

Automatische Falttür record 16 FTA record 16 FBO

Betriebsanleitung **D**

1. Allgemeines
2. Technische Daten & Betriebsbedingungen
3. Sicherheitshinweise
4. Anlagebeschreibung
 - 4.1 Bestandteile
 - 4.2 Funktionsbeschreibung
5. Bedienungsanleitung
 - 5.1 Elektr. Bedienungseinheit BDE-E
 - 5.2 Mech. Bedienungseinheit BDE-M
 - 5.3 Notöffnung bei Stromausfall
 - 5.3.1. Notöffnung bei Stromausfall (16 FTA)
 - 5.3.2. Notöffnung bei Stromausfall.(16 FBO)
6. Pflege- und Wartungshinweise
7. Verhalten bei Störungen
 - 7.1 Störungsanzeige
 - 7.2 Störungsbehebung

record Türautomation GmbH

Otto-Wels-Str. 9
42111 Wuppertal

Telefon 0202-60 90 1-0
Telefax 0202-60 90 1-11

ba_16 FTA / FBO_16797_0709



© Copyright by agta record ag, CH-8320 Fehraltorf

1. Allgemeines

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber der automatischen Falttür record 16 FTA. Unter Betreiber verstehen wir diejenige Person, die für den technischen Unterhalt dieser Türanlage zuständig ist.

Anhand dieser Betriebsanleitung wird der Umgang mit der automatischen Falttür record 16 FTA erklärt. Sie bildet die Basis für eine einwandfreie Funktion.

Diese Betriebsanleitung ist durch den Betreiber der Tür vor der Inbetriebnahme zu lesen und die Sicherheitshinweise sind zu beachten!

Es empfiehlt sich, diese Betriebsanleitung in der Nähe der automatischen Tür griffbereit aufzubewahren.

Produktbezeichnung:	<i>Automatische Falttür</i>
Produktname:	<i>record 16 FTA / 16 FBO</i>
Seriennummer:	_____ (bitte bei Montage eintragen)

2. Technische Daten und Betriebsbedingungen

Türflügelgeschwindigkeiten etc.

siehe Seite 7

Elektrische Anschlussdaten

Netzspannung:	230 V, 50 / 60 Hz
Nennleistung:	100 W
Absicherung:	min. 2.5 A träge

Umweltbedingungen

Temperaturbereich:	-15° bis +50° C
Feuchtebereich:	bis 85% rel. Feuchte, nicht betauend

3. Sicherheitshinweise

Der Schiebetürantrieb **record 16 FTA / FBO** ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln, wie zum Beispiel Kraft- und Geschwindigkeitsbegrenzungen, gebaut worden. Dennoch können bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für den Benutzer entstehen.

Die Türanlage inkl. Antriebssystem muss vor der ersten Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung am Einbauort durch eine dafür ausgebildete Person unterzogen werden, die durch die record Türautomation GmbH autorisiert ist.

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit zu wahren, muss das Türsystem einschließlich der Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitssysteme mindestens einmal jährlich regelmäßig nach den Vorgaben der **record Türautomation GmbH** und von einer dafür ausgebildeten Person gewartet und auf ihren sicheren Zustand geprüft werden

Montage-, Inbetriebnahme- Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Türsystemen mit Antrieben vom Typ **record 16 FTA / FBO** dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Werden diese Arbeiten nicht durch eine autorisierte Person ausgeführt, lehnt die record Türautomation GmbH jegliche Produkthaftung und Gewährleistung ab.

Diese Vorgaben dienen dem sicheren Betrieb und Werterhaltung des Türsystems.

Die Wartung von redundanten Anlagen in Flucht- und Rettungswegen muss **mindestens zweimal jährlich** erfolgen.

Der nächste Prüftermin ist auf dem Serviceaufkleber angegeben.

Für eine möglichst sichere und störungsfreie Funktion der Anlage müssen ausschließlich original Zubehör/Ersatzteile der record Türautomation GmbH Verwendung finden. Eigenmächtige Veränderungen an der automatischen Tür schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die automatische Falttür record 16 FTA / 16 FBO ist ausschliesslich für den üblichen Einsatz in trockenen Räumen gebaut, und muss innerhalb bzw. auf der Innenseite von Gebäuden montiert werden. Sie kann auch auf der Gebäudeaussenseite montiert werden, sofern bauseitig für eine ordnungsgemäße Abdichtung gesorgt wird.

Ein anderer oder darüber hinausgehender 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.

