



Raffstore /Jalousie

Rollladen

Schrägverschattung

Markise

Wintergartenmarkise

Insektenschutz

Plissee



Montage- und Bedienungsanleitung Flucht-Raffsystem akkugestützt

EL 80S NRS E, EL 80N NRS E

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	
1.1	Sicherheitshinweise	4
1.2	Zweckgemäße Verwendung	5
1.3	Windklassen	6
1.4	Haftung	9
1.5	Sicherheitshinweis	9
1.6	Schnell-Rafffunktion	10
2	Bedienung	
2.1	Antrieb mit Schalter	11
2.2	Raffstore in Kombination mit einer Zentralsteuerung	11
3	Produktspezifikationen	
3.1	Lieferung	12
3.2	Schnell-Rafffunktion	13
3.3	Aufladen der USV/Akku	13
3.4	Wartungsarbeiten	15
3.5	Jahresprüfung	16
3.6	Gewährleistung	18
3.7	Montage/Installation	18
4	Motorsteuerung MO710AZHD	
4.1	Steuereinheit	24
4.2	Einstellung DIP-Schalter in Testmodus	25
4.3	Anschlussplan Jalousieantrieb	26
4.4	Anschlussplan Motorsteuereinheit/Sonnenschutzzentrale	27
4.5	Anschlussbeispiele	28
4.6	Anschluss Motorsteuereinheit	28
4.7	Empfohlene Vorgehensweise der Elektroinstallation	31
4.8	Motorlaufzeiten	33
4.9	Bedienung	37
4.10	Fehleranzeige	37
4.11	Mechanische und elektrische Daten	39
4.12	Funktionskontrolle	40
5	USV/Akku	
5.1	Aufladen der USV/Akku	41
6	Nottaster	
7	Nach der Montage	
7.1	Einweisung Funktionsweise	44
8	Wartung und Pflege	
8.1	Reinigung und Wartung	45
9	Anhang	
9.1	Konformitätserklärungen	46
9.2	Übergabeprotokoll	48
9.3	Betätigungsprotokoll	50

Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Produkts aus dem Hause Reflexa.
Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und garantieren Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt „Made in Germany“, an dem Sie viel Freude haben werden.

Weitere Informationen über unser Produktsortiment erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder unter **www.reflexa.de**.



REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH
Silbermannstraße 29
89364 Rettenbach

Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einer eventuellen Übertragung auf Dritte an den neuen Besitzer weitergereicht werden.



1 Allgemeine Hinweise

1.1 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie jederzeit die Sicherheitshinweise in dieser Montage- und Bedienungsanleitung. Sie sind mit einem Symbol und einem Hinweistext gekennzeichnet.

Durch Nichtbeachtung der Anleitung können funktionsbedingt bei der Verwendung des Produktes Sach- und/oder Personenschäden entstehen.

Achtung!



Mit diesem Warndreieck sind Hinweise auf Gefahren für Personen oder das Produkt gekennzeichnet.



Achtung!

Dieses Warndreieck kennzeichnet Hinweise auf Gefahren durch Stromschlag, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.



Tipp!

Mit diesem Symbol weisen wir auf Expertentipps für Einbau, Pflege und Wartung des Produkts hin.



Lesen der Montage- und Bedienungsanleitung

Machen Sie sich vor der Montage der Produkte mit dem Inhalt der Montageanleitung vertraut. Die Nichtbeachtung der Montageanleitung bzw. ein falscher Einbau der Produkte führt zum Verlust sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Für Folgeschäden übernimmt Reflexa keine Haftung!

- » Es ist für die Sicherheit aller Personen wichtig, dass diese Hinweise beachtet werden! Diese Hinweise bitte unbedingt für die Dauer der Produktnutzung leicht zugänglich aufbewahren!
- » Bezüglich Informationen zu den verschiedenen Ausführungen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- » Wenn Sie Inhalte der vorliegenden Anleitung nicht verstehen oder Zweifel an dessen Interpretation haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten, bevor Sie das Flucht-Raffsystem verwenden.
- » Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Hinweise zur Wartung und Reinigung. Technische Wartung, Fehlerbehebung und Reparaturen am Flucht-Raffsystem dürfen ausschließlich durch Ihren Fachhändler und dessen Fachpersonal durchgeführt werden. Lesen Sie das Prüfblatt aufmerksam und folgen Sie den Anweisungen.

1.2 Zweckgemäße Verwendung

Ihr Flucht-Raffsystem lässt sich auf- und abwärts bewegen und dient zur Abschirmung von Fenstern oder Türen mit dem Zweck:

- » des Sonnenschutzes
- » der Lichtregulierung
- » der Sichtregulierung

Bitte beachten Sie bei starkem Wind und Frost: Das Flucht-Raffsystem darf bei starkem Wind mit Windgeschwindigkeiten größer/gleich 17 m/s oder in eingefrorenem Zustand nicht benutzt werden.

- » Sorgen Sie dafür, dass das Flucht-Raffsystem rechtzeitig hochgezogen wird, ehe der Wind zu stark wird. Auch bei vollständig automatischer Steuerung muss dies beachtet werden.
- » Wir empfehlen die Verwendung einer externen Steuerung, die sowohl ein Wind- als auch ein Frostmodul umfasst. Bei Steuerungen ohne Frostmodul muss die automatische Steuerung (Zeit- oder Sonnensteuerung) im Winter ausgeschaltet werden.
- » Das Flucht-Raffsystem darf nur als Sonnenschutz, Licht- und Sichtregulierung verwendet werden. Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz als Förder- oder Hebeanlage geeignet.

Benutzung/Bedienung

Mit der Bedienung kann das Flucht-Raffsystem hoch- oder heruntergefahren und die Lamellen gewendet werden.

- » Sorgen Sie dafür, dass das Lamellenpaket ganz heruntergelassen oder hochgezogen wird, so dass Beschädigungen vermieden werden.
- » Kontrollieren Sie selbst vor der Benutzung, ob das Paket des Flucht-Raffsystems nicht eingefroren ist.
- » Für das Verfahren benötigt das Flucht-Raffsystem die doppelte Zeit eines Standard-Raffstores.

Achten Sie darauf, dass sich im Wirkungsbereich des Flucht-Raffsystems keine Personen bzw. Hindernisse befinden. Wenn Sie dies während der Bedienung nicht sehen können, ergreifen Sie Unfallverhütungsmaßnahmen. Beim Herunterlassen des Lamellenpakets sind die Lamellen standardmäßig geschlossen.

Lieferung

Das Produkt wird entsprechend der Bestellung geliefert. Kontrollieren Sie die Lieferung anhand des Lieferscheins. Falls Teile fehlen oder beschädigt sind, müssen Sie Ihren Lieferanten umgehend kontaktieren.

