste Radial Festflügel (SL-VSR) |
| 9 | Vertikale-Sicherheitsleisten Drehkreuzflügel (SL-VSR) |
| 10 | Radial Schutz-Schiebeflügel (RSF) |
| 11 | Kraftspeicher (Gummiseil) |
| 12 | Überwachungskontakt Radial Schutz-Schiebeflügel (UW-RSF) |
| 13 | Rotorverriegelung |
| 14 | Radial Schutz-Schiebeflügelverriegelung |
| 15, 15A | Sensoren Drehkreuzflügel (OP-VSR) |
| 16 | Horizontale-Fersenschutz-Sicherheitsleisten (SL-FES) |

3 Beschreibung

| | |
|----|----------------------------------------------------------------|
| 17 | Fuss-Schutzsensor Radial Schutz-Schiebeflügel |
| 18 | Vertikale-Lichtschranken Trommelkanten |
| 19 | Überwachungskontakte Nachtverschlussflügel (UW-NAS) |
| 20 | Netz-Hauptschalter (UW-HAS) |
| 21 | Bedienungseinheit BDE-D-KTA |
| 22 | Schlüsselschalter BDE-V |
| 23 | Schlüssel-Notbetriebstaster |
| 24 | Not-Halt-Schalter |
| 25 | Behindertentaster |
| 26 | Start-Taster |
| 27 | Schlüssel-Schwenk-Kontakt |
| 28 | Kontaktmatte Sperrsegment |
| 29 | Schlüsselbedienungsschalter |
| 30 | Schiebetürantrieb STA 20 |
| 31 | Schiebetür-Bedienungseinheit BDE-D-STA |
| 32 | Ampel rot/grün (Alternativ in Standsäule) |
| 33 | Schlüssel-Wendetaster Nachtverschluss |
| 34 | Lichtschranken Pendelflügelgelenke |
| 35 | Not-Auf-Schalter |
| 36 | Kontaktmatte Ausgangsrichtung |
| 37 | Kontaktmatte Eingangsrichtung |
| 38 | Bauseitiger Codekartenleser (1x Innenseite und 1x Aussenseite) |
| 39 | Horizontale Sensorleiste (Öffnungs- und Schliessseite) |
| 40 | Verriegelungs-Rück-Meldung VRM Rotor |
| 41 | Tür-Positions-Anzeige TPA Rotor |
| 42 | Verriegelungs-Rückmeldung VRM Radial Schutz-Schiebeflügel |
| 43 | Tür-Positions-Anzeige TPA Radial Schutz-Schiebeflügel |
| 44 | Antriebskasten (Unterflur) |
| 45 | Absicherungssensoren (Scherkante / Quetschkante) |
| 46 | Elektromagnetisches Schloss mit Riegelkontakt |
| 47 | Drehkreuz-Verriegelung |
| 48 | „Offenstellung“ Nachtverschlussflügel |
| 49 | FPC-Servicesteckdose |
| 50 | Beleuchtung |
| 51 | Kombisensoren |

| | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60 | Kunststoffschild Hersteller-Logo |
| 61 | Anlagen-Typenschild |
| 62 | Aufkleber STOP |
| 63 | Aufkleber Kinderwagen / Rollstuhlfahrer / Mutter + Kind / Hund |
| 64 | Aufkleber Mutter + Kind / Hund |
| 65 | Aufkleber START |
| 66 | Aufkleber Maximalgewicht |
| 67 | Aufkleber „Revisionsöffnung“ |
| 70 | Glaskennzeichnung (Beispiel) Die Kennzeichnung von Glasflächen dient zur Reduzierung der Anstossgefahr. Transparente Flügel oder Flügeloberflächen müssen deutlich erkennbar sein, z. B. durch dauerhafte Kennzeichnung, geeignete Beschriftung oder Verwendung gefärbter Werkstoffe. Als mögliche Kennzeichnung dienen Aufkleber, Sandstrahlungen oder Glaseinfärbung / Einätzungen. Die Anzahl und Ausführung wird separat festgelegt. |
| 71 | Bürstendichtung Die Rahmentürflügel der Rotationseinheit sind rundum mit auswechselbaren Bürstendichtungen gegen Zugluft abgedichtet. |
| 72 | Kranz Umlaufende Kranzblende aus gebogenen Aluminiumblechen. Im Innenraum ist der komplette Antrieb mit der Steuerung untergebracht. Die Deckenuntersicht ist Teil der Drehkreuzeinheit und ist mit zentrisch geschnittenen Alu-Paneelen verkleidet, die für Revisionszwecke abnehmbar sind. |
| 73 | Externer Schaltschrank |
| 74 | Totmann-Taste |

3.5 Not-Halt-Schalter

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Durch Betätigung des Not-Halt-Schalters wird die Drehbewegung des Drehkreuzes sofort gestoppt, das Drehkreuz frei geschaltet und ist manuell drehbar.</p> <p>Nach Rücksetzen des Not-Halt-Schalters wird wieder die eingestellte Betriebsart ausgeführt.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

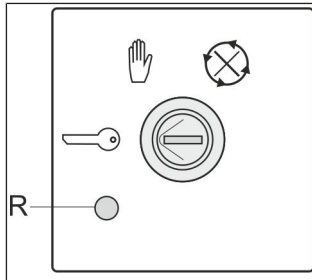


HINWEIS

Bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb kann das Drehkreuz nicht manuell gedreht werden!

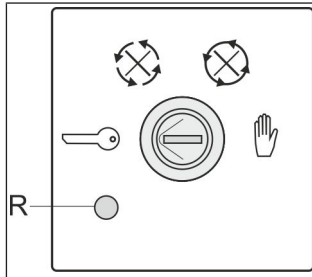
3 Beschreibung

3.6 Schlüsselbedienungsschalter Halbautomat



Mit dem Schlüsselbedienungsschalter können die Betriebsarten VERRIEGELT-HAND-AUTOMATIK eingestellt werden.
Im Schlüsselbedienungsschalter ist ausserdem die Resettaste (R) integriert, nach deren Betätigung die Anlagensteuerung neu initialisiert wird.

3.7 Schlüsselbedienungsschalter Vollautomat



Mit dem Schlüsselbedienungsschalter können die Betriebsarten VERRIEGELT-AUTOMATIK-DAUER-HAND eingestellt werden.
Im Schlüsselbedienungsschalter ist ausserdem die Resettaste (R) integriert, nach deren Betätigung die Anlagensteuerung neu initialisiert wird.

3.8 Gebrauchsinfo zu Bewegungsmeldern



HINWEIS

Sich bewegende Gegenstände, z. B. lose Plakate oder Pflanzen, die sich im Erfassungsbereich bewegen, können einen unbeabsichtigten Startvorgang auslösen.

Die Bewegungsmelder sind pro Zugangsseite der Anlage (siehe Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente) montiert.

Diese Bewegungsmelder erfassen sich bewegende Personen. Wird der Erfassungsbereich eines Bewegungsmelders z. B. in der Betriebsart AUTOMATIK betreten, startet das Drehkreuz aus der Grundposition. Wird der Erfassungsbereich eines Bewegungsmelders in der Betriebsart DAUERDREHEN (langsame Geschwindigkeit) betreten, beschleunigt das Drehkreuz von der langsamen Geschwindigkeit auf Schrittgeschwindigkeit.

3.9 Vertikal-Sicherheitssensoren oder Lichtschranken Trommelkanten

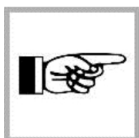
An den Zugangsseiten der Anlage wird zwischen den rotierenden Drehkreuzflügeln und den feststehenden Trommelwandkanten, mit vertikal zum Boden abstrahlenden Sicherheitssensoren oder mit vertikalen Lichtschranken, der Gefahrenbereich abgesichert.

Diese Sicherheitssensoren oder Lichtschranken werden erst dann zugeschaltet, wenn sich ein rotierender Drehkreuzflügel ca. 40 Grad (Gefahrenbereich) der Trommelwandkante genähert hat. Bei Aktivierung eines Sicherheitssensors, oder Unterbrechung des Lichtstrahles einer Lichtschranke, innerhalb des Gefahrenbereiches wird das Drehkreuz je nach Parametrierung der Anlagensteuerung entweder unverzüglich gestoppt oder auf Schleichfahrt geschaltet. Ist der Sicherheitssensor oder die Lichtschranke weiter aktiviert, bleibt der parametrierte Stopp erhalten. Die parametrierte Schleichfahrt wird bei aktivem Sicherheitssensor so lange gehalten, bis das Drehkreuz die Endposition erreicht hat. Danach beschleunigt das Drehkreuz wieder bis zum Einschaltpunkt des Sicherheitssensors oder der Lichtschranke. Ist kein Sicherheitssensor mehr aktiviert, oder der Lichtstrahl der Lichtschranke nicht mehr unterbrochen, beschleunigt das Drehkreuz wieder auf die eingestellte normale Geschwindigkeit.

3.10 Gebrauchsinfo zu Sicherheitsleisten

**VORSICHT****Zerstörungsgefahr Sicherheitsleiste**

- a) Personen und Sachschäden durch Funktionsstörungen an der Sicherheitsleiste
- ⇒ Keine spitzen oder scharfkantigen Gegenstände bei Tätigkeiten an der Sicherheitsleiste verwenden.
 - ⇒ Keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. mineralische Öle oder Benzin bei Tätigkeiten an der Sicherheitsleiste verwenden.

**HINWEIS**

An den Trommelwandkanten der Anlage und an den unteren und äusseren Drehkreuzprofilen der Drehkreuzflügel sind in Drehrichtung vertikale und horizontale Sicherheitsleisten aus weichem Gummi montiert. Bei Betätigung einer Sicherheitsleiste stoppt die Drehbewegung des Drehkreuzes sofort.

Wird die Sicherheitsleiste nicht mehr betätigt, setzt das Drehkreuz die Drehbewegung wieder fort.

3.11 Horizontale und Vertikale Sicherheitsleisten

An den Trommelwandkanten der Anlage und an den unteren und äusseren Drehkreuzprofilen der Drehkreuzflügel sind in Drehrichtung vertikale und horizontale (siehe Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente) Sicherheitsleisten aus weichem Gummi montiert. Bei Betätigung einer Sicherheitsleiste stoppt die Drehbewegung des Drehkreuzes sofort.

Wird die Sicherheitsleiste nicht mehr betätigt, setzt das Drehkreuz die Drehbewegung wieder fort.