Eigenmächtige Veränderungen an der automatischen Tür schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen (Sensoren) demontiert oder ausser Betrieb gesetzt werden.

Um Quetsch- und Scherstellen zu vermeiden, dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Öffnungsbereich / -weg der Schiebetür befinden!

Die Anlage soll über Nacht **nicht** vom Netz getrennt werden!

Im Bereich der Türanlage ist für ausreichendes Licht zu sorgen.!

4. Anlagenbeschreibung

4.1 Bestandteile

Die automatische Falttür record 16 FTA / 16 FBO besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

Steuerung:	intelligentes, selbstlernendes mikroprozessor-geregeltes Steuerungssystem
Antriebseinheit:	wartungsarmer Gleichstrom-Getriebemotor mit elektronischer Wegmessung und integrierter Thermo-Schutzschaltung
Netzteil:	kompaktes 220/230 V - Netzteil mit integriertem Eingangsfiler und Überspannungsschutz
Bedienungseinheit:	wahlweise mit komfortabler, programmierbarer elektronischer oder einfacher mechanischer Bedienungseinheit
Verriegelung (optional):	elektromagnetische Verriegelung. Das Zahnriemenpoulie wird blockiert
Zusatzbatterie (optional):	für Aufrechterhaltung der automatischen Türfunktionen während eines Stromunterbruchs für mindestens 100 Öffnungen und Schliessungen
Sensorik:	Ästhetische Auslöse- und selbstüberwachende Sicherheitsorgane mit einstellbarer Empfindlichkeit sorgen für einen optimalen, reibungslosen und sicheren Betrieb der Türanlage

4.2 Funktionsbeschreibung

In der Standard-Betriebsart "Automatik" öffnet die Türanlage durch das Ansprechen eines Auslöseorgans (z.B. Radargerät) auf sich nähernde Personen oder Objekte. Nach Ablauf der Türoffenhaltezeit schliesst die Tür, sofern kein neuer Öffnungsimpuls auftrat oder sich niemand in den Lichtschranken im Türlicht befindet.

In der Betriebsart "Automatische Verriegelung" erfolgt eine Türöffnung nur noch durch das Auslösen eines optionalen Schlüsselschwenk-Kontaktes (SSK). Nach Ablauf der SSK-Türoffenhaltezeit schliesst die Tür, sofern kein neuer Öffnungsimpuls auftrat oder sich niemand zwischen den Lichtschranken im Türlicht befindet.

Eine Behinderung der Türflügel beim **Schliessen** führt zu einer sofortigen Neuöffnung (Umkehrautomatik). Die Hindernisposition wird im Türantrieb abgespeichert, und bei der nächsten Schliessung wird diese Position sanft angefahren. Eine Behinderung der Schiebetürflügel beim **Öffnen** führt zu einem sofortigen Stopp.

Eine mechanische Ausklinkvorrichtung schützt vor einklemmen zwischen Wand und offenem Türflügel.

Ein in der Nähe der Tür befindlicher, optionaler Drucktaster NOT-AUS oder NOT-AUF löst entweder einen Notstopp oder eine Notöffnung (sofern Tür nicht verriegelt ist) aus.

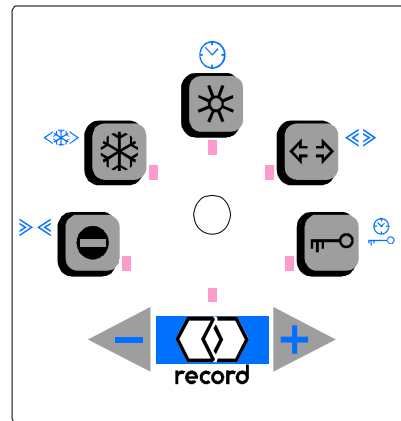
5. Bedienungsanleitung

An der automatischen Falttür record 16 FTA / 16 FBO können verschiedene Bedieneinheiten angeschlossen werden. Die Bedieneinheit zum Anwählen der verschiedenen Betriebsarten befindet sich entweder an der Innenschalung des Antriebs oder extern, meist in der Nähe der Türanlage.

5.1 Elektronische Bedieneinheit (BDE-E)

Die elektronische Bedieneinheit BDE-E ist eine komfortable Ein- und Ausgabeeinheit. Sie enthält mehrere Bedienebenen. Die 1. Bedienebene enthält die Standard-Betriebsarten. Je nach Bedienebene können die Tasten unterschiedliche Bedeutung haben.