Nach der Montage muss diese Anleitung dem Eigentümer und/oder dem Benutzer übergeben werden.

Transport

Wegen des Gewichts des Produktes ist es ratsam, den Transport und die Montage des Produkts von mindestens 2 Personen durchführen zu lassen.

Verpackung

Das Flucht-Raffsystem wird verpackt geliefert.

- » Achten Sie darauf, dass das Flucht-Raffsystem beim Auspacken nicht beschädigt wird.
- » Vor der Montage Verpackungsmaterial und Transportsicherung entfernen. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

1.3 Windklassen

Es gibt auf Grund der Testbeschreibung der gültigen Prüfnorm für die EN 13659 keinen Zusammenhang zwischen Windklassen und Windgeschwindigkeit. Es kann daher auch keine sinnvolle Klassifizierung für Außenjalousien bzw. Außenraffstores angegeben werden. Deshalb wird die Windklasse 0 angegeben.

Windklasse

- » Einsatzempfehlung für Außenjalousien/Raffstores, Lamellenbreite 50 bis 100 mm
- » Windgeschwindigkeitsangaben und Beaufort-Werte wie in der ift-Richtlinie vorgeschlagen.

Breite	Gebördelt mit Schiene		Gebördelt mit Seil		Flexibel mit Schiene		Flexibel mit Seil	
	cm	bft	m/s	bft	m/s	bft	m/s	bft
150	7	13,5–17,4	7	13,5–17,4	7	13,5–17,4	7	13,5–17,4
200	7	13,5–17,4	7	13,5–17,4	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4
250	7	13,5–17,4	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4
300	7	13,5–17,4	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4
400	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4	5	7,5–10,4	5	7,5–10,4
500	6	10,5–13,4	6	10,5–13,4	5	7,5–10,4	5	7,5–10,4

Für Raffstores und Außenjalousien wird die Verwendung von Windgrenzwerten je nach Produktart empfohlen. Werden die Grenzwerte erreicht, muss die Anlage eingefahren werden. Die Werte der Tabelle gelten für einen Fassadenabstand

der Lamelle ≤ 12 cm, für eine Materialstärke der Lamelle $\geq 0,4$ mm und eine Anlagenhöhe < 240 cm.

Bei größeren Breiten ab 200 cm können eine oder mehrere zusätzliche Seilführungen erforderlich sein.

Für folgende Fälle sind Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- » Bei Fassadenabstand > 12 cm bis 30 cm muss der Tabellenwert um ein Beaufort, bei Fassadenabstand > 30 bis 50 cm um zwei Beaufort abgemindert werden, darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- » Bei geringeren Materialstärken der Lamellen als 0,4 mm muss der Tabellenwert um ein Beaufort abgemindert werden.
- » Bei stark profilierten Lamellen kann der Tabellenwert um ein Beaufort erhöht werden.
- » Bei Höhen von 240 cm bis 400 cm muss der Tabellenwert um ein Beaufort, bei Höhen über 400 cm um zwei Beaufort abgemindert werden.

Windstärken in Beaufort

bft	Bezeichnung	Mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über freiem Gelände		Beispiele für die Auswirkungen des Windes im Binnenland
		m/s	km/h	
0	Windstille	0–0,2	< 1	Rauch steigt senkrecht auf
1	leiser Zug	0,3–1,4	1–5	Windrichtung angezeigt durch den Zug des Rauches
2	leichte Brise	1,5–3,4	6–12	Wind im Gesicht spürbar, Blätter und Windfahnen bewegen sich
3	schwache Brise, schwacher Wind	3,5–5,4	13–19	Wind bewegt dünne Zweige und streckt Wimpel
4	mäßige Brise, mäßiger Wind	5,5–7,4	20–27	Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier
5	frische Brise, frischer Wind	7,5–10,4	28–37	kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen

6	starker Wind	10,5–13,4	38–48	starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafleitungen pfeifen im Wind
7	steifer Wind	13,5–17,4	49–62	fühlbare Hemmungen beim Gehen gegen den Wind, ganze Bäume bewegen sich
8	stürmischer Wind	17,5–20,4	63–73	Zweige brechen von Bäumen, erschwert erheblich das Gehen im Freien
9	Sturm	20,5–24,4	74–87	Äste brechen von Bäumen, kleinere Schäden an Häusern (Dachziegel oder Rauchhauben abgehoben)
10	schwerer Sturm	24,5–28,4	88–102	Wind bricht Bäume, größere Schäden an Häusern
11	orkanartiger Sturm	28,5–32,4	103–117	Wind entwurzelt Bäume, verbreitet Sturmschäden
12	Orkan	ab 32,5	ab 118	schwere Verwüstungen

Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) - Offenbach

Anmerkungen

Die vorliegende Anleitung beschreibt die Regeln für den Einsatz und die Nutzung des Flucht-Raffsystems in den Ausführungen EL 80S NRS E und EL 80N NRS E.



Diese Anleitung muss sorgfältig in unmittelbarer Nähe des Flucht-Raffsystems aufbewahrt werden. Bei einem Verkauf des Flucht-Raffsystems muss die Anleitung dem neuen Eigentümer ausgehändigt werden. Besitzer oder Inhaber von Flucht-Raffsystemen müssen Anwender (falls dritte Personen) auf die Anleitung hinweisen und diese dritten Personen ebenfalls anweisen, das Flucht-Raffsystem nur gemäß der Anleitung zu verwenden.

1.4 Haftung

Für die Beziehung zwischen Lieferant und Käufer gelten die allgemeinen Bedingungen des Lieferanten. Diese Bedingungen enthalten eine Haftungsbeschränkung und schließen Folgeschäden aus. Der Lieferant haftet im Rahmen der allgemeinen Bedingungen nicht für Schäden aufgrund der Nichtbeachtung der vorliegenden Anleitung mit Ausnahme von Mutwilligkeit oder grober Fahrlässigkeit des Lieferanten.

Der Installation des Flucht-Raffsystems müssen die zuständigen Behörden im Vorfeld zustimmen. Es existieren weder Normen noch DIN-Verordnungen für diese Systeme vor Flucht- oder Rettungswegen. Aufgrund der fehlenden Vorschriften existieren auch keine bauaufsichtlichen Zulassungen für derartige Systeme im Markt. Der Besteller ist für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und landesspezifischen Vorschriften verantwortlich.



1.5 Sicherheitshinweis

- » **Lassen Sie Kinder nicht mit Flucht-Raffsystemen spielen. Halten Sie Kinder von der Fernbedienung/Bedienung und vom Produkt fern.**
- » Kontrollieren Sie regelmäßig Ihr Flucht-Raffsystem auf sichtbare Schäden. Bedienen Sie das Flucht-Raffsystem bei Beschädigung nicht mehr und kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- » Versuchen Sie keinesfalls, selbst Reparaturen und/oder Änderungen am Flucht-Raffsystem vorzunehmen.
- » Verwenden Sie Flucht-Raffsysteme ausschließlich mit der Steuereinheit MO710AZHD.
- » Die normale Raffstore-Funktion und die Schnellraffung sind blockiert, wenn der Akku ausgeschaltet ist.