3.12 Übersicht der Türparameter

| | |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Softwareversionen | K30_121 / K40_121 |
| Türtypen | K31-V/xx + K31-H/xx / K41-V/xx + K41-H/xx |

| MP | Bezeichnung | Grund-Einstellung | Einstellbereich | | |
|----|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------|-------------|
| 02 | Beschleunigungszeit | 08 | 00.. 15 | | |
| 03 | Schleichweg | 10 | 01.. 255 | | |
| 04 | Schleichgeschwindigkeit | 08 | 05.. 20 [%] | | |
| 05 | Langsame Geschwindigkeit | 30 | 10.. 100 [%] | | |
| 06 | Schnelle Geschwindigkeit | 60 | 10.. 100 [%] | | |
| 07 | Überstrom | 100 | 10.. 100 [%] | | |
| 08 | Not-Stopp-Bremszeit | 05 | 00.. 15 | | |
| 09 | Einschaltpunkt Fotosensor Trommel | 90 | 00.. 255 [Trommelkante-0..90°] | | |
| 10 | Sensortyp Trommelkante | 1 | Sensor-Typ | Ausgang | Wert |
| | | | Test low aktiv | NO | 0 |
| | | | Test low aktiv | NC | 1 |
| | | | Test high aktiv | NO | 2 |
| | | | Test high aktiv | NC | 3 |
| | | | Kein Test | NO | 4 |
| | | | Kein Test | NC | 5 |
| 11 | Startwinkel | 00 | 00 [man. Start AUS] 01..255 [00..45°] | | |
| 12 | Bremszeit—Schleichfahrtsensor | 08 | 00..15 | | |
| 13 | Ausschaltpunkt Fotosensor Trommel | 00 | 00..255 [Trommelkante - 0..90°] | | |
| 14 | Freischaltung Drehkreuz in AUS | 00 | 0 [AUS] 01..20 [Sek.] | | |

3 Beschreibung

| MP | Bezeichnung | Grund-Ein- stellung | Einstellbereich | | | |
|----|--------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|----------------|------|-------------|
| | | | Typ | Stromlos | *VRM | Wert |
| 15 | Verriegelungstyp | 2 | monostabil | ZU | ja | 0 |
| | | | monostabil | AUF | Ja | 1 |
| | | | monostabil | ZU | nein | 2 |
| | | | monostabil | AUF | nein | 3 |
| 16 | Fotosensortyp Schleich | 1 | Sensor-Typ | Ausgang | | Wert |
| | | | Test low aktiv | NO | | 0 |
| | | | Test low aktiv | NC | | 1 |
| | | | Kein Test | NO | | 2 |
| | | | Kein Test | NC | | 3 |
| 17 | Not-Stopp-Modul | 1 | 0...1 [ohne .. mit] | | | |
| 18 | Anzahl Drehsegmente | 3 / 4 | 1 ...4 [1/3.... 4/3 Umdrehungen, 90°..480°] | | | |
| 19 | Verzögerung bis zum Verriegeln | 0 | 0 ... 20 [Sek.] wirkt nur bei Halbautomat- MP10>0 | | | |
| 20 | Funktion Fotosensor Trommel | 0 | 0 ... 1 [Stopp .. Schleich] | | | |
| 21 | Freigabe Not-Halt | 0 | 0 ... 1 [manuell .. automatisch] | | | |
| 22 | Immer verriegelt | 0 | 00..1 [Aus .. Ein] | | | |

*VRM = Verriegelungsrückmeldung

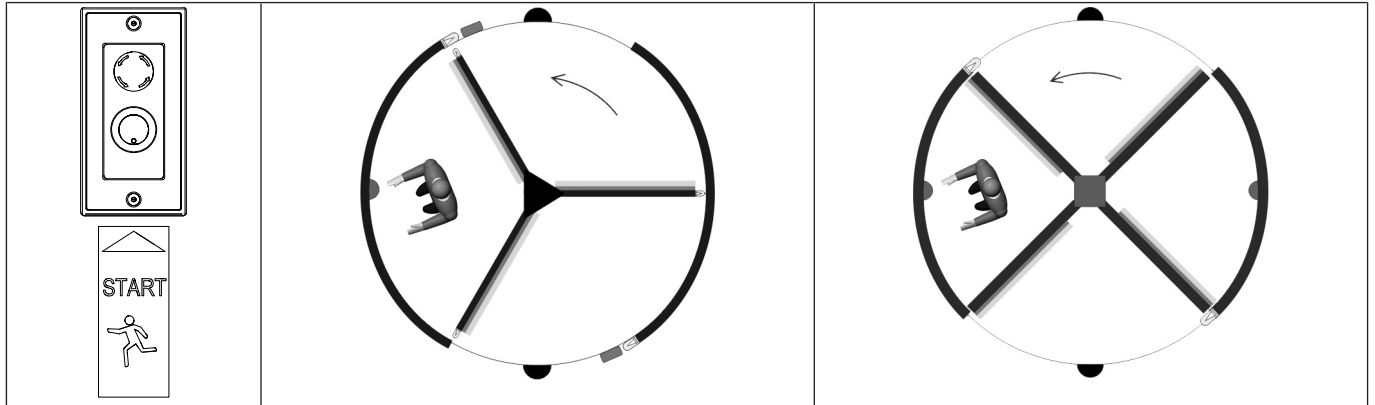
4 Optionen

4.1 Start-Taster



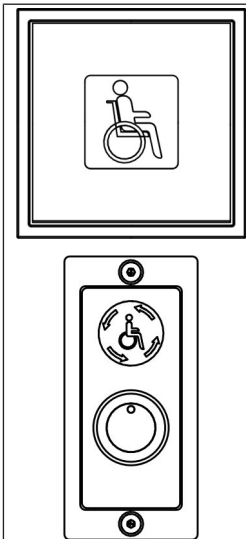
WICHTIG

In der Betriebsart **VERRIEGELT** wird die Funktion des Start-Tasters nach 10 Minuten deaktiviert.



Durch Betätigung eines Start-Tasters startet das Drehkreuz und dreht eine Umdrehung um das Einsperren zu verhindern. Der Start-Taster ist bei Netzausfall ohne Funktion.

4.2 Behindertentaster



Durch Betätigung eines Behindertentasters in Betriebsart **AUTOMATIK** oder **EINBAHN**, startet das Drehkreuz und dreht sich mit langsamer Geschwindigkeit 360°, inklusive einer weiteren Segmentdrehung.

Die Bewegungsmelder (falls vorhanden) werden so lange inaktiv geschaltet.

In der Betriebsart **DAUERDREHEN** dreht sich das Drehkreuz in langsamer Geschwindigkeit. Wird ein Behindertentaster betätigt bleibt die langsame Geschwindigkeit erhalten.



HINWEIS

Wird der Erfassungsbereich eines Bewegungsmelders ohne Betätigung eines Behindertentaster betreten, beschleunigt das Drehkreuz auf Schrittgeschwindigkeit.

4.3 Schlüsselschwenkkontakt (SSK)



Durch Betätigung des Schlüsselschwenkkontaktes (siehe Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente) startet das Drehkreuz in allen Betriebsarten, außer **HAND**, und dreht sich um mindestens 360°.

In der Betriebsart **HAND** oder bei betätigtem Not-Halt-Schalter kann das Drehkreuz nur manuell gedreht werden, außer bei Unterfluranlage mit Getriebeantrieb.

In der Betriebsart **VERRIEGELT** wird das Drehkreuz wieder automatisch verriegelt (falls elektrische Verriegelung vorhanden).

Alternativ – Bauseitiger Codekartenleser (CKL)

4 Optionen

4.4 Not-Auf-Schalter (Pendelflügel)

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Nach der Betätigung des Not-Auf-Schalters (siehe Legende der Sicherheits- und Bedienelemente) erfolgt ein sofortiger Stopp des Drehkreuzes. Die Pendelflügel-Arretierungen werden gelöst (siehe Pfeil).</p> <p>Die Pendelflügel sind frei geschaltet und können manuell aufgeklappt werden.</p> <p>Um die normale Betrieb der Anlage wieder herzustellen, muss zuerst der Not-Auf-Schalter zurückgesetzt werden.</p> <p>Ist der Not-Auf-Schalter wieder zurückgesetzt müssen anschliessend alle Pendelflügel manuell in ihre Ursprungsposition zurückgedreht werden. Die Pendelflügel-Arretierungen halten die Pendelflügel in der Ursprungsposition (siehe Pfeil).</p> <p>Um den AUTOMATIKBETRIEB starten zu können, muss die Anlagensteuerung neu normiert werden.</p> <p>Hierzu ist der Schlüsselbedienungsschalter kurzzeitig auf Betriebsart VERRIEGELT und anschliessend wieder auf AUTOMATIK zu drehen, dadurch ist die Wiederanlaufsperrung aufgehoben.</p> <p>Das Drehkreuz startet eine Einmessfahrt, dabei dreht sich das Drehkreuz um ca. 1-2 Umdrehungen mit Schleichgeschwindigkeit. Nach Beenden der Einmessfahrt ist die Anlage wieder betriebsbereit.</p> |
| | |

4.5 Schlüssel-Notbetriebstaster



WARNUNG

Es besteht für Körperteile Quetsch- und Einzugsgefahr

Während der Notbetriebsfahrt werden aktivierte Sicherheitssensoren, oder Elektro-Sicherheitsleisten ignoriert.

Dies kann bei Unachtsamkeit zu Personen- oder Sachschaden führen. Im Gefahrenfall den Not-Halt-Schalter sofort betätigen.

Der Bediener muss unbedingt Sichtkontakt vom Einbauort des Schlüssel-Notbetriebstasters zur Anlage haben!

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Sollte der Betrieb der Anlage verhindert sein, z.B. durch einen defekten Sicherheitssensor, kann das Drehkreuz mittels des Schlüssel-Notbetriebstasters (siehe Legende der Sicherheitsausstattung und Bedienelemente) in Drehrichtungen in eine gewünschte Position gedreht werden.</p> <p>Funktion: Löst eine Drehung mit reduzierter Geschwindigkeit aus. Kann Sicherheitssensoren ignorieren. Der Not-Halt-Schalter bleibt weiterhin in übergeordneter Funktion.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Taster | Betriebsart | Funktion |
|-----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>betätigt</p> | <p>Notbetrieb</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Nur solange der Schlüssel-Notbetriebstaster nach Pfeilrichtung gedreht und gehalten wird, dreht sich das Drehkreuz mit langsamer Geschwindigkeit und hält in der Grundposition (Verriegelungsposition) automatisch an (Totmann-Funktion). – Wird der Schlüssel-Notbetriebstasters nicht gedreht und gehalten, stoppt das Drehkreuz und bleibt in der aktuellen Position stehen. |

4.6 Lichtschalter

Die Beleuchtung kann oder wird mit einem bauseitigen Lichtschalter oder durch die Gebäudeleittechnik entweder AUS oder EIN geschaltet.

4.7 Vorlaufsensoren Drehkreuzflügel

Vorlaufsensoren, die in der Decke integriert oder direkt auf dem Drehkreuzflügelrahmen montiert sind, tasten vor den Drehkreuzflügeln entlang der vorderen senkrechten Flügelkante den Gefahrenbereich zum Boden hin ab. Die Sensoren sind während der Drehbewegung permanent aktiviert. Bei Auslösung wird die Drehbewegung des Drehkreuzes gestoppt. Wird der Sensor nicht mehr ausgelöst, setzt das Drehkreuz seine Drehbewegung fort.

4.8 Vertikale-Sicherheitssensoren Trommelgehbereich

Mitdrehende, vertikal zum Boden abstrahlende Sicherheitssensoren, sind oben an den Drehkreuzflügeln und ggf. über dem Drehkreuzmittelteil montiert. Sie sichern den Gefahrenbereich von ca. 15-20 cm vor dem jeweiligen Drehkreuzflügel bis zur Drehkreuzmitte ab. Bei Aktivierung eines Sicherheitssensors innerhalb des Gefahrenbereiches wird das Drehkreuz je nach Parametrierung auf Schleichfahrt oder Stopp geschaltet. Die Schleichfahrt wird bei aktivem Sicherheitssensor so lange gehalten, bis eine horizontale oder vertikale Elektro-Sicherheitsleiste am Drehkreuz betätigt wird. Dadurch wird das Drehkreuz gestoppt. Ist die Elektro-Sicherheitsleiste nicht mehr betätigt und kein Sicherheitssensor mehr aktiviert, startet und beschleunigt das Drehkreuz wieder auf die eingestellte normale Schrittgeschwindigkeit.