Während den ersten Sekunden nach dem Netzeinschalten leuchten alle LED's der Reihe nach, anschliessend wird die aktuelle Betriebsart angezeigt.



1. Bedienebene (Betriebsarten)

Tastenfunktionen:



Automatikbetrieb mit totaler Öffnungsweite (Sommeröffnung): Diese Betriebsart entspricht dem Standardbetrieb. Durch Aktivierung eines Auslöseorgans (z.B. Radar) öffnet die Tür. Nach Ablauf der Offenhaltezeit schliesst die Tür wieder.



Daueroffen: Tür öffnet und verbleibt in der Offenstellung.



Automatikbetrieb im Einbahnverkehr (Ladenschluss-Steuerung): Die Tür öffnet nur durch die Aktivierung des auf der Türinnenseite befindlichen Auslöseorgans (Radar) oder durch einen optionalen Schlüsselschwenk-Kontakt (SSK).



Automatikbetrieb mit reduzierter Öffnungsweite (Winteröffnung): Die Öffnungsweite ist gemäss Programmierung (siehe Seite 7) reduziert.



Automatische Verriegelung (sofern vorhanden): Die Tür wird nach erfolgter Schliessung automatisch verriegelt. Nur mit Schlüsselschwenk-Kontakt SSK kann eine Öffnung mit der zuletzt gültigen Öffnungsweite ausgelöst werden.

Vorsicht: In verriegeltem Zustand ist eine Türöffnung ohne Zusatzbatterie oder ohne Handverriegelung bei **Stromunterbruch** nicht mehr gewährleistet!

Bei nicht vorhandener Verriegelung schliesst die Tür auch und bleibt zu, verriegelt aber nicht.

5. Bedienungsanleitung

Die aktivierte Betriebsart wird jeweils durch die dazugehörige rote LED angezeigt. Die aktuelle Betriebsart wird bei Spannungsausfall gespeichert.

Programmier-Tasten:



"record"-Taste



Programmier-Taste "plus"



Programmier-Taste "minus"

Zusatzfunktionen:


Drückt man im "Verriegelt"-Zustand die Taste , so erfolgt eine **SSK-Öffnung**.

Drückt man im "Daueroffen"-Zustand die Taste  erneut, so erfolgt **Handbetrieb**.

Drückt man während ca. 5 Sek. die Taste , so erfolgt ein **Neustart der Steuerung** (Software-Reset). Die gespeicherten Einstellungen (siehe Seite 7) bleiben erhalten.

2. Ebene (Bediensperre)





Es ist möglich, die Bedienungseinheit für unberechtigte Benutzung zu sperren. Die Sperrung und Freigabe erfolgt durch Drücken einer Tastenfolge von nacheinander 3 Tasten.


BDE-E sperren:    (die LED  leuchtet bei erfolgter Sperrung)

BDE-E freigeben:   






5. Bedienungsanleitung

3. Ebene (Programmirebene)



Eintritt in die Programmirebene mittels der Tastenfolge:   
Die LED  blinkt langsam.
Auswahl der nachfolgenden Menüs durch entsprechenden Tastendruck.
Während dem Tastendruck wird der Wert angezeigt.






Die **Wertanzeige** erfolgt proportional in max. 40 Inkrementen (Teilschritten).
Aufgeteilt in 5 LEDs von links nach rechts, beginnend bei LED 1 , wobei jedes LED in 8 Inkremente unterteilt wird. Jedes konstant leuchtende LED bedeutet 20%.
Damit wird der Bereich von 0% bis 100% abgedeckt, analog eines Automobil-Tachometers.

Beispiel: 75% Winteröffnung



Die LEDs    leuchten voll (entsprechen 3 x 20% = 60%)
Die LED  hat ein hell/dunkel Verhältnis von 6/2 (entsprechen 6 Inkremente = 15%)
Die LED  bleibt dunkel Total somit 60% + 15% = 75%.