1.6 Schnell-Rauffunktion

Flucht-Raffsysteme dienen dem Sonnenschutz vor Türen und Fenstern, die als Rettungs- oder Fluchtweg genutzt werden.

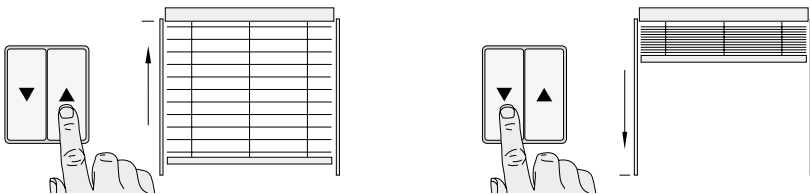
- » Das Heben des Flucht-Raffsystems und das Öffnen des Notausgangs muss jederzeit möglich sein. Daher dürfen keine Hindernisse den Fluchtweg behindern. Änderungen oder Umbauten am Flucht-Raffsystem können zu Schäden am Produkt und Defekten führen und sind daher unzulässig.
- » Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung von Flucht-Raffsystemen kann zu erheblichen Gefährdungen führen.
- » Das Flucht-Raffsystem muss stets mit der Steuerung MO710AZHD verwendet werden, um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten.
- » Jede Betätigung des Flucht-Raffsystems muss im Betätigungsprotokoll eingetragen werden, welches sich am Ende der Bedienungs- und Wartungsanleitung befindet.
- » Mögliche Signalgebung für die Steuereinheit MO710AZHD
 - Prüffunktion direkt an der Steuereinheit des Flucht-Raffsystems Auf/Ab
 - Feuer-/Rauchmelder
 - Notsignal durch Gebäudemanagementsystem
 - Stromausfall
 - USV-Ausfall (nur bei Option USV mit Ladespannungsüberwachung)
- » Ausführen der Prüffunktion
 - unterrichten Sie jeden im Raum über die Prüfarbeiten
 - Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Aktionsradius des Flucht-Raffsystems befinden. Wenn der Bereich während des Betriebs nicht einsehbar ist, müssen Sie geeignete Vorkehrungen zur Unfallverhütung treffen.
- » Unerwartete Fehlfunktion: Unterrichten Sie unverzüglich den Sicherheitsbeauftragten und/oder den Fachbetrieb.
- » Der lokale Nottaster muss stets zugänglich sein.

2 Bedienung

Stellen Sie sicher, dass die USV/Akku stets eingeschaltet ist. Bei ausgeschalteter USV sind alle Funktionen, sowohl die Schnellraffung als auch der Normalbetrieb des Raffstores nicht aktiv.

2.1 Antrieb mit Schalter

Der Schalter/Taster dient der Lamellen-Winkelverstellung und zum Anheben und Absenken des Flucht-Raffsystems



Alle Sonnenschutzantriebe sind für einen kurzzeitigen Betrieb ausgelegt und mit einer Thermoabschaltung ausgestattet, die den Antrieb bei Überhitzung oder Überlastung vorübergehend abschaltet. Nach einem Abkühlen von etwa 15 Minuten kann der Antrieb wieder in Betrieb genommen werden.

2.2 Raffstore in Kombination mit einer Zentralsteuerung

Dies bedeutet, dass die Funktion des Raffstores nicht nur über einen Schalter erfolgen kann, sondern vorrangig und automatisch über eine Sonnenschutzzentrale.

Nähere Hinweise enthält das Kapitel zur automatischen Steuerung.

3 Produktspezifikationen

Typ	Lamellenbreite	Mindestbreite	maximale Breite	maximale Höhe	maximale Fläche
EL 80N NRS E	80mm	850mm	2200mm	3000mm	6,6m ²
EL 80S NRS E	80mm	850mm	2200mm	3000mm	6,6m ²



Netzspannungsüberwachung



Nottaster



Steuerkasten



USV/Akku



Abb.: EL 80S NRS E

3.1 Lieferung

Das Produkt wird vollständig wie in der Bestellung spezifiziert geliefert. Prüfen Sie die Lieferung anhand der Packliste. Wenn Elemente fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

3.1.1 Lieferumfang

- » Flucht-Raffsystem
- » Führungsschienen (oder bereits an Raffstore montierte Seilführung)
- » Schienenhalter oder Seilhalter
- » Befestigungsmaterial
- » Steuerkasten mit Kabel
- » Nottaster
- » USV/Akku mit Anleitung
- » Verbindungskabel zwischen Akku/USV und Netzspannungsüberwachung
- » Netzspannungsüberwachung EKX1ST
- » Montageanleitung Flucht-Raffsysteme
- » Montageanleitung Raffstore

3.1.2 Erforderliches Installationsmaterial

- » Anschlussleitung für Blockantrieb 05RR-F 4G 0,75 mm²
- » Anschlussleitung für Schnellhebeantrieb 05RR-F 4G 0,75 mm²
- » Anschlussleitung für Standardtaster 2Y(st) 1 x 2 x 0,8 mm²
- » Anschlussleitung zwischen Feuer-/Rauchmelder, potentialfrei, und Steuerung 2Y(st) 1 x 2 x 0,8 mm²

Zur Installation siehe Anschlussplan und Bedienungsanleitung Antriebssteuerung MO710AZHD Version 5.

3.2 Schnell-Rafffunktion

Die Steuereinheit MO710AZHD kann bis zu fünf Eingangssignale empfangen und verarbeiten:

- » Gebäudemanagementsystem
- » Feueralarm
- » Stromausfall
- » Nottaster
- » Drucktaster an der Steuereinheit MO710AZHD

Die Schnell-Rafffunktion erfolgt automatisch bei einem Stromausfall. Aus Sicherheitsgründen wird der Raffstore unverzüglich in die obere Position gefahren, um den Flucht- oder Rettungsweg frei zu geben.

Die Steuereinheit MO710AZHD und Antriebe des Flucht-Raffsystems werden bei einem Stromausfall von der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) mit Energie versorgt.

3.3 Aufladen der USV/Akku

Vor Inbetriebnahme des Flucht-Raffsystems die USV/Akku mindestens 24 Stunden an ein Stromnetz anschließen. Nur so kann garantiert werden, dass die Akkuleistung ausreicht, um das Flucht-Raffsystem im Notfall einzufahren.