4.9 Vertikale-Multifunktionssensoren Trommelgehbereich

Mitdrehende, vertikal zum Boden abstrahlende Sensoren, sind oben an den Drehflügeln montiert. Sie sichern den Gefahrenbereich von ca. 15 -20 cm vor dem jeweiligen Drehkreuzflügel bis zur Drehkreuzmitte ab. Wird eine Person während der Drehkreuzbewegung im Bereich von ca. 2/3 der Drehkreuzflügelbreite erfasst, so stoppt das Drehkreuz sofort. Ebenfalls stoppt das Drehkreuz sofort, wenn eine Person während der Drehbewegung im Zentrumsbereich von ca. 1/3 der Drehkreuzflügelbreite erfasst wird. Befinden sich keine Personen oder Gegenstände usw. im Detektionsbereich der Sensoren, startet und beschleunigt das Drehkreuz wieder auf Schrittgeschwindigkeit.

4.10 Horizontale-Lichtschranken Pendelflügelgelenke (Stopp)

Mitdrehende, horizontal abstrahlende Lichtschranken, sind unten entlang der Pendelflügelgelenke montiert. (siehe Pos. Nr. 34 „Legende der Sicherheits- und Bedienelemente“).

Sie sichern den Gefahrenbereich zwischen dem Fussboden und der jeweiligen Pendelflügelgelenk-konstruktion ab. Wird der Lichtstrahl einer Lichtschranke während der Drehkreuzbewegung unterbrochen, erfolgt ein sofortiges Stoppen des Drehkreuzes. Befinden sich keine Personen oder Gegenstände usw. im Lichtstrahl der Lichtschranke, startet und beschleunigt das Drehkreuz wieder auf Schrittgeschwindigkeit.

4.11 Luftschleieransteuerung

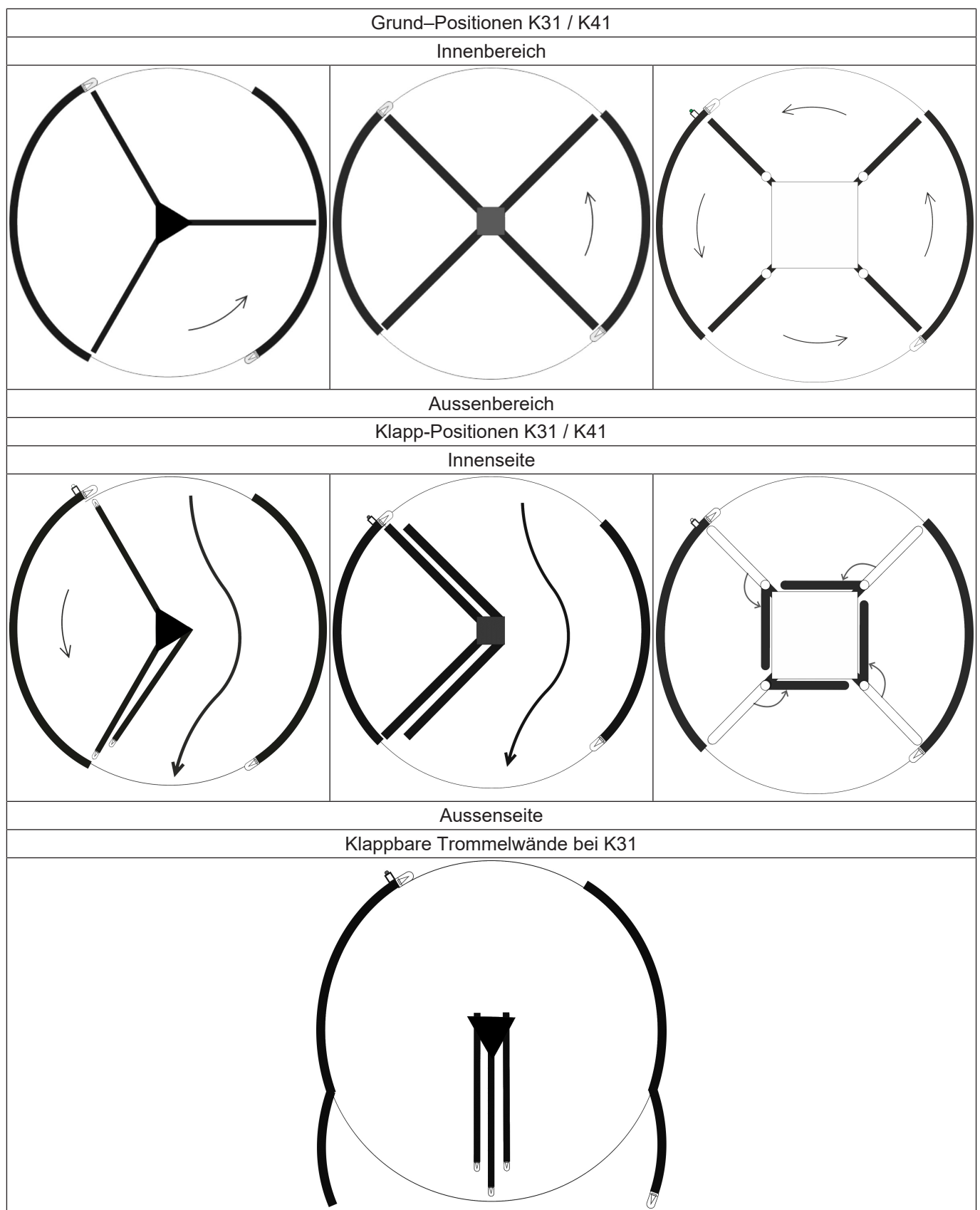
Ausblasung direkt in den Innenraum über Ausblaskanal der im Türradius gebaut ist.

Die Ansteuerung des Luftschleiers erfolgt durch einen potentialfreien Türkontakt, der auslöst, sobald sich das Drehkreuz zu drehen beginnt.

4.12 Klappbare Drehkreuzflügel und / oder klappbare Trommelwände

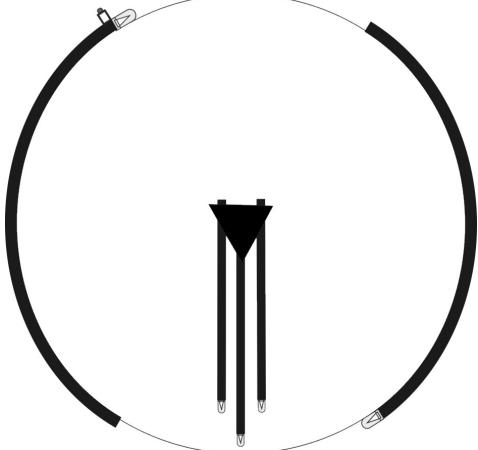
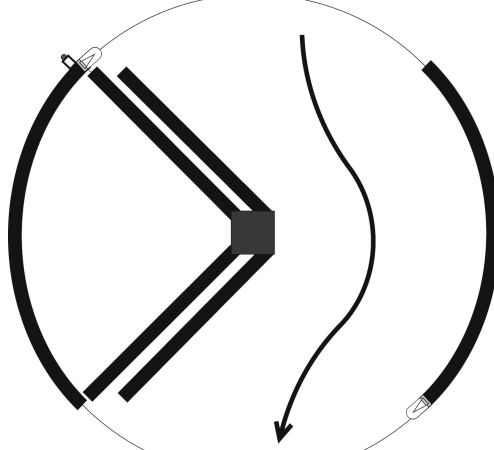
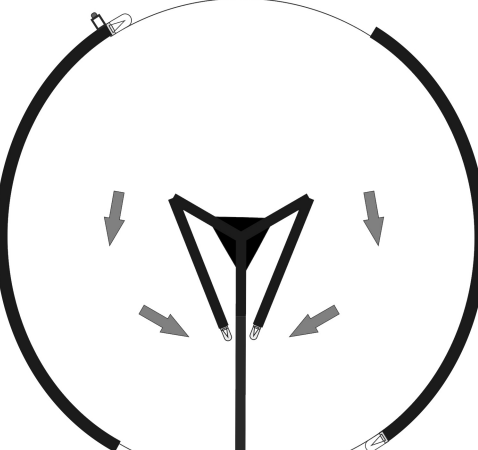
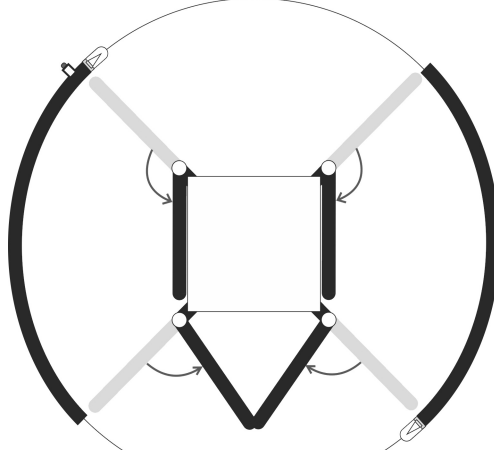
Die Anlage kann z.B. mit klappbaren Drehkreuzflügel und / oder bei einer dreiflügeligen Anlage auch mit klappbaren Trommelwänden ausgeführt werden. Wird ein Drehkreuzflügel und / oder eine Trommelwand manuell aufgeklappt, wird dieser Zustand per Überwachungsschalter der Anlagensteuerung signalisiert. Gleichzeitig wird die Drehkreuzbewegung in allen Betriebsarten sofort gestoppt und die Anlagensteuerung abgeschaltet. Um die eingestellte Betriebsart fortsetzen zu können, müssen alle Drehkreuzflügel und / oder die Trommelwände wieder manuell in ihre Ursprungsposition eingerastet werden. Das Drehkreuz startet automatisch und führt die eingestellte Betriebsart fort.

4 Optionen



4.13 Pendelflügel-Schalter K31 / K41 (break out)

Durch Betätigen des Schalters dreht sich das Drehkreuz in allen Betriebsarten in die Grundposition (siehe linke Grafik). Danach gibt der entsprechende Haftmagnet den pendelgelagerten Drehkreuzflügel frei. Der Pendelflügel kann anschliessend manuell weggeklappt werden (siehe Grafiken als Beispiele). Somit ist schnelleres Durchschreiten der Anlage gewährleistet. Nach Rücksetzen des Schalters müssen die Pendelflügel wieder manuell in ihre Ursprungsposition eingerastet werden. Das Drehkreuz startet sodann automatisch in der eingestellte Betriebsart.

| Klapp-Positionen K31 bei Break out | Klapp-Positionen K41 bei Break out |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Innenbereich</p>  | <p style="text-align: center;">Innenbereich</p>  |
| <p style="text-align: center;">Aussenbereich</p>  | <p style="text-align: center;">Aussenbereich</p>  |

4.14 Verriegelungsrückmeldung und Türpositionsanzeige

Meldekontakte (potentialfreie Schliesserkontakte maximale Kontaktbelastung 24Volt AC/DC/0,3 Ampere) zur Abfrage des Verriegelungszustandes des Drehkreuzes oder / und Nachtverschlusses. Die Position der Nachtverschlussflügel kann ebenfalls abgefragt werden.