Menüfunktionen:



	Funktion	Bereich	Schrittweite	Werkeinstellung
»«	Schließgeschwindigkeit	3 - 50 cm/s	1,25 cm/s	40 cm/s
«»	Winteröffnungsweite *	ca. 2% - 100%	ca. 4 – 10 cm Schritte, je nach Flügelposition	62,5%
	Türoffenhaltezeit	0 - 20 s	0,5 s	1 s
	Türoffenhaltezeit SSK	0 - 20 s	0,5 s	10 s
«»	Öffnungsgeschwindigkeit	3 - 70 cm/s	1,75 cm/s	50 cm/s

* Bevorzugte Einstellungsart: Tasten  und anschliessend   betätigen. In der 3. Programmirebene mit  oder  Öffnungsweite einstellen. Die Türe macht die Öffnungsweite ONLINE mit


Einstellung:

Nach der Menüwahl (die LED des ausgewählten Menüs leuchtet) kann der Wert durch mehrmaliges Drücken der Tasten  oder  verändert werden

Während dem Drücken dieser Taste wird der momentane Wert laufend angezeigt
An der obersten Bereichsgrenze springt die Einstellung wieder auf den untersten Wert und umgekehrt

Gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  setzt die Werte auf die Werkeinstellung zurück

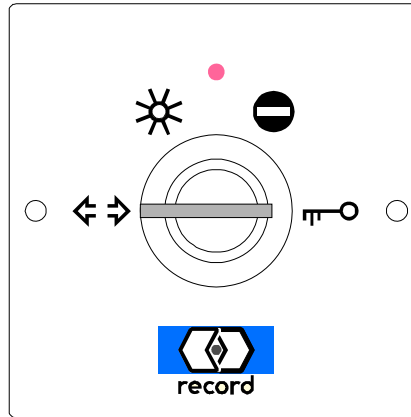
Ein geänderter Wert wird erst beim Verlassen der Programmirebene gespeichert.

Austritt aus dieser Ebene mittels kurzem Druck auf die Taste  oder wenn 3 Minuten keine Bedienung erfolgt

5. Bedienungsanleitung

5.2 Mechanische Bedienungseinheit (BDE-M)

Die mechanische Bedieneinheit BDE-M ist mit einem drehbaren Schlüsselschalter ausgerüstet. Mit diesem Schlüsselschalter können die verschiedenen Betriebsarten eingestellt werden. Der Schlüsselschalter kann in jeder Position abgezogen werden.



Betriebsarten:



Automatikbetrieb mit totaler Öffnungsweite (Sommeröffnung): Diese Betriebsart entspricht dem Standardbetrieb. Durch Aktivierung eines Auslöseorgans (z.B. Radar) öffnet die Tür. Nach Ablauf der Offenhaltezeit schliesst die Tür wieder.



Daueroffen und Handbetrieb: Tür öffnet und verbleibt in der Offenstellung. Sie kann dann von Hand bewegt werden.



Automatikbetrieb im Einbahnverkehr (Ladenschluss-Steuerung): Die Tür öffnet nur durch die Aktivierung des auf der Türinnenseite befindlichen Auslöseorgans (Radar) oder durch einen optionalen Schlüsselschwenk-Kontakt (SSK).



Automatische Verriegelung (sofern vorhanden): Die Tür wird nach erfolgter Schliessung automatisch verriegelt. Nur mit Schlüsselschwenk-Kontakt SSK kann eine Öffnung mit der zuletzt gültigen Öffnungsweite ausgelöst werden.
Vorsicht: In verriegeltem Zustand ist eine Türöffnung ohne Zusatzbatterie oder ohne Handentriegelung bei Stromunterbruch nicht mehr gewährleistet!. Bei nicht vorhandener Verriegelung schliesst die Tür auch und bleibt zu, verriegelt aber nicht.

Betriebsanzeige:

Die BDE-M hat nur 1 LED, die leuchtet, wenn Netzspannung oder Batteriespannung vorhanden ist.

Resettaste:

Diese verborgene Taste wird mittels einer ca. 25 mm langen Büroklammer betätigt. Dazu ist in der Mitte des Record-Logos ein kleines Loch vorhanden.

Wird die Taste während ca. 5 Sekunden gedrückt, so erfolgt ein Neustart der Steuerung (Software-Reset). Die gespeicherten Einstellungen (siehe Seite 7) bleiben erhalten.

5. Bedienungsanleitung

5.3. Notöffnung bei Stromausfall

Ist eine Zusatzbatterie (BAT 107) vorhanden, so werden alle Funktionen der automatischen Tür solange aufrechterhalten, bis die Batterie entladen ist. Diese Zeitspanne ist abhängig vom Türflügelgewicht und von der Anzahl Öffnungen, dauert aber mindestens 100 Öffnungs-zyklen, inklusive Ent- und Verriegelung.

Ist keine Zusatzbatterie vorhanden, so bleibt die Tür bei Stromausfall stehen. Wenn sie verriegelt (Position "Automatische Verriegelung") war, so bleibt sie auch im stromlosen Zustand verriegelt.