**Die USV/Akku ist alle zwei Jahre auszutauschen!
Siehe hierzu Abschnitt „USV“.**



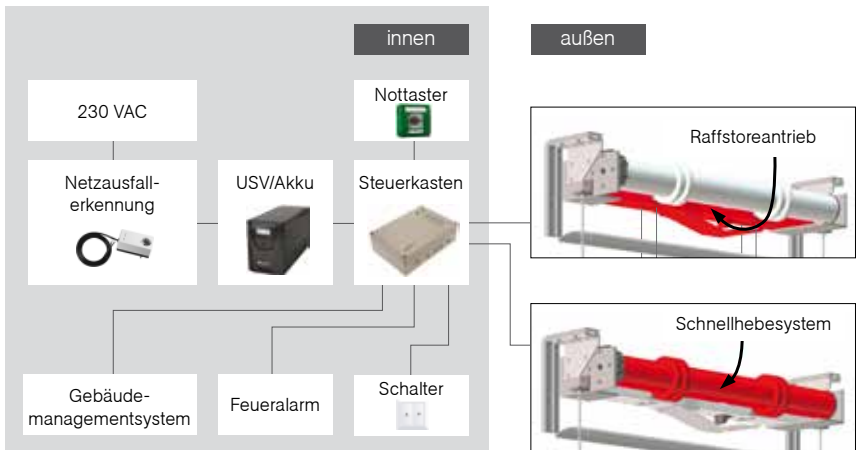
Option USV mit Ladespannungsüberwachung

Die USV mit Ladespannungsüberwachung ist vorzeitig auszutauschen, wenn die Akkukapazität bei Stromausfall nicht mehr ausreichen würde, um den Flucht-Raffstore einzufahren (siehe hierzu den Hinweis im Display der USV). Aus Sicherheitsgründen wird das Flucht-Raffsystem bei fehlender Akkukapazität automatisch eingefahren und stillgelegt. Der Austausch der USV mit Ladespannungsüberwachung muss spätestens jedoch nach vier Jahren erfolgen.



Bei ausgeschalteter USV/Akku ist sowohl die Schnell-Rafffunktion als auch die Standard-Funktion nicht aktiv. Achten Sie darauf, dass die USV niemals ausgeschaltet oder vom Stromnetz getrennt wird

3.3.1 Funktionsweise des Flucht-Raffsystems:



Wenn eines der drei Eingangssignale Nottaster, Gebäudemanagementsystem oder Feueralarm anliegt, wird die Schnell-Rafffunktion aktiviert. Sowohl der Antrieb der Schnell-Rafffunktion als auch der Standard-Raffstoreantrieb werden angesteuert und in Betrieb gesetzt. Das Flucht-Raffsystem fährt innerhalb von wenigen Sekunden in die obere Position. Der Raffstore kann jetzt nicht mehr normal bedient werden, bis die Alarmauslösung zurück gesetzt bzw. deaktiviert wird.

3.3.2 Systemzurücksetzung nach Alarmauslösung (gilt nicht für die Alarmauslösung durch den im Raum befindlichen Nottaster)



Folgende Schritte dürfen nur von einem autorisierten Fachmann / Fachbetrieb oder dem vor Ort eingewiesenen Sicherheitsbeauftragten durchgeführt werden:

- » Führen Sie einen Reset des Signals des Gebäudemanagementsystems durch.
- » Führen Sie einen Reset des Feueralarms durch.

Ist der Reset des Signals des Gebäudemanagementsystems und/oder des Feueralarms erfolgt, kann das Flucht-Raffsystem nur mittels des lokalen Nottasters wieder in die Ausgangsstellung abgesenkt werden.

3.3.3 Reset des Flucht-Raffsystems mittels lokalem Nottaster

Betätigen Sie den lokalen Nottaster. Führen Sie einen Reset des Nottasters gemäß Abschnitt „3.7.3 Reset-Funktion“ durch.

Aufgrund der Alarmaktivierung wurde auch der Standard-Raffstoreantrieb in Betrieb gesetzt. Daher muss der Raffstore mit dem Jalousieschalter in die gewünschte Position abgesenkt werden.

Das Flucht-Raffsystem steht jetzt wieder für die normale Sonnenschutzfunktion und auch für einen Alarm zur Verfügung.

Bei Auslösung mittels Nottaster ist lediglich ein Reset des Nottasters erforderlich.

Tragen Sie die Auslösung in das Betätigungsprotokoll ein.



3.4 Wartungsarbeiten

3.4.1 Fehler und Wartung

Wenden Sie sich bezüglich Fehlern und/oder Wartung stets an Ihren Lieferanten.

Fehlerbehebungen und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Wenn bei der Nutzung des Flucht-Raffsystems ein Schwelbrand oder Rauch entsteht, müssen Sie den Raffstore sofort ausschalten. Verständigen Sie Ihren Lieferanten.

3.4.2 Wartungsarbeiten:

Wenn Wartungsarbeiten erforderlich sind, setzen Sie die Schnell-Rafffunktion durch Trennen der Motorstecker-Kupplung des Rohrantriebs außer Betrieb und unterrichten Sie den Sicherheitsbeauftragten, dass der Fluchtweg in dieser Zeit nicht zur Verfügung steht. Achten Sie darauf, dass nach erfolgter Wartung die Steckerkupplung des Rohrantriebs wieder zusammengesteckt wird.

3.4.3 Reinigung (nur durch autorisiertes Fachpersonal)

Lassen Sie das Produkt mindestens einmal jährlich reinigen.

In Küstengegenden oder Industriegebieten ist eine Reinigung mindestens zweimal jährlich erforderlich.

- » Unterrichten Sie den Sicherheitsbeauftragten, dass das Flucht-Raffsystem während der Reinigung außer Betrieb ist.
- » Senken Sie den Raffstore ab und stellen Sie die Lamellen auf den gewünschten Winkel.
- » Schalten Sie die USV aus.
- » Verwenden Sie Schwamm, Leder und sauberes Wasser.
- » **niemals verwenden:** Hochdruckreiniger, alkalibasierte oder aggressive Lösungen, Stahlwolle, harte Bürsten oder abrasive Mittel
- » Spülen Sie mit ausreichend sauberem Wasser.

Nach dem Reinigen:

- » Schalten Sie die USV wieder ein.
- » Unterrichten Sie den Sicherheitsbeauftragten, dass das Flucht-Raffsystem wieder in Betrieb ist.