In manchen Ländern sind entsprechend dem Verband der deutschen Sachversicherer (VdS) geprüfte Meldekontakte (potentialfreie Schliesserkontakte, geprüft nach VdS- Klasse C, maximale Kontaktbelastung 24Volt AC/DC/0,3 Ampere) gefordert. Diese sind somit für den Einsatz in zertifizierten Alarmsystemen geeignet.

4.15 Überstrom- Blockier- und Schwerlauferkennung

Überstromerkennung

Streift das Drehkreuz auf der Bodenoberfläche zu stark oder stösst es auf ein Hindernis und blockiert, ohne dass ein Sicherheitselement ausgelöst wurde, wird dies als Überstrom gewertet. Die Steuerung schaltet den Antrieb ab. Auf dem optionalen IBS-Display erscheint die Meldung [08]. Anschliessend erfolgt nach ca. 2 Sekunden ein erneuter Anlaufversuch mit der eingestellten Geschwindigkeit.

Blockierererkennung

Bewegt sich das Drehkreuz bei einem Anlaufversuch nach einer Überstromerkennung nicht, wird dies als Blockierung gewertet. Nach insgesamt 10 hintereinander folgenden Anlaufversuchen ohne Drehbewegung (Blockierung), wird die Anlage still gesetzt. Auf dem optionalen IBS-Display erscheinen die Meldungen [08] und [25]. Die Anlage kann nur durch eine Normierung wieder gestartet werden.

Schwerlauferkennung

Bewegt sich das Drehkreuz bei einem Anlaufversuch nach einer Überstromerkennung nur schrittweise, wird dies als Schwerlauf gewertet. Nach insgesamt 30 hintereinander folgenden Anlaufversuchen mit schrittweisen Drehbewegungen (Schwerlauf), wird die Anlage still gesetzt. Auf dem optionalen IBS-Display erscheinen die Meldungen [08] und [26]. Die Anlage kann nur durch eine Normierung wieder gestartet werden.

Überlastzähler

Tritt nach Anlauf des Drehkreuzes keine Überlast für die Dauer von ca. 3 Sekunden (Fehler [08]) auf, werden die Überlastzähler zurückgesetzt. Die Überlastzähler werden ebenso zurückgesetzt, wenn die Fehlerauslösung [25] oder [26] eintritt.

4.16 Nachtverschluss



HINWEIS

Die Anlage ist an der äusseren Zugangsstelle mit einem Nachtverschluss ausgestattet. Wird dieser während der Drehbewegung manuell aus seiner Offenlage verschoben, stoppt das Drehkreuz aus Sicherheitsgründen sofort. Der automatische Betrieb ist aus Sicherheitsgründen nur bei vollständig geöffnetem Nachtverschluss möglich. Bei Netzausfall bleibt der Zustand des Nachtverschlusses VERRIEGELT oder ENTRIEGELT erhalten.

4.16.1 Nachtverschluss-Manuell

Nachtverschluss mit mechanischer Stangenschloss- oder Schwenkschlossverriegelung

Die Ver- und Entriegelung des Nachtverschlusses erfolgt mit im Türrahmen integrierten Schlössern per Profilzylinder.

Befindet sich der Nachtverschluss im verriegelten Zustand, so muss dieser entriegelt und vollständig manuell aufgeschoben werden.

Anschliessend können die Betriebsarten der Anlage eingestellt werden.

4.16.2 Nachtverschluss-Totmann



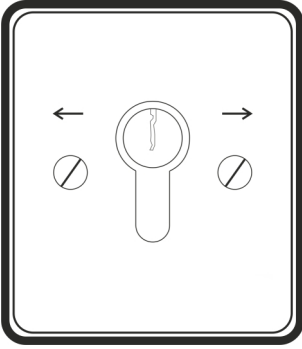
HINWEIS

Zur Vermeidung von Quetschgefahren muss der Bediener während der AUF- und ZU-Fahrt den Nachtverschluss ungehindert einsehen können.



HINWEIS

Ist der Nachtverschluss manuell verriegelt (z.B. mit Stangenschloss) muss vor dem Betätigen des Schlüssel-Wendetasters sichergestellt sein, dass die Nachtverschlussflügel vorher manuell entriegelt worden sind.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;">Schalterbeispiel</p> | <p>Öffnungsvorgang: Durch Drehen und Halten des Schlüssel-Wendetasters nach rechts (siehe Pfeilrichtung) wird der Nachtverschluss geöffnet. Ist der Nachtverschluss elektrisch verriegelt wird dieser gleichzeitig entriegelt. Der Öffnungsvorgang wird sofort gestoppt, sobald der Schlüssel-Wendetaster nicht mehr gedreht und gehalten wird. Der Öffnungsvorgang kann durch erneutes Drehen und Halten nach rechts (siehe Pfeilrichtung) fortgesetzt werden.</p> <p>Schliessvorgang: Durch Drehen und Halten des Schlüssel-Wendetasters nach links (siehe Pfeilrichtung) wird der Nachtverschluss zugefahren. Der Schliessvorgang wird sofort gestoppt, sobald der Schlüssel-Wendetaster nicht mehr gedreht und gehalten wird. Ist der Nachtverschluss elektrisch verriegelt wird dieser in der Geschlossenposition automatisch verriegelt.</p> <p>Kollisionserkennung: Stösst ein Nachtverschlussflügel während des Schliessens oder Öffnens gegen ein Hindernis, stoppt der Nachtverschluss und bleibt stehen. Der nächste Schliess- oder Öffnungsvorgang wird bei Drehen und Halten des Schlüssel-Wendetasters erneut ausgeführt.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4.16.3 Nachtverschluss Halbautomatisch



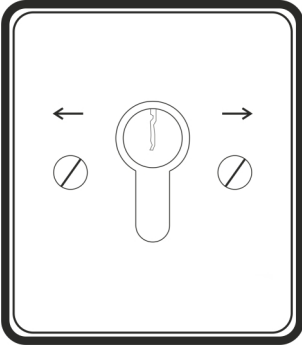
HINWEIS

Zur Vermeidung von Quetschgefahren muss der Bediener während der AUF- und ZU-Fahrt den Nachtverschluss ungehindert einsehen können.



HINWEIS

Ist der Nachtverschluss manuell verriegelt (z.B. mit Stangenschloss) muss vor dem Betätigen des Schlüssel-Wendetasters sichergestellt sein, dass die Nachtverschlussflügel vorher manuell entriegelt worden sind.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;">Schalterbeispiel</p> | <p>Halbautomatischer Nachtverschlussantrieb mit elektrischer Verriegelung</p> <p>Der Nachtverschluss ist geschlossen und elektrisch verriegelt (falls vorhanden).</p> <p>Durch kurzes Drehen des Schlüssel-Wendetasters nach rechts (siehe Pfeilrichtung) wird der Nachtverschluss in allen Karusselltür-Betriebsarten entriegelt und geöffnet.</p> <p>Nur wenn der Nachtverschluss komplett geöffnet ist, kann das Drehkreuz gestartet werden.</p> <p>Durch kurzes Drehen des Schlüssel-Wendetasters nach links (siehe Pfeilrichtung) wird der Nachtverschluss in allen Karusselltür-Betriebsarten wieder geschlossen und verriegelt.</p> <p>Während dem Öffnungs-, bzw. Schliessvorgang kann mit dem Schlüssel-Wendetaster in die Gegenrichtung geschaltet werden.</p> <p>Absicherungssensoren: Wird während des Schliessvorganges der Erfassungsbereich der Absicherungssensoren betreten, öffnet (reversiert) der Nachtverschluss sofort. Wird kein Absicherungssensor ausgelöst, schliesst der Nachtverschluss und verriegelt automatisch.</p> <p>Kollisionserkennung: Stösst ein Nachtverschlussflügel während des Öffnen bzw. Schliessens gegen ein Hindernis, stoppt der Nachtverschluss und bleibt in der aktuellen Position stehen. Der nächste Öffnungs- bzw. Schliessvorgang erfolgt ab der Behinderungsposition mit Schleichgeschwindigkeit.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4 Optionen

4.16.4 Nachtverschluss Vollautomat

Mit einem Tür-Auf-Taster, Schlüsselwendetaster oder bauseitigen Codekartenleser erfolgt die Bedienung.



VORSICHT

Nachtverschluss Quetschgefahr

a) Quetschen, Scheren oder Einziehen der Finger/Hände

⇒ Um Quetschgefahren zu vermeiden, muss der Bediener während der AUF- und ZU-Fahrt den Nachtverschluss ungehindert einsehen können.

Vollautomatischer Nachtverschlussantrieb mit elektrischer Verriegelung:

Die Anlage wird in die in Betriebsart VERRIEGELT eingestellt.

Der Nachtverschluss ist geschlossen und elektrisch verriegelt.

Durch Betätigen des Tür-Auf-Tasters, bzw. des Schlüsselwendetasters oder des bauseitigen Codekartenleser wird der Nachtverschluss entriegelt und vollständig aufgefahren.

Wenn der Nachtverschluss komplett geöffnet ist, startet das Drehkreuz, dreht mit Schrittgeschwindigkeit eine komplette Umdrehung und bleibt in der Grundposition stehen.

Anschließend schliesst sich der Nachtverschluss wieder automatisch und wird verriegelt.

In den-Betriebsarten AUTOMATIK, DAUER und HAND entriegelt sich der Nachtverschluss, öffnet automatisch und bleibt geöffnet. Wird in die Betriebsart VERRIEGELT umgeschaltet schliesst sich der Nachtverschluss wieder automatisch.

Absicherungssensoren: Wird während des Schliessvorganges der Erfassungsbereich der Absicherungssensoren betreten, öffnet (reversiert) der Nachtverschluss sofort. Wird kein Absicherungssensor ausgelöst, schliesst der Nachtverschluss und verriegelt automatisch.

Kollisionskennung: Stösst ein Nachtverschlussflügel während des Schliessens gegen ein Hindernis, stoppt der Nachtverschluss und öffnet erneut. Der nächste Schliessvorgang erfolgt ab der Behinderungsposition mit Schleichgeschwindigkeit.

Gleichfalls stoppt der Nachtverschluss, wenn ein Nachtverschlussflügel beim Öffnen gegen ein Hindernis stösst. Anschließend wird der Öffnungsvorgang mit Schleichgeschwindigkeit fortgesetzt.

4.17 Drehkreuzverriegelungsarten

4.17.1 Elektro-Verriegelung

Die Anlage ist mit einer Elektro-Verriegelung (stromlos entriegelt) ausgestattet. In der Betriebsart VERRIEGLET wird in der Grundposition (Verriegelungsposition) das Drehkreuz durch eine Elektro-Verriegelung automatisch verriegelt. Bei Ausfall der Netzversorgung wird das Drehkreuz entriegelt und somit frei drehbar.