5.3.1. Notöffnung bei Stromausfall (16 FTA)

Durch umschalten der Handverriegelung innen (HEI) auf Handbetrieb. Die Türflügel können nun von Hand geöffnet werden.

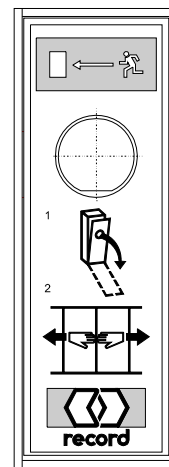
5.3.2. Notöffnung bei Stromausfall (16 FBO)

Die Notöffnung erfolgt mit Handverriegelung mit Bowdenzug.

- 1) Öffnen der Entriegelungsklappe

Durch kräftigen Zug an der Entriegelungsklappe nach unten wird die Tür entriegelt.

- 2) Tür kann von Hand aufgeschwenkt werden



6. Pflege- und Wartungshinweise

Allgemeines

Die automatische Falttür record 16 FTA / 16 FBO ist ein Produkt modernster Technologie. Er wurde sorgfältig fabriziert und verliess das Werk erst nach eingehenden Prüfungen.

Automatische Falttüren sind so zu betreiben und instand zu halten, dass die Sicherheit jederzeit gewährleistet ist.

Pflege

Die gesamte Falttüranlage inklusive Sicherheitslichtschranken können mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigern gereinigt werden.

Wartung, periodische Überwachung

Die Türanlage inkl. Antriebssystem muss vor der ersten Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung am Einbauort durch eine dafür ausgebildete Person unterzogen werden, die durch die record Türautomation GmbH autorisiert ist.

Um den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit zu wahren, muss das Türsystem einschließlich der Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitssysteme mindestens einmal jährlich (redundante Anlagen in Flucht- und Rettungswegen mindestens zweimal jährlich) regelmäßig nach den Vorgaben der **record Türautomation GmbH** und von einer dafür ausgebildeten Person gewartet und auf ihren sicheren Zustand geprüft werden

Die regelmässige Prüfung und Wartung durch unser bestgeschultes Personal bietet daher die beste Gewähr für lange Lebensdauer und einwandfreien Betrieb. Wir empfehlen daher den Abschluss eines Wartungsvertrages. Unsere Serviceabteilung unterbreitet Ihnen gerne einen Vorschlag.

Sollte trotzdem eine Störung eintreten, und sie nicht selbst behoben werden kann (siehe Kap. 7), steht Ihnen unsere Serviceorganisation oder das Wartungspersonal unserer Vertretungen zur Verfügung.

Servicestellen

Servicestelle in Deutschland: Tel. 0180 – 560 90 12

7. Verhalten bei Störungen

7.1 Störungsanzeige

Bei einer Unregelmässigkeit oder Störung erfolgen je nach angeschlossener Bedienungseinheit BDE-E oder BDE-M unterschiedliche Anzeigen.

Bei Verwendung einer mechanischen BDE-M

Bei der BDE-M ist es nicht möglich, eine detaillierte Statusmeldung anzuzeigen. Beim Eintreten einer Störung gehen Sie bitte gemäss den Angaben auf Seite 12 vor.

Bei Verwendung einer elektronischen BDE-E

Bei einer Störung erfolgt automatisch eine Anzeige (Statusmeldung) an der BDE-E. Diese Anzeige ist codiert.

Alle 5 Sekunden wird dann abwechselnd die Statusmeldung und die momentane Betriebsart angezeigt. Eine Statusmeldung erkennt man am schnellen Blinken von mindestens 2 LEDs gleichzeitig.

Statusmeldungen mit einem „W“ sind Warnungen. Bei diesen wird der Störungs-Relaiskontaktausgang nicht geschaltet.

Das Beheben der Unregelmässigkeit, die zur Statusmeldung geführt hat, erfolgt gemäss Kap. 7.2

7.2 Störungsbehebung

Die meisten Störungen lassen sich anhand der Tabelle auf Seite 12 selbst beheben. Sollte die Störung auch nach Durchgehen der Tabelle nicht beseitigt sein, wenden Sie sich bitte an die Service-Stelle. Bitte wenden Sie sich auch direkt an die Service-Stelle, wenn keine empfohlene Massnahme in der Tabelle angegeben ist.