3.5 Jahresprüfung

Die Jahresprüfung darf ausschließlich von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden:

- » Raffstore mit der normalen Funktion bis zur unteren Endlage absenken
- » alle mechanischen Teile des Raffstores prüfen

	Ergebnis	bei „Nein / nicht OK“
Prüfung 1: Dokumentation		
Betätigungsprotokoll vorhanden?	Ja/Nein	kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
Prüfung 2: Außerhalb des Gebäudes		
Raffstore prüfen, ob alle Montagehalter festgezogen sind	OK / nicht OK	Reparatur vor Ort*: Halter festziehen
Seitenführungsseile auf Spannung und Schäden prüfen	OK / nicht OK	Reparatur vor Ort*: Seil austauschen
Seitenführungen und Schienenkeder auf Schäden prüfen	OK / nicht OK	Reparatur vor Ort*: Schienenkeder austauschen
Unterschiene und Komponenten prüfen: Unterschieneabdeckung, Endkappen mit Stiften und Rohrniet (Seilführung)	OK / nicht OK	Reparatur im Werk

	Ergebnis	bei „Nein / nicht OK“
Lamellen auf Intaktheit prüfen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Raffstore vollständig mit normalem Antrieb absenken	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Wendefunktion mit normalem Antrieb prüfen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Texband auf Mängel und Schäden prüfen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Prüfen, ob alle Führungsrippel in den Lamellen vorhanden sind	OK/nicht OK	Reparatur vor Ort*
Prüfen, ob alle Texbandösen in den Lamellen vorhanden oder beschädigt sind	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Prüfen, ob alle Seilösen in Lamellen vorhanden oder beschädigt sind	OK/nicht OK	Reparatur vor Ort*
Kabel des Blockantriebs prüfen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Prüfung 3: Im Gebäude		
Antriebskabel prüfen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk
Steuerungssignale prüfen: Feueralarm, Gebäude-Management-System (BMS), Nottaster Nach dem Betätigen ist die Schnell-Rafffunktion blockiert, bis ein Reset am lokalen Nottaster erfolgt ist. Prüfen Sie, ob der Notausgang geöffnet werden kann.	OK/nicht OK	Steuerungshandbuch konsultieren
Reset am lokalen Nottaster durchführen	OK/nicht OK	in Betätigungsprotokoll vermerken
USV-Anzeige auf Status prüfen; nähere Hinweise siehe USV-Bedienerhandbuch	OK/nicht OK	USV-Bedienerhandbuch konsultieren
Stecker von Stromausfallmelder abziehen. Nach dem Betätigen ist die Schnell-Rafffunktion blockiert, bis ein Reset am lokalen Nottaster erfolgt ist. Prüfen Sie, ob der Notausgang geöffnet werden kann.	Raffstore wird schnell angehoben; Ja/Nein	Steuerungshandbuch konsultieren/ prüfen ob USV eingeschaltet ist
* falls Reparatur vor Ort nicht möglich: im Werk reparieren		
* nach Reparatur vor Ort Prüfverfahren durchführen	OK/nicht OK	Reparatur im Werk

3.6 Gewährleistung

Es gilt die vereinbarte Gewährleistungszeit. Voraussetzung hierzu ist eine jährliche Wartung. Verschleißteile sowie optische Veränderung gemäß dem allgemeinen Stand der Technik sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Verschleißteile sind:

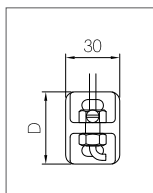
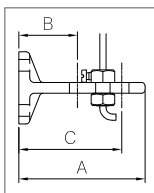
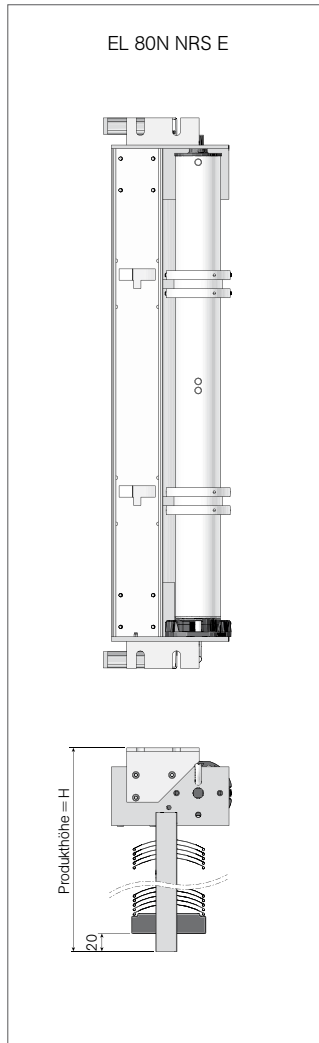
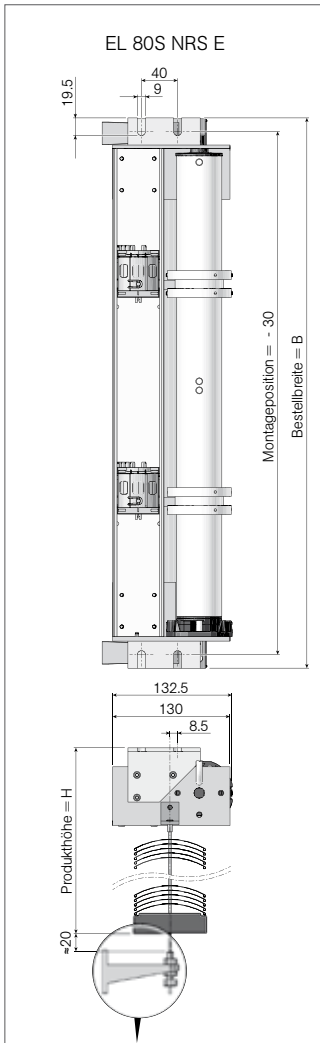
- » Bandspulen und Lager
- » Leiterkordel Texband (Aufzugsband)
- » Schienenkeder und Führungsseile
- » Führungsnippel und Ösen
- » USV, Garantie siehe USV-Bedienerhandbuch

3.7 Montage/Installation

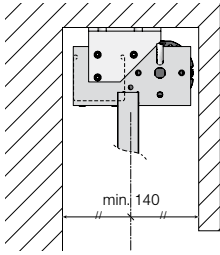
Die vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Zur Vorbereitung prüfen Sie, ob der Notausgang versperrt ist. Weisen Sie darauf hin, dass der Notausgang während der Montage/Installation nicht verwendet werden kann.