Die Anlage ist mit einer Elektro-Verriegelung (stromlos verriegelt) ausgestattet. In der Betriebsart VERRIEGELT wird in der Grundposition (Verriegelungsposition) das Drehkreuz automatisch verriegelt, und bei Wahl einer anderen Betriebsart entriegelt.

Ein entriegeln ist nur mittels Handentriegelungsstift (Bowdenzug) in der Trommelhaube möglich, oder bei einer Unterfluranlage mit Riemenradantrieb über den Bügelgriff seitlich an der Anlage möglich (siehe Handlungsschritte).

Beachten Sie die nachfolgenden Handlungsschritte:

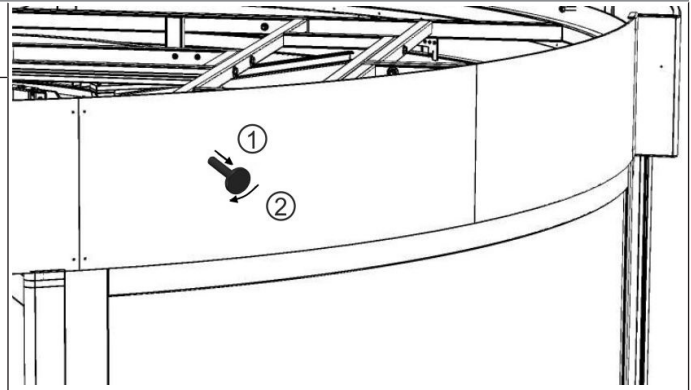
| Drehkreuz entriegeln | |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| 1 Knopf ziehen | |
| 2 Knopf nach rechts bis zum Anschlag drehen und los lassen. | |

Drehkreuz verriegeln

① Knopf nach links drehen

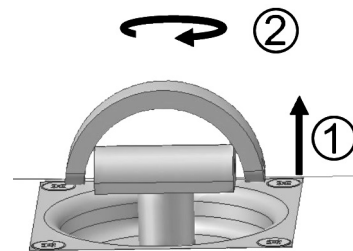
② Knopf los lassen, dabei muss Knopf einziehen.

Drehkreuz ausserhalb der Anlage langsam manuell in die Grundposition (Verriegelungsposition) drehen, bis der Verriegelungsbolzen hörbar eingerastet ist. Die Drehkreuzarretierung prüfen, das Drehkreuz darf nicht mehr drehbar sein.

**Drehkreuz unten seitlich an der Anlage entriegeln**

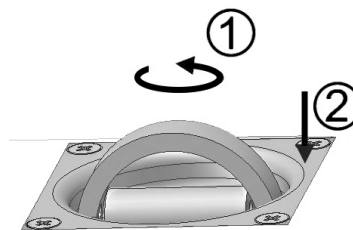
① Bügelgriff ziehen

② Bügelgriff nach rechts bis zum Anschlag drehen und los lassen.

**Drehkreuz unten seitlich an der Anlage verriegeln**

① Bügelgriff nach links drehen

② Bügelgriff los lassen, dabei muss der Bügelgriff nach unten einziehen.

**4.17.2 Drehkreuz-Stangenschloss**

Das Drehkreuz kann durch ein im Drehkreuzrahmenprofil integriertes Stangenschloss manuell verriegelt werden. Durch Drehung des Profilzylinders wird das Drehkreuz über die Deckenkonstruktion oder zusätzlich mit einer im Boden integrierten Hülse verriegelt.

4.17.3 Drehkreuz-Stangenschloss mit Endschalter (OPTION)

Beim Verriegeln des Stangenschloss wird ein Endschalter betätigt, der das Anlaufen des Drehkreuzes verhindert, da die Anlagensteuerung aus Sicherheitsgründen abgeschaltet wird.

4.17.4 Drehkreuz-Eckschloss

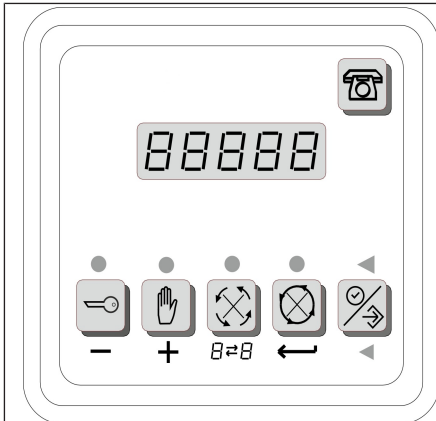
Das Drehkreuz wird durch ein am unteren Drehkreuzrahmenprofil aufgesetztes Eckschloss manuell verriegelt. Durch Drehung des Profilzylinders wird das Drehkreuz mit einer im Boden integrierten Hülse arretiert.

4.18 Akku-Notstromversorgung

Der Ladezustand des integrierten Akkus wird permanent überwacht. Sollte eine Entladung festgestellt werden, erscheint die Meldung [17] an der optionalen IBS-Systemanzeige.

4 Optionen











4.19 IBS-Systemanzeige (Service)



Die optionale IBS-Systemanzeige ist eine mikroprozessorgesteuerte Anzeige- und Programmierereinheit, mit der Sonderfunktionen und Parameter eingestellt, bzw. angezeigt werden können. Dank eines integrierten Systemanalysators wird bei Aktivierung einer Sicherheitseinrichtung oder beim Auftreten eines Systemfehlers der betreffende Zustandscode [] am Display angezeigt. Es wird immer nur der letzte Zustandscode angezeigt. Die Displayanzeige kann durch Drücken einer beliebigen Taste wieder gelöscht werden. Anschliessend zeigt das Display [-----] an.

Bei Betätigung der Telefontaste  gibt eine Laufschrift die Kundendienst-Telefonnummer der zuständigen Servicestelle aus, bis eine beliebige Taste erneut gedrückt wird.

Nach dem Einschalten der Netzversorgung erscheinen im Display nacheinander die Zahlen [0] bis [4], um den Datentransfer zwischen IBS und Steuerung anzuzeigen. Anschliessend zeigt das Display [-----] an. Die IBS-Systemanzeige befindet sich somit im Grundmodus. Die am Schlüsselbedienungschalter eingestellte Betriebsart wird durch einen grünen Kreis über der entsprechenden Betriebsart-Taste angezeigt. Die Umschaltung in den Programmiermodus erfolgt mit der Umschalttaste, wobei der aktuelle Modus durch ein grünes, bzw. gelbes Dreieck angezeigt wird.

| Tasten / Display / LED | Bedeutung | Funktion |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | Telefontaste | Abruf Kundendienst-Telefonnummer |
|  | Grund-Modus | Betriebsart VERRIEGELT |
| | Programmier-Modus | Abwärtstaste |
|  | Grund-Modus | Betriebsart HAND |
| | Programmier-Modus | Aufwärtstaste |
|  | Grund-Modus | Betriebsart AUTOMATIK |
| | Programmier-Modus | Cursorsteuerung |
|  | Grund-Modus | Betriebsart DAUERDREHEN |
| | Programmier-Modus | Eingabebestätigung ENTER |
|  | Umschalttaste | Grund- / Programmier-Modus |
|  | Display | Systemanzeige Menü-Nr. / Parameterwert / Systemfehler / Betriebszustände |
|  | Kreis grün | Anzeige Betriebsart |
|  | Dreieck grün | Anzeige Grund-Modus |
|  | Dreieck gelb | Programmier-Modus |



HINWEIS

Eine Umschaltung der Betriebsarten VERRIEGELT / HAND / AUTOMATIK / DAUERDREHEN ist mit der IBS-Systemanzeige nicht möglich.

5 Technische Daten

5.1 Elektrische Anschlussdaten der Anlage H+V+ST+SU

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Netzspannung: | 220-240 V / 115 V |
| Frequenz: | 50-60Hz |
| Netzsicherung: | 16A Sicherungsautomat mit Auslösecharakteristik C oder K |
| Leistungsaufnahme: | Max. 300VA |
| Zusätzlich pro Slave-Steuerung: | ca. 250VA |
| Steuerspannung: | 24 VDC (Schutzkleinspannung) |
| Motorspannung: | 58 V (getaktet) |
| Netzsicherung in der Steuerung: | TA4 |
| Schutzklasse: | 1 |
| Schutzgrad: | IP 20 |
| Schutzklasse bei Unterfluranlagen: | 3 |
| Schutzgrad bei Unterfluranlagen: | IP 54 (Unterflur) |

Bei Unterfluranlagen muss ein zusätzlich externer bauseitiger vorgeschalteter RCD-Schutzschalter In= 30mA (FI-Schutzschalter) installiert werden.

5.2 Elektrische Anschlussdaten der Beleuchtung

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| High-Power LED-Spots | |
| Netz Anschluss Trafo | 100-240 VAC |
| Frequenz | 50-60 Hz |
| Sekundär Trafoleistung | 120 W |
| Leistung pro Leuchte/Leuchtmittel | 4.5 W |
| Schutzklasse/Isolationsklasse | 2 |
| Trafo Schutzgrad | IP 67 |



HINWEIS

Der Netzanschluss muss durch einen zugelassenen Elektrofachbetrieb erfolgen.
Die Netzversorgung muss allpolig mit einem bauseitigen Hauptschalter oder Fehlerstrom-Schutzschalter abgeschaltet werden können.

5.3 Umweltbedingungen

| | |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Temperaturbereich | Von -15 bis +50° C |
| Feuchtigkeitsbereich | Bis 85% rel. Feuchte, nicht kondensierend |

6 Bedienung

6 Bedienung

6.1 Betriebsarten der Anlage



HINWEIS

Die Betriebsarten des Vollautomaten bzw. Halbautomaten werden über einen Schlüsselbedienungs­schalter eingestellt.

6.1.1 Betriebsart VERRIEGELT „bei Halb- oder Vollautomat“

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Die Anlage ist ausgeschaltet.</p> <p>Wird in die Betriebsart VERRIEGELT umgestellt, während sich das Drehkreuz noch dreht, bleibt die Drehbewegung solange beibehalten, bis die Grundposition (Verriegelungsposition) erreicht ist.</p> <p>In der Grundposition wird das Drehkreuz durch die integrierte Motorbremse elektromagnetisch verriegelt.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

6.1.2 Betriebsart HAND „bei Halb- oder Vollautomat“

| | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Wird in die Betriebsart HAND umgeschaltet, dreht das Drehkreuz automatisch in die nächste Startposition, kommt zum Stillstand und ist anschliessend manuell frei drehbar.</p> <p>Wenn das Drehkreuz sich in einer beliebigen Position befindet, wird bei Umschalten in die Betriebsart AUS die Grundposition (Verriegelungsposition) angefahren.</p> <p>Bei Umschaltung in AUTOMATIK wird die nächste Startposition angefahren.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



HINWEIS

Bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb kann das Drehkreuz in der Betriebsart HAND nicht manuell gedreht werden!