1	2	3	4	5	6	LED-Nr Status:	Symptom, Fehler, Verhalten der Tür	Ursache	Massnahmen (wenn nichts empfohlen Service anrufen):
				●	●	03	Tür bleibt offen	Auslöseorgan innen länger als 60 sec aktiv	
			●			04W	Handbetrieb		
			●		●	05	Tür bleibt offen	Auslöseorgan aussen länger als 60 sec aktiv	
			●	●		06	Tür entriegelt nicht	Entriegelungsfehler	Von Hand entriegeln (siehe Kap. 5.3)
		●			●	09	Batterie funktioniert nicht	Batteriesicherung geöffnet	
		●		●		10	Tür kann nicht verriegeln	Evtl. Hindernis (Stein, Schmutz) zwischen den Türflügel	Hindernis entfernen
		●	●			12	Batterie funktioniert nicht	Batterie defekt	
		●	●	●		14	Tür kann nicht verriegeln	Verriegelung defekt	
●	●	●		●		26	Peripheriegeräte brauchen zuviel Strom	Elektrische Überlast	
●	●	●	●		●	29	Türflügel werden nicht verriegelt	TOS nicht verriegelt im Verriegelmode	
●	●	●	●	●		30	Türflügel sind verriegelt	TOS verriegelt im Automatikmode	
●	●	●	●	●	●	31	Tür bleibt stehen	NOT-AUS Taste betätigt oder Flügel ausgeschwenkt (16 FBO)	NOT-AUS Taste lösen
●					●	33	Tür bleibt offen	Fehler Lichtstrahl (ELS) 1, evtl. verschmutzt	Linsen-Scheibchen des Lichtstrahls abwischen
●				●		34	Tür bleibt offen	Fehler Lichtstrahl (ELS) 2, evtl. verschmutzt	Linsen-Scheibchen des Lichtstrahls abwischen
●				●	●	35	Tür funktioniert	Verriegelung defekt	
●			●			36	Tür funktioniert	Verriegelung defekt	
●			●		●	37	Tür bleibt stehen	Fehlerhafter Motorstrom	
●			●	●		38	Tür geht auf Handbetrieb	Übertemperatur Motor 1	warten, bis Motor wieder abgekühlt ist
●			●	●	●	39	Peripherie-Geräte brauchen zuviel Strom	Überlast auf +24V Speisung	
●		●				40	Tür geht auf Handbetrieb	Übertemperatur Motor 2	warten, bis Motor wieder abgekühlt ist
●		●			●	41	Tür bleibt stehen	Motor 1- Thermofühler defekt	
●		●		●		42	Tür bleibt stehen	Motor 2 - Thermofühler defekt	
●		●		●	●	43	Tür bleibt stehen	Inkrementalgeber defekt	
●		●	●			44W	Minimale Offenhaltezeit wird auf 4 sec. erhöht	Motorstrom - Zeitprodukt gross	warten, bis Motor wieder abgekühlt ist
●		●	●		●	45	Minimale Offenhaltezeit wird auf 20 sec. erhöht	Motorstrom - Zeitprodukt zu gross	warten, bis Motor wieder abgekühlt ist
●		●	●	●		46	Tür bleibt stehen	Steuergerät defekt	
●		●	●	●	●	47	Tür bleibt offen oder zu	Ext. Sicherheitssensor länger als 60 sec aktiv	Evtl. Hindernis aus dem Überwachungsbereich des Sensors entfernen
●	●					48	Tür bleibt offen oder zu	NSK oder SÖK aktiv	Kontakt wieder lösen
●	●				●	49	Tür bleibt offen	Alarm "CO 48 Ventouse"	
●	●			●		50	Tür bleibt stehen	Steuergerät defekt	
●	●		●	●		54W	Tür ruckt evtl. während dem Öffnen	Eichlauf	3 - 4 Öffnungszyklen auslösen
●	●		●	●	●	55	Batteriebetrieb	Netzausfall	Netz wieder zuschalten
●	●	●		●		58	Tür funktioniert	FEM-Verbindung unterbrochen	
●	●	●		●	●	59	Tür bleibt offen	ELS - Sensor länger als 60 sec aktiv	Linsen-Scheibchen des Lichtstrahls abwischen
●	●	●	●			60	Tür bleibt stehen	Parameterspeicher defekt	
●	●	●	●		●	61	Tür bleibt offen	SSK - Sensor länger als 60 sec aktiv	SSK-Kontakt wieder lösen
●	●	●	●	●		62W	Übergeordnete Betriebsart steht an	BDE hat keine Priorität	Übergeordnete Betriebsart löschen