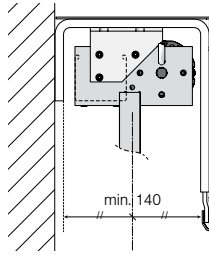
Befestigungslöcher des Flucht-Raffsystems



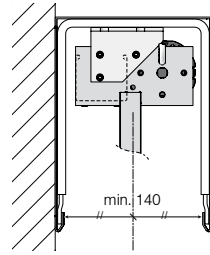
A	70	100	145	190
B	33	56	81	126
C	57	87	132	177
D	40	40	45	45



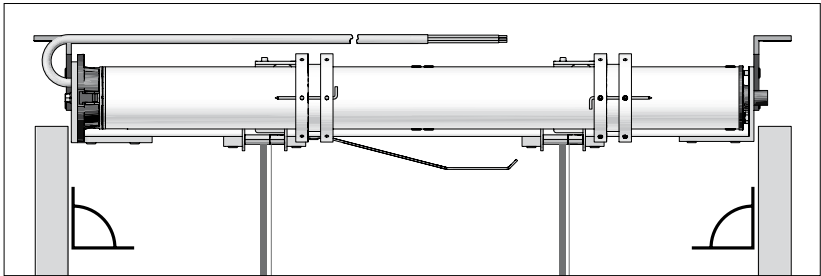
Schachteinbau

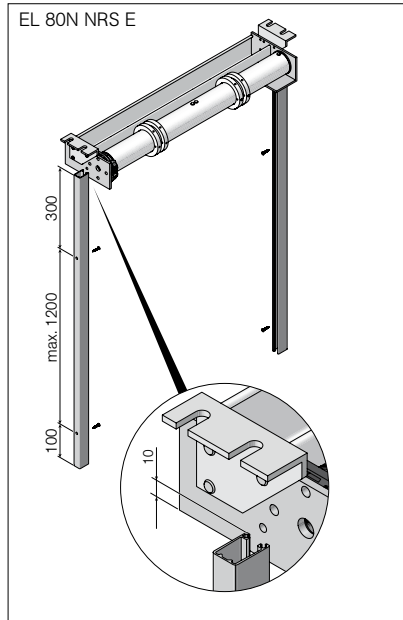
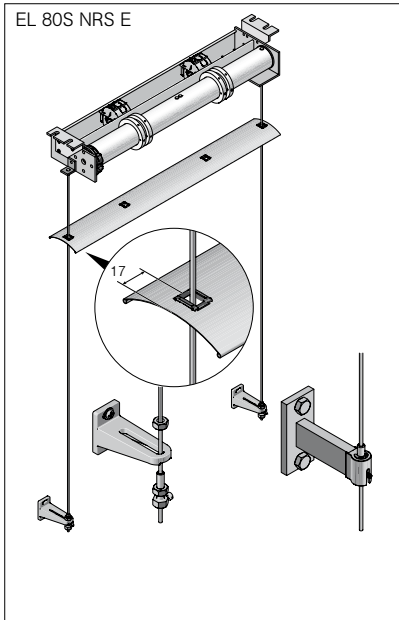


Winkelblende



U-Kanal





Befestigung Führungsschiene

3.7.1 Anschlüsse

Anschließen des Nottasters

Montage in einer Höhe von maximal 1,2m an der Wand in Nähe des Notausgangs.

Hinweise zur Montage sind im Abschnitt „Nottaster“ enthalten.

Installation von Steuerung MO710AZHD und Akku/USV

Steuerung und Akku/USV müssen an einer gut erreichbaren Stelle so nahe wie möglich am Flucht-Raffsystem installiert werden. Die Kabellänge zwischen Steuerung und Raffstore darf maximal 10m betragen.

Hinweise zum Installieren der Steuerung und Anschließen des USV/Akku enthält der Abschnitt „Motorsteuerung MO710AZHD“.

Hinweise zur Installation des USV/Akku enthält der Abschnitt „USV/Akku“.



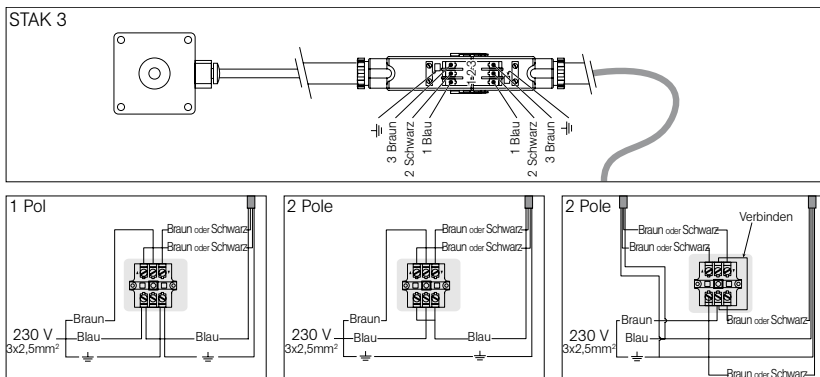
Bei Aktivierung der Notrafffunktion werden beide Antriebe in Betrieb gesetzt. Beim Reset durch den Nottaster erfolgt nur die Ansteuerung des Rohrantriebs. Um die Ausgangsposition (Lamellenstellung und untere Endlage) des Flucht-Raffsystems wieder einzustellen, nutzen Sie bitte den lokalen Jalousietaster.



Der Stromanschluss darf ausschließlich durch einen Elektriker gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. Bei einem unsachgemäßen Anschluss des Flucht-Raffsystems kann es zu Gefahren kommen.

Reflexa haftet nicht für Schäden an Antrieb und/oder Elektroanlagen durch unsachgemäßen Anschluss.

Der Schalter muss gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften unter Berücksichtigung der Verwendung durch behinderte Personen montiert werden.



3.7.2 Prüfung

Räumen Sie vor einer Durchführung der Funktionsprüfung die Umgebung des Raffstores und informieren Sie Personen in der Umgebung.



Prüfung der Betätigungsmöglichkeiten Gebäudemanagementsystem und/oder Feuer-/Rauchmelder

Ein Test der Schnell-Rafffunktion mittels Nottaster ist im Abschnitt "Motorsteuerung" beschrieben.

Ist die Elektroinstallation des Flucht-Raffsystems ordnungsgemäß und fachgerecht ausgeführt, führen Sie eine komplette Funktionsprüfung mittels des Gebäudemanagementsystems bzw. des Feuer-/Rauchmelders durch (falls vorhanden):

- » Simulieren Sie mittels Gebäudemanagementsystem und/oder Feuer-/Rauchmelder eine Alarmsituation.
- » Reset-Funktion

3.7.3 Reset-Funktion

Ein Reset der Schnellhebefunktion kann ausschließlich mit dem Nottaster erfolgen. Wenn Gebäudemanagementsystem und/oder Feuer-/Rauchmelder noch im Notfallmodus sind, kann ein Reset der Schnellhebefunktion nicht erfolgen.

- » Stellen Sie sicher, dass der Nottaster gedrückt wurde oder drücken Sie den Nottaster.
- » Führen Sie einen Reset des Nottasters gemäß der Anleitung durch. Der Raffstore sollte ungefähr in die Position abgesenkt werden, in der er sich vor Betätigung der Schnellhebefunktion befand.
- » Bringen Sie den Raffstore mit der normalen Betätigungstaste in die gewünschte Position.