6.1.3 Betriebsart AUTOMATIK

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Betriebsart AUTOMATIK „bei Halbautomat“</p> <p>Wird in die Betriebsart AUTOMATIK umgeschaltet wird die nächste Startposition angefahren.</p> <p>Das Drehkreuz beginnt durch kurzes manuelles Anschieben mit Schrittgeschwindigkeit bis zur konfigurierten Startposition zu drehen. Kurz vor dem Erreichen der Startposition verlangsamt das Drehkreuz seine Geschwindigkeit und bleibt stehen.</p> |
| | <p>Betriebsart AUTOMATIK „bei Vollautomat“</p> <p>Wird in die Betriebsart AUTOMATIK umgestellt, startet das Drehkreuz und bleibt in der Startposition stehen.</p> <p>Sobald der Erfassungsbereich eines Bewegungsmelders betreten wird, beginnt sich das Drehkreuz mit eingestellter Schrittgeschwindigkeit zu drehen. Sofern kein Bewegungsmelder erneut aktiviert wird, verlangsamt das Drehkreuz kurz vor dem Erreichen der Startposition seine Geschwindigkeit und bleibt stehen.</p> |

6.1.4 Betriebsart DAUER „bei Vollautomat“

| | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Wird in die Betriebsart DAUER umgestellt dreht sich das Drehkreuz kontinuierlich mit langsamer Geschwindigkeit. Das Drehkreuz beschleunigt auf Schrittgeschwindigkeit, sobald eine Person den Erfassungsbereich eines Bewegungsmelders betritt. Sofern ein Bewegungsmelder nicht erneut aktiviert wird, dreht sich das Drehkreuz bis zur Startposition und geht anschliessend wieder auf langsame Geschwindigkeit über.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

6.2 Normierung und Einmessen mit Schlüsselbedienungsschalter

6.2.1 Reset-Taste

Rücksetzung / Neustart / Einmessen der Anlagensteuerung

Um Funktionsstörungen ggf. beseitigen zu können, ist auf der Frontseite des Schlüsselbedienungsschalters eine Reset-Taste integriert. Durch Betätigung kürzer als 2 Sek. erfolgt eine Initialisierung der Anlagensteuerung.

Bei Betätigung bis zu 5 Sek. erfolgt zunächst eine Normierung der Anlagensteuerung. Anschliessend startet der Einmessvorgang automatisch. Nach Beenden des Einmessvorganges ist die Anlage betriebsbereit.

6.2.2 Initialisierung / Aktivierung der Wiederanlaufsperr per Resettaste

Nachdem die Netzspannung eingeschaltet wird, startet automatisch der Initialisierungsvorgang. Aus Sicherheitsgründen wird eine elektronische Wiederanlaufsperr aktiviert. Durch Drücken der Resettaste (weniger als 2 Sekunden) im Schlüsselbedienungsschalter kann der Initialisierungsvorgang ebenfalls gestartet werden.

6.2.3 Normierung / Aufhebung der Wiederanlaufsperr per Schlüsselbedienungsschalter

Bevor das Drehkreuz starten kann, muss die Wiederanlaufsperr durch eine Normierung aufgehoben werden. Hierzu ist der Schlüsselbedienungsschalter von AUTOMATIK in VERRIEGELT und wieder zurück zu drehen. Anschliessend startet das Drehkreuz in Schleichgeschwindigkeit und „sucht“ die Grundposition. Dabei darf die Drehbewegung nicht behindert werden! Danach ist die Anlage betriebsbereit.




6.2.4 Einmessen / Drehkreuzpositionierung per Resettaste

Für die exakte Drehkreuzpositionierung ist ein Einmessvorgang erforderlich. Wird die Resettaste im Schlüsselbedienungsschalter länger als fünf Sekunden betätigt, aktiviert sich der Einmessvorgang in jeder Betriebsart. Wie beim Initialisieren führt dies zum Rücksetzen des gesamten Prozessorsystems. Dabei dreht sich das Drehkreuz 1-2 Umdrehungen mit Schleichgeschwindigkeit. Danach ist der Einmessvorgang abgeschlossen und die Anlage ist betriebsbereit.

6.3 Normierung und Einmessung mit IBS-Systemanzeige

6.3.1 Initialisierung - Aktivierung der Wiederanlaufsperr

Nachdem die Netzspannung eingeschaltet wird, startet der Initialisierungsvorgang automatisch. Aus Sicherheitsgründen wird eine elektronische Wiederanlaufsperr aktiviert. Auf dem optionalen IBS-Display wird die Meldung [06] angezeigt. Dieser Initialisierungsvorgang kann auch manuell durch gleich-




zeitiges, kurzes Drücken der Tasten  ,  , und  an der IBS-Systemanzeige ausgelöst werden. Ebenfalls kann durch kurzes drücken der Reset-Taste im Schlüsselbedienungsschalter der Initialisierungsvorgang gestartet werden.

6.3.2 Normierung / Aufhebung der Wiederanlaufsperr

Auf dem optionalen IBS-Display erscheint die Meldung [06]. Bevor das Drehkreuz starten kann, muss die Wiederanlaufsperr durch eine Normierung aufgehoben werden. Hierzu ist der Schlüsselbedienungsschalter von Betriebsart AUTOMATIK in Betriebsart VERRIEGELT und wieder zurück zu drehen. Anschliessend startet das Drehkreuz in Schleichgeschwindigkeit und „sucht“ die Grundposition (Verriegelungsposition). Die IBS-Systemanzeige wechselt von [06] auf diese Anzeige „-----“. Danach ist die Anlage betriebsbereit.

6.3.3 Einmessung - Drehkreuzpositionierung

Für die exakte Drehkreuzpositionierung ist ein Einmessvorgang erforderlich. Wird die Resettaste im Schlüsselbedienungsschalter länger als 5 Sekunden betätigt, aktiviert sich der Einmessvorgang in jeder Betriebsart. Wie bei der Initialisierung führt dies zum Rücksetzen des gesamten Prozessorsystems. Dabei dreht sich das Drehkreuz um ca. 1-2 Umdrehungen mit Schleichgeschwindigkeit. Danach ist der Einmessvorgang abgeschlossen und die Anlage betriebsbereit. Der Einmes-

sungsvorgang kann auch durchgeführt werden, in dem die Tasten  ,  und  an der optionalen IBS-Systemanzeige länger als fünf Sekunden gleichzeitig gedrückt werden.

7 Störungen

7 Störungen

7.1 Hinweis-Netzabschaltung



HINWEIS

Ein problemloser Betrieb der Anlage wird nur durch permanente Netzversorgung gewährleistet. Schalten Sie die Netzversorgung nicht aus!

Sollte die Netzversorgung unterbrochen worden sein, muss nach dem Einschalten die Anlagesteuerung zuerst normiert werden. Hierzu ist der Schlüsselbedienungsschalter von der Position AUTOMATIK auf VERRIEGELT und wieder zurück zu drehen.

Danach ist die Anlage wieder betriebsbereit.

7.2 Verhalten bei Störungen



WICHTIG

Beim Auftreten von Störungen, welche die Personensicherheit beeinträchtigen, muss die Anlage außer Betrieb gesetzt werden. Sie darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Störungen fachgerecht behoben und die Gefahren beseitigt sind.

7.3 Mögliche Fehlerbehebung



HINWEIS

Teilweise können Störungen durch den Betreiber selbst behoben werden (Siehe Tipps zur Störungsbehebung). Sollten diese die Störung nicht beheben, wenden Sie sich an die zuständige Servicestelle.

Bevor Sie anrufen, notieren Sie sich bitte die Informationen, welche auf der optionalen IBS-Systemanzeige ersichtlich sind. Diese Informationen geben dem Servicetechniker wichtige Hinweise für eine mögliche Fehlerbehebung.

7.4 Tipps zur Störungsbehebung

Um Störungen beheben zu können, ist es erforderlich, die elektronische Wiederanlaufsperrung der Anlagensteuerung durch eine Normierung aufzuheben. Hierzu ist der Schlüsselbedienungsschalter von der Betriebsart AUTOMATIK in VERRIEGELT und wieder zurück zu drehen. Anschliessend startet das Drehkreuz in Schleichgeschwindigkeit und „sucht“ die Grundposition. Danach ist die Anlage betriebsbereit.

Nachfolgend sind Störungen und deren Ursachen mit der möglichen Abhilfe, welche der Betreiber durchführen kann, angegeben. Führen die Abhilfen zu keinem Erfolg ist die Anlage vom Betreiber von der Netzversorgung zu trennen und den Service anzufordern.




| Störungen | Ursachen | Abhilfen |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehkreuz blockiert bzw. lässt sich nicht elektrisch entriegeln | <ul style="list-style-type: none">– Verriegelung öffnet nicht– Verriegelung klemmt in der Verriegelungsarretierung– Verriegelung defekt | <ul style="list-style-type: none">– Auf Betriebsart HAND stellen und Drehkreuz manuell kurz rütteln |

| | | |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Anlage ohne Funktion oder Drehkreuz dreht unregelmässig</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Not-Halt-Schalter betätigt - Kabelbruch - Kurzschluss - Keine Netzversorgung oder Wiederanlaufsperrung aktiviert - Überstrom-Drucküberwachung aktiviert. Zu hohe Reibung der Dichtbürsten zwischen Boden und Trommelwand mit den Drehflügeln - Hindernis im Drehbereich - Motorgetriebschaden - Anlagensteuerung defekt - Elektro-Sicherheitsleisten betätigt - Person oder Gegenstand aktivieren Sicherheitssensoren - Fremdkörper eingeklemmt - Oberfläche der Sicherheitssensoren verschmutzt - Pendelflügel (falls vorhanden) nicht korrekt in Arretierung eingearbeitet - Nachtverschluss nicht vollständig geöffnet - Nachtverschluss-Endschalter defekt - Steuerung defekt | <ul style="list-style-type: none"> - Not-Halt-Schalter zurücksetzen - Netzversorgung prüfen, ggf. Elektrofachmann hinzuziehen! - Bodenerhöhungen beseitigen, ggf. Schmutzansammlungen unter der Bodenmatte entfernen - Hindernis beseitigen - Elektro-Sicherheitsleisten auf Beschädigung prüfen, Oberfläche mit Spülwasser reinigen - Fremdkörper beseitigen |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

7.5 Störungsbehebung per IBS-Systemanzeige

Die Anlagensteuerung ist nach jedem Fehler neu zu initialisieren und zu normieren. Das heisst, die Reset-Taste am Schlüsselbedienungsschalter ist ca. 1 Sekunde lang zu drücken. Anschliessend muss der Schlüsselbedienungsschalter von der Betriebsart AUTOMATIK in die Betriebsart VERRIEGELT und wieder zurück gedreht werden. Danach wählen Sie die gewünschte Betriebsart.

Führen die Abhilfen zu keinem Erfolg ist die Anlage vom Betreiber von der Netzversorgung zu trennen und den Service anzufordern.


| IBS-Code-Nummer | Betriebs- / Fehlerzustände | Ursachen | Abhilfen |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Normalbetrieb | Kein Fehler | - |
|  | Verriegelung öffnet nicht | <ul style="list-style-type: none"> - Verriegelung klemmt in Verriegelungsarretierung | <ul style="list-style-type: none"> - Drehkreuz manuell kurz nach links und rechts drehen - Handverriegelung betätigen - Betriebsart HAND auswählen |
|  | Verriegelung schliesst nicht | <ul style="list-style-type: none"> - Systemfehler oder Verriegelung defekt | <ul style="list-style-type: none"> - Drehkreuz manuell in Verriegelungsposition drehen (Verriegelung muss hörbar in Arretierung einrasten) |

7 Störungen

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Drehender Sensor SCHLEICH aktiviert | <ul style="list-style-type: none"> – Person oder Gegenstand wird detektiert – Verschmutzung der Sensooptik – falsche Justierung – Fussbodenspiegelung | <ul style="list-style-type: none"> – Optik reinigen – Justierung gem. Herstellerangaben – Fussboden trocknen |
|  | Not-Auf-Schalter betätigt | <ul style="list-style-type: none"> – Not-Auf-Schalter betätigt – Kabelbruch – Kurzschluss | <ul style="list-style-type: none"> – Not-Auf-Schalter zurücksetzen |
|  | Not-Halt-Schalter betätigt | <ul style="list-style-type: none"> – Not-Halt-Schalter betätigt – Kabelbruch – Kurzschluss | <ul style="list-style-type: none"> – Not-Halt-Schalter zurücksetzen |
|  | Wiederanlaufsperrre aktiviert | <ul style="list-style-type: none"> – Netzausfall – Wackelkontakt im Netzstecker | <ul style="list-style-type: none"> – Initialisierung per Reset-Taste – Normierung per Schlüsselbedienungs-schalter |
|  | Systemfehler # 01 | <ul style="list-style-type: none"> – Netzausfall – Wackelkontakt im Netzstecker | <ul style="list-style-type: none"> – Netzversorgung prüfen – Initialisierung per Reset-Taste – Normierung per Schlüsselbedienungs-schalter |
|  | Überstrom | <ul style="list-style-type: none"> – Zu hohe Reibung der Dichtbürsten zwischen Boden und Trommelwand mit dem Drehflügeln – Hindernis im Drehbereich – Motorgetriebschaden | <ul style="list-style-type: none"> – Bodenerhöhungen beseitigen – Schmutzansammlungen unter Bodenmatte entfernen – Hindernis beseitigen |
|  | Horizontale oder vertikale Elektro-Sicherheitsleiste am Drehkreuz betätigt | <ul style="list-style-type: none"> – Person betätigt Sicherheitsleiste – Fremdkörper eingeklemmt – Oberfläche verschmutzt | <ul style="list-style-type: none"> – Fremdkörper beseitigen und Sicherheitsleisten auf Beschädigung prüfen – Oberfläche mit Spülwasser reinigen |
|  | Vertikale Sicherheitsleiste Trommelkante betätigt | <ul style="list-style-type: none"> – Person betätigt Sicherheitsleiste – Fremdkörper eingeklemmt – Oberfläche verschmutzt | <ul style="list-style-type: none"> – Fremdkörper beseitigen und Sicherheitsleisten auf Beschädigung prüfen – Oberfläche mit Spülwasser reinigen |
|  | Pendelflügel geöffnet oder Nachtverschluss nicht vollständig geöffnet | <ul style="list-style-type: none"> – Flügel nicht korrekt arretiert – Nachtverschluss nicht vollständig geöffnet – Endschalter Pendelflügel / Nachtverschluss defekt – Kabelbruch | <ul style="list-style-type: none"> – Flügel in Ursprungslage klappen – Nachtverschluss vollständig öffnen |

| | | | |
|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.8.8.12 | Sensor Trommelkante aktiviert | <ul style="list-style-type: none"> – Person / Gegenstand löst Sensor – Verschmutzung der Sensooptik – falsche Justierung – Fussbodenspiegelung | <ul style="list-style-type: none"> – Optik reinigen – Justierung gem. Herstellerangaben – Fussboden trocknen |
| 8.8.8.13 | Netzausfall | <ul style="list-style-type: none"> – Keine Netzspannung | <ul style="list-style-type: none"> – Netzversorgung prüfen – Handentriegelung betätigen |
| 8.8.8.14 | Drehzahlregelung defekt | <ul style="list-style-type: none"> – Inkrementalgeber defekt – Signalstrecke unterbrochen – Kurzschluss Spur A und B vertauscht | - |
| 8.8.8.15 | Verriegelung abgefallen | <ul style="list-style-type: none"> – 24 V DC Unterbruch – VRM-Kontaktverbindung gestört | <ul style="list-style-type: none"> – Not-Halt-Schalter betätigen – Handentriegelung betätigen |
| 8.8.8.16 | TA4-Endstufe defekt | <ul style="list-style-type: none"> – Hardwaredefekt – Motorschaden – Kurz- / Masseschluss der Motorleitung | - |
| 8.8.8.17 | TA4-Akku leer | <ul style="list-style-type: none"> – Netzausfall – Akku defekt – Akku falsch polarisiert – TA4-Ladeschaltung defekt | - |
| 8.8.8.18 | Sensor Trommelkante defekt | <ul style="list-style-type: none"> – TA4-Testsignal nicht korrekt – Interner Sensor-Test negativ | - |
| 8.8.8.19 | Servicecode eingeben | - | - |
| 8.8.8.20 | IBS meldet sich nicht | <ul style="list-style-type: none"> – IBS-Kommunikationsfehler – IBS / TA4 defekt | - |
| 8.8.8.21 | Nicht belegt | - | - |
| 8.8.8.22 | Drehender Sensor defekt | <ul style="list-style-type: none"> – TA4-Testsignal nicht korrekt – Interner Sensor-Test negativ | - |
| 8.8.8.23 | NOT-STOPP-Modul reagiert nicht | <ul style="list-style-type: none"> – Überwachung defekt – NOT-STOPP-Modul defekt | - |
| 8.8.8.24 | Motorrelais reagiert nicht | <ul style="list-style-type: none"> – Motorkurzschluss – Kontakte verklebt | - |
| 8.8.8.25 | Drehkreuz blockiert | <ul style="list-style-type: none"> – siehe Fehlercode [08] | <ul style="list-style-type: none"> – siehe Fehlercode [08] |

7 Störungen

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  | Drehkreuz läuft schwergängig (Überlast beim Anfahren) | – siehe Fehlercode [08] | – siehe Fehlercode [08] |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|

7.6 Funktion bei Netzausfall



VORSICHT

Einsperrgefahr von Personen innerhalb des Drehkreuzes.

Sichtprüfung durchführen, ob Personen eingesperrt wurden.

Ist die Anlage ohne Drehkreuz- Elektroverriegelung ausgestattet, wird bei Netzausfall die Drehbewegung unverzüglich gestoppt, und das Drehkreuz frei drehbar.



HINWEIS

Bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb kann das Drehkreuz bei Netzausfall nicht manuell gedreht werden!

Der Schlüssel-Notbetriebstaster oder Starttaster (falls vorhanden) sind funktionslos.

Bemerkung: Der Ladezustand der Notstromversorgung (Akku) wird permanent überwacht.



HINWEIS

Ein Notbetrieb über einen bestimmten Überbrückungszeitraum ist nur mit einer externen (ggf. bauseitigen) oder einer integrierten USV (Unterbrechungsfreien Strom-Versorgung) möglich.

Ist die Anlage mit einer Drehkreuz- Elektroverriegelung (stromlos entriegelt) ausgestattet, ist das Drehkreuz in allen Betriebsarten entriegelt und ist somit frei drehbar, ausser bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb.

Ist die Anlage mit einer Drehkreuz- Elektroverriegelung (stromlos verriegelt) ausgestattet bleibt das Drehkreuz in der Betriebsart VERRIEGELT verriegelt.

In der Betriebsart HAND kann das Drehkreuz bis zur Grundposition (Verriegelungsposition) manuell gedreht werden, ausser bei einer Unterfluranlage mit Getriebeantrieb, dabei rastet der Bolzen der Drehkreuz- Elektroverriegelung ein. Das Drehkreuz ist verriegelt. Bei diesem Drehvorgang besteht Einsperrgefahr von Personen!

In den Betriebsarten AUTOMATIK und DAUER dreht sich das Drehkreuz nach Ausfall der Netzversorgung über die interne Akku-Notstromversorgung bis zur nächsten Segmentposition mit reduzierter Geschwindigkeit weiter. Dies soll ermöglichen, dass Personen das Drehkreuzsegment, in dem sie sich gerade befinden, noch verlassen können. Anschliessend schaltet sich die Anlagensteuerung ab. Der oder die Starttaster (falls vorhanden), ist/sind funktionslos!

Eine Befreiung bei verriegeltem Drehkreuz ist nur durch Betätigung der Handentriegelung (Bowdenzug) durch eine zweite Person möglich!

7.6.1 Funktion der Pendelflügel-Haftmagnete bei Netzausfall

In Betriebsart VERRIEGELT oder HAND bleibt das Drehkreuz nach Netzausfall in der aktuellen Position stehen und ist abgeschaltet.

Bei Betriebsart AUTOMATIK oder DAUER dreht sich das Drehkreuz über die integrierte Notstromversorgung mit reduzierter Geschwindigkeit bis zur nächsten Segmentposition und schaltet sich ab.

Die Haftmagnetarretierung ist gelöst und die Pendelflügel können in allen Betriebsarten manuell weggeklappt werden.

7.7 Funktionsverhalten bei Netzwiederkehr

Nach dem Einschalten der Netzversorgung bzw. bei Netzwiederkehr, ist eine elektronische Wiederanlaufsperrung aktiviert. Um in die Betriebsart AUTOMATIK oder DAUER zu gelangen, muss die Anlagensteuerung neu normiert werden.

Zum Normieren wird der Schlüsselbedienungsschalter kurz von der Betriebsart AUTOMATIK in die Betriebsart VERRIEGELT und wieder zurück gedreht. Das Drehkreuz startet und „sucht“ in Schleichgeschwindigkeit die Grundposition (Verriegelungsposition). Danach ist die Anlage betriebsbereit.

7.7.1 Funktion der Pendelflügel-Haftmagnete bei Netzwiederkehr

Alle Pendelflügel müssen wieder in ihre Ursprungsposition eingeklappt sein, sodass sie sicher von der Haftmagnetarretierung gehalten werden.

Nach Netzwiederkehr ist zunächst eine elektronische Wiederanlaufsperrung aktiv. Um in den AUTOMATIKBETRIEB zu gelangen, muss die Anlagensteuerung normiert werden. Zum Normieren wird der Schlüsselbedienungsschalter kurz von der Betriebsart AUTOMATIK in die Betriebsart VERRIEGELT und wieder zurück gedreht. Das Drehkreuz startet und „sucht“ in Schleichgeschwindigkeit die Grundposition (Verriegelungsposition). Danach ist die Anlage betriebsbereit.

8 Prüfung und Wartung

Die regelmäßige Prüfung und Wartung der Anlage durch geschultes und vom Hersteller autorisiertes Personal, bietet die beste Gewähr für lange Lebensdauer und einen störungsfreien, sicheren Betrieb. Die Prüfungen und Wartungen werden auf Grund der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben und Intervallangaben des Herstellers erforderlich.

8.1 Generelles



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- a) Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung oder Entfernen der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.
 - ⇒ Vor Beginn der Arbeiten (Reinigung, Instandhaltung, Austausch) an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den allpolig spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
 - ⇒ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
 - ⇒ Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
 - ⇒ Die Stromzufuhr erst nach Abschluss aller Arbeiten herstellen.
 - ⇒ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen.