4 Motorsteuerung MO710AZHD

4.1 Steuereinheit

zum Anschluss eines 230V-Rohrantriebs mit höchstens 8A und zur zentralen oder individuellen Bedienung eines 230V-Jalousieantriebs mit höchstens 5A.



Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen muss die Netzspannung ausgeschaltet werden. Anschluss und Inbetriebnahme nur durch einen zugelassenen Elektrofachmann.



LED weiß:

Service erforderlich (wenn diese Funktion aktiviert wurde)

LED rot:

Alarmmeldung (Feuermeldung/Ausfall der Netzspannung)

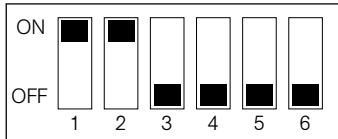
MO710AZHD entspricht u. a. folgenden Normen:

EN61000-6-1:2007-10	Störfestigkeit Wohnbereich
EN61000-6-2:2006-3	Störfestigkeit Industriebereich
EN61000-6-3:2007-09	Störaussendung für Wohnbereich und Kleinbetriebe
EN61000-6-4:2007-09	Störaussendung für Industriebereiche
DIN EN 60335-1:2010-11	elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
DIN EN 12445:2001-02	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore (Prüfverfahren)
DIN EN 12453:2001-02	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore (definitive Fassung)
EN12978:2003+A1:2009	Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore
DIN EN ISO 13850:2008	Sicherheit von Maschinen: Nothalt Gestaltungsleitsätze

4.2 Einstellung DIP-Schalter in Testmodus

Der DIP-Schalter befindet sich auf der Platine über dem Display.

Die Taste [Lern] ist die rote Taste links auf der Platine über dem Display.



Testmodus



Betriebsmodus

DIP	Funktion	Stellung OFF	Stellung ON
1	Betrieb der Steuerung beim Öffnen	Übernahme des Kommandos	Totmann-Modus
2	Betrieb der Steuerung beim Schließen	Übernahme des Kommandos	Totmann-Modus
3	automatisch schließen	DIP-Schalter 3 steht immer auf OFF, wird nicht gebraucht	
4	Endschaltertyp	DIP-Schalter 4 steht immer auf OFF	
5	Wahlanschluss „Light“	DIP-Schalter 5 steht immer auf OFF	
6	WatchTed-Sicherung	DIP-Schalter 6 steht immer auf OFF, wird nicht gebraucht	

Nach der Verstellung eines DIP-Schalters muss kurz auf die Taste [Lern] gedrückt werden, um die Funktion zu bestätigen (TÜV-Vorschrift).

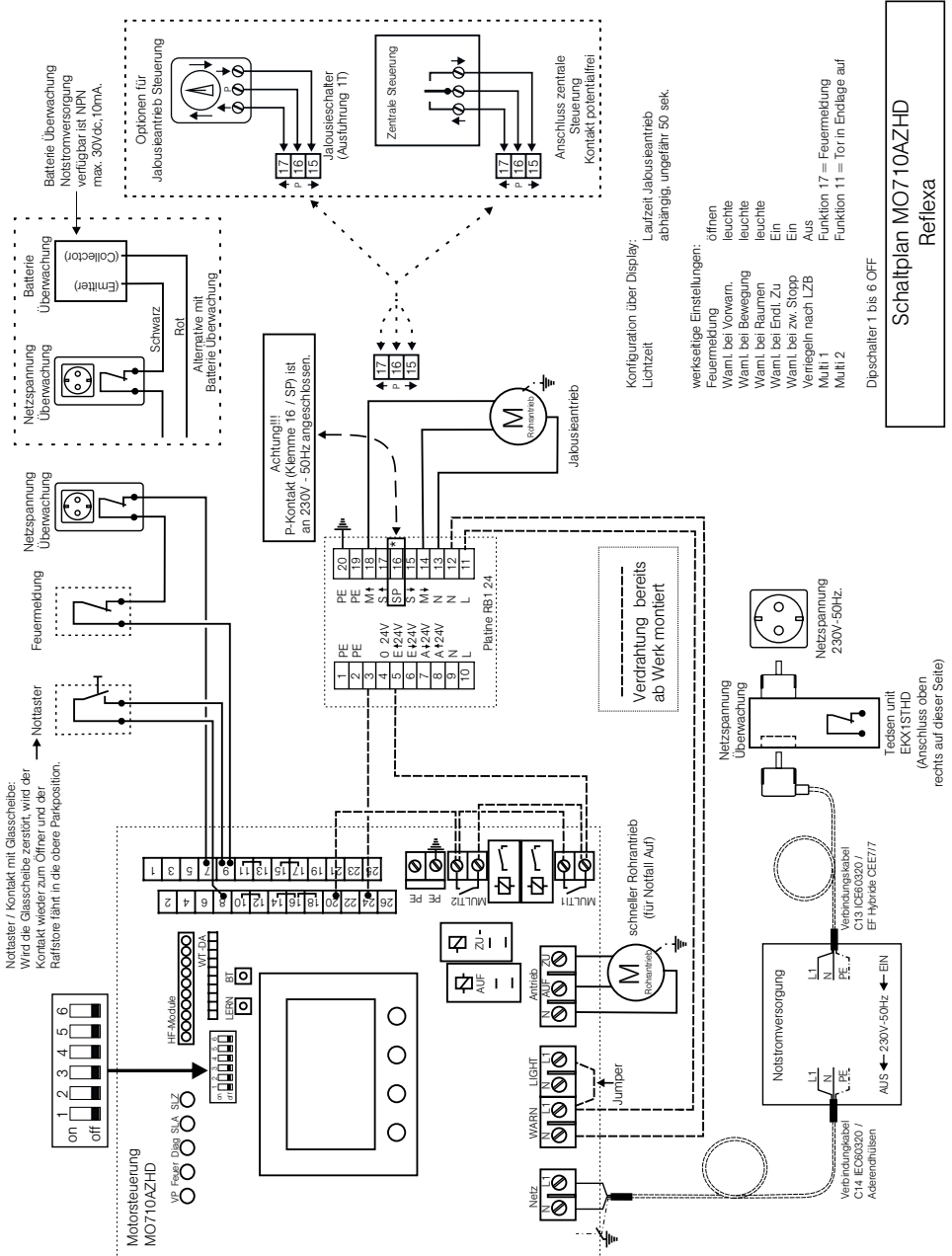
Die 4 roten LED über dem Display leuchten zur Bestätigung kurz hintereinander auf.

Wenn ein DIP-Schalter ohne die Bestätigung mithilfe der Taste [Lern] verstellt wird, blinkt die LED DIAG weiterhin 2x ein, 1x aus, 2x ein usw. (bei eingeschalteter Netzspannung).