WICHTIG

Spezifische Prüfungen und Wartungen dürfen nur durch einen Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person durchgeführt werden. Die Autorisierung dieser Personen erfolgt ausschließlich durch den Hersteller. Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Prüfungen und Wartungen sind in einem Prüfbuch und einer Kontrollliste aufzuzeichnen. Diese Dokumente sind beim Betreiber aufzubewahren.

Gemäß geltender Gesetzesregelung ist der Betreiber einer automatischen Türanlage für den Unterhalt und die Sicherheit verantwortlich.

Mit der Pflege der Anlage durch den Betreiber können Unfälle oder Defekte vermieden werden.

Prüfung

| Art der Prüfung | Maßnahme |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sichtkontrolle | Türflügel, Führungen, Lagerungen, Begrenzungsvorrichtungen, Sensorik sowie die Sicherung von Quetsch- und Scherstellen auf Beschädigung prüfen. |
| Mechanische Kontrolle | Befestigungen auf festen Sitz prüfen. |
| Sicherheitskontrolle (Flucht und Rettungswege) | Sensoren, Sicherheits- und Überwachungsorgane auf festen Sitz und Beschädigung prüfen. |
| Funktionsprüfung | Schaltgeräte, Antriebe, Steuerungen, Kraft- oder Energiespeicher und Sensoren auf Funktion prüfen. Sowie die Justierung der Sicherheitseinrichtungen und die Einstellung aller Bewegungsabläufe einschließlich der Endpunkte. |

Wartung

| Art der Wartung | Maßnahme |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Einstellen und reinigen | Lager, Gleitstellen und Kraftübertragung reinigen und einstellen. |

Zur Dokumentation und Information werden die Prüf- und Wartungsarbeiten sowie der Zustand der Anlage in einem Prüfbuch festgehalten. Das Prüfbuch muss mindestens ein Jahr lang oder bis zur nächsten Prüfung / Wartung aufbewahrt werden.



WICHTIG

Das Prüf- und/oder Wartungsintervall gemäß der Herstellervorgabe ist mindestens 1 bis 2 Mal jährlich.



WICHTIG

Die empfohlenen und geplanten Ersatz- und Verschleißteile können bei Ihrer Servicestelle angefragt werden.

8.2 Monatlich durchzuführende Kontrollarbeiten

Die monatlichen Tests und Kontrollen einzelner Komponenten durch den Betreiber dienen insbesondere der Vermeidung von Unfällen, hervorgerufen durch unsachgemässen Umgang mit der Anlage. Wir empfehlen, je nach Ausstattung der Anlage, nachstehende Kontrollarbeiten auszuführen.

| Pos.- Nr | Test / Kontrolle | Vorgehen | Erwartetes Resultat |
|----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Funktionstest Bewegungsmelder | <ul style="list-style-type: none"> – Betriebsart AUTOMATIK wählen. – Sobald das Drehkreuz steht, in den Erfassungsbereich der Bewegungsmelder treten. – Dieser Test ist von der Aussen- und Innenseite der Anlage durchzuführen. | <ul style="list-style-type: none"> – Das Drehkreuz muss rechtzeitig zu drehen beginnen. |
| 6, 9, 16 | Sichtkontrolle aller Sicherheitsleisten | <ul style="list-style-type: none"> – Betriebsart HAND wählen. – Sämtliche Sicherheitsleisten optisch kontrollieren. | <ul style="list-style-type: none"> – Die Sicherheitsleisten dürfen keine mechanischen Beschädigungen aufweisen und müssen über die ganze Länge korrekt und fest montiert sein. |
| 24 | Funktionstest Not-Halt-Schalter | <ul style="list-style-type: none"> – Das Drehkreuz in Betriebsart AUTOMATIK zum Drehen bringen. – Den Not-Halt-Schalter betätigen. – Den Not-Halt-Schalter zurücksetzen. | <ul style="list-style-type: none"> – Das Drehkreuz muss sofort stoppen. – Nach Rücksetzen startet das Drehkreuz wieder. |
| 26 | Funktionstest Start-Taster | <ul style="list-style-type: none"> – Den Schlüsselbedienungsschalter in die Betriebsart VERRIEGELT schalten und warten bis das Drehkreuz stoppt. Merken Sie sich das Segment in dem sich der Starttaster befindet. – Die prüfende Person tritt in das Sperrsegment ein, bis das Drehkreuz zum Stillstand kommt und verriegelt hat. Danach wird der Starttaster betätigt. | <ul style="list-style-type: none"> – Durch betätigen des Start-Taster startet das Drehkreuz dreht eine komplette Umdrehung, bleibt in der Grundposition (Verriegelungsposition) stehen und wird erneut verriegelt. Die prüfende Person kann die Anlage verlassen. |



WICHTIG

Vorsicht Einsperrgefahr!

Bei diesem Test muss eine zweite Person die Handentriegelung betätigen können, falls eine Person im Sperrsegment eingeschlossen wird.

8 Prüfung und Wartung

| | | | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Funktionstest Verriegelung | <ul style="list-style-type: none"> – Betriebsart VERRIEGELT wählen. Nicht in die Anlage eintreten! – Durch einen Verschiebeversuch prüfen, ob das Drehkreuz sicher arretiert ist. | – Das Drehkreuz wird sicher verriegelt. |
| 23 ggf. Extern | Funktionstest Schlüssel-Notbetriebstaster | <ul style="list-style-type: none"> – Die Anlage ist in der Betriebsart AUTOMATIK oder DAUER einzustellen. – Den Schlüssel- Notbetriebstaster drehen und halten. | <ul style="list-style-type: none"> – Solange der Schlüssel- Notbetriebstaster gedreht und gehalten wird dreht sich das Drehkreuz in die vorgegebene Drehrichtung. – Bei Loslassen des Schlüssel-Notbetriebstasters wird die eingestellte Betriebsart wieder fortgesetzt. |
| 25 | Funktionstest Behindertentaster | <ul style="list-style-type: none"> – Das Drehkreuz in der Betriebsart AUTOMATIK zum drehen bringen. – Den Behindertentaster betätigen. – Dieser Test ist von der Aussen- und Innenseite der Anlage durchzuführen. | – Die Drehkreuzgeschwindigkeit muss sich verlangsamen und mit konstanter Geschwindigkeit mindestens 360° weiterdrehen. |
| 27 ggf. Extern | Funktionstest Schlüsselschwenkkontakt SSK | <ul style="list-style-type: none"> – In die Betriebsart VERRIEGELT schalten. – Schlüsselschwenkkontakt kurz betätigen. | – Das Drehkreuz wird entriegelt, dreht eine komplette Umdrehung und verriegelt erneut. |
| 62, 63, 64, 65 | Sichtkontrolle der Gebotshinweise und Beschriftung (Tasten / Schalter) | – Alle Hinweise und Beschriftungen auf Vorhandensein und Lesbarkeit kontrollieren. | – Alle Hinweise und Beschriftungen müssen vorhanden, gut lesbar und fest angebracht sein. |
| 70 | Sichtkontrolle der Glaskennzeichnung | – Glaskennzeichnung auf Vorhandensein kontrollieren. | – Glaskennzeichnung muss fest angebracht und in Augenhöhe vorhanden sein. |
| | Sichtkontrolle des Bodenbelags | – Bodenbelag auf mögliche Stolperstellen, Unebenheiten, Beschädigungen und Schmutzansammlung kontrollieren. | – Der Bodenbelag muss frei von Stolperstellen, Unebenheiten, Beschädigungen und Schmutzansammlungen sein. |



VORSICHT

Verbrennungsgefahr, heiße Oberflächen!

a) Verbrennungsgefahr der Hände beim Austausch von Komponenten.

⇒ Komponenten vor einem Austausch für mindesten 5 Minuten abkühlen lassen und ggf. Schutzhandschuhe tragen.

| | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| | Sichtkontrolle der Beleuchtung | – Leuchtmittel auf festen Sitz kontrollieren und Beleuchtung einschalten. | – Leuchtmittel müssen korrekt montiert sein und funktionieren. |
|--|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|



VORSICHT

Verbrennungsgefahr, heiße Oberflächen!

Verbrennungsgefahr der Hände beim Austauschen von Leuchtmittel!

Leuchtmittel vor einem Austausch für mindestens 5 Minuten abkühlen lassen und ggf. Schutzhandschuhe tragen.

8.3 Reinigung und Pflege



GEFAHR

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

- a) Lebensgefahr durch Stromschlag
- ⇒ Nicht in die Antriebstechnik fassen, wenn die Anlage unter Netzspannung steht.
- ⇒ Nicht mit Wasser in die Antriebstechnik spritzen.



HINWEIS

Vor Beginn der Reinigung Betriebsart HAND anwählen und zusätzlich einen Not-Halt-Schalter betätigen. Gereinigte Oberflächen nachträglich mit einem sauberen, feuchten Tuch nachwischen.



WICHTIG

Die Anlage ist frei von Schmutz, Laub, Schnee und Eis zu halten!

- a) Bei starken Verschmutzungen einen Fachmann kontaktieren.
- b) Der Einsatz von Streusalz oder Splitt vor den Zugangsbereichen und innerhalb der Anlage ist zu vermeiden.
- c) Es wird empfohlen, die Sicherheitsleisten und Sensoren mit einem wasserabweisenden Pflegemittel zu imprägnieren.



WICHTIG

Jegliche andere, nicht erwähnte Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden!

| Was | Intervall | Reinigungsmittel |
|-------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Teile | wöchentlich | feuchtes Tuch / neutrale bis schwach alkalische, wässrige Netzmittellösung / Speiseessig mit Wasser verdünnt |
| Sensoren / Sicherheitsleisten | wöchentlich | Kunststoffreiniger |
| Bodenbeläge | wöchentlich | Staubsauger / Teppichreiniger |
| Vitrinen | wöchentlich | Handelsüblicher Glasreiniger |

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

9.1 Außerbetriebnahme

Bei der Stilllegung oder der Außerbetriebnahme wird die Anlage von der Netzzuleitung getrennt und eine eventuell vorhandene Batterie ausgesteckt.



HINWEIS

Nach jeder vorübergehenden Stilllegung muss eine erneute Inbetriebnahme durchgeführt werden.

9.2 Demontage und Entsorgung



WICHTIG

Alle Teile der Anlage sortieren, trennen und nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.



HINWEIS

Die Türsysteme können in umgekehrter Reihenfolge wieder komplett demontiert werden.

Die Anlage kann unter anderem aus folgenden Materialien bestehen:

Aluminium:

- Profile des Gestänges
- Getriebegehäuse, Antriebsverkleidung
- Türflügel- und Seitenprofile
- Diverse Profile und Kleinteile

Stahl / Eisenteile:

- Antriebsgehäuse, Bodenblech, Setz-Maurerkasten
- Evtl. Distanz- oder Verstärkungsprofile
- Getriebekomponenten, Feder
- Diverse Kleinteile wie Laufwagen, Verschraubungen, Abdeckungen, Gestängeteile etc.

Glas:

- Türflügel und Seitenteile

Diverse elektronische und elektromechanische Komponenten:

- Sensorik, Steuerungs- und Antriebskomponenten
- Batterien und Akkus

Diverse Kunststoffe:

- Laufrollen
- Kabelspangen, Kupplungs- und Gestängeteile
- Dichtungsprofile
- Gehäuse der elektromechanischen Komponenten und Sensorik



Your global partner for entrance solutions