- » DIP-Schalter 4 in Stellung OFF bringen, obwohl dieser einen Rohrmotor betrifft
- » DIP-Schalter 5 zur korrekten Steuerung der RB1 24-Platine des Raffstoreabtriebs in Stellung OFF bringen
- » DIP-Schalter 1 und 2 **bis auf Weiteres** in Stellung ON bringen (Testmodus)
- » Taste [Lern] kurz drücken



4.3 Anschlussplan Jalousieantrieb



Konfiguration über Display:
Lichtzeit
abhängig, ungefähr 50 sek.

wekseltige Einstellungen:
Feuermeldung
Warn! bei Vorwarn.
Warn! bei Bewegung
Warn! bei Bläumen
Warn! bei End. Zu
Warn! bei zw. Stopp
Vergeweln nach LZB
Multi 1
Multi 2
Funktion 17 = Feuermeldung
Funktion 11 = Tor in Endlage auf

Dipschalter 1 bis 6 OFF

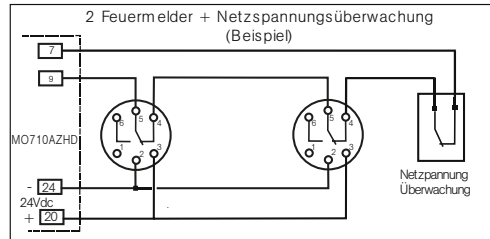
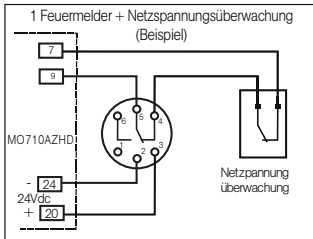
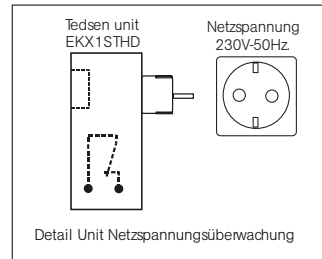
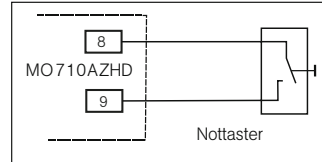
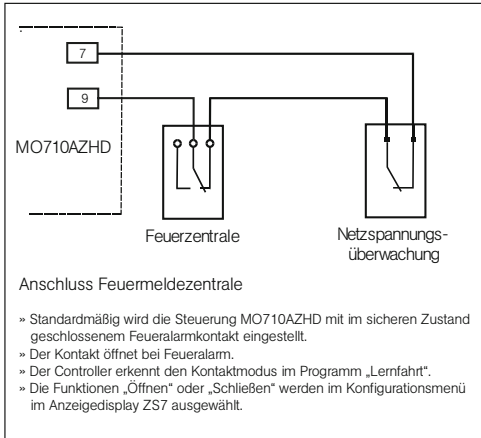
Schaltpan MO710AZHD

Reflexa

Teilsen unit
EKK15THD
(Anschluss oben
rechts auf dieser Seite)

4.5 Anschlussbeispiele

Schaltpläne zeigen sicheren Modus unter Netzspannung:



4.6 Anschluss Motorsteuereinheit

4.6.1 Anschlussklemmen MO710AZHD-Platine (Schwachstromteil)

Eingänge Klemmen	Art des Eingangs	Funktion des Anschlusses	Kurzbeschreibung
1	Abschirmung des Koaxkabels (Masse)		wird beim Anschluss einer externen Antenne verwendet
2	Kern des Koaxkabels		
3	P-Kontakt für die Eingänge 4, 5 und 6 (Massekontakt)		gemeinsamer Kontakt für diverse Eingänge

4		Kommando „Tor schließen“	Impulsschalter für 1- oder 2-seitigen Taster
	5	Kommando „Tor öffnen“	Impulsschalter für 1- oder 2-seitigen Taster
6		Kommando „Sequenziell“ (Impuls Aufwärts-Stopp-Abwärts-Stopp-usw.)	Impulsschalter für 1-seitigen Taster
	7	Kontakt für die Feuermeldung (Schließ- oder Unterbrecherkontakt)	Schließ-/Unterbrecherkontakt für Feuermelder
8		SU-Eingang (Kontakt geschlossen, Tor öffnet sich)	z. B. für Kontaktalarmanlage
	9	P-Kontakt für die Eingänge 7 und 8 (Massekontakt)	gemeinsamer Kontakt für Feuer und SU-Eingänge
10		Stopp-Kommando (1. Kontakt für Stoppschalter)	Unterbrecherkontakt zwischen 10 und 12
	11	thermische Sicherung (1. Kontakt für therm. Sicherung)	Unterbrecherkontakt zwischen 11 und 13
12		Stopp-Kommando (2. Kontakt für Stoppschalter)	Unterbrecherkontakt zwischen 10 und 12
	13	thermische Sicherung (2. Kontakt für therm. Sicherung)	Unterbrecherkontakt zwischen 11 und 13
14		externer Endschalter „Tor geschlossen“ (Abwärts-Richtung)	unterbricht bei Erreichen der Endposition
	15	Unterbrecherkontakt für Fotozelle(n) der Tagesöffnung	Kontakt in sicherem Zustand geschlossen
16		P-Kontakt für beide Endschalter (Masse)	gemeinsamer Kontakt für Eingänge 14 und 18
	17	P-Kontakt für beide Fotozelleneingänge (Masse)	gemeinsamer Kontakt für Eingänge 15 und 19
18		externer Endschalter für „Tor geöffnet“ (Masse)	unterbricht bei Erreichen der Endposition
	19	Unterbrecherkontakt für Fotozelle(n) des oberen Einlaufs	Kontakt in sicherem Zustand geschlossen
20		+ 24 V DC (Stromversorgung für externe 24 V DC-Komponenten)	max. 200 mA für 12 V und 24 V DC zusammen

	21	Eingang für Schließkanten-sicherung (8,2 k Ω) und Fraba-Lichtleiste	Sicherung mit Gummiprofil
	22	LS-Test 24 V DC für Fotozellen mit Testfunktion	gemeinsamer Kontakt für SEA und SEZ
	23	Masseanschluss für Sicherungen mit Gummiprofil	
	24	Masse (-)-Anschluss für 12V und 24V DC	Minus-Anschluss für 12V und 24V-Stromversorgung
	25	Eingang für Sicherung des oberen Einlaufs (8,2 k Ω) und Fraba-Lichtleiste	Sicherung mit Gummiprofil
	26	+ 12V DC (Stromversorgung für externe 12V DC-Komponenten)	max. 200mA für 12V und 24V DC zusammen

4.6.2 230V-Anschlüsse

NETZ	Netzstromversorgung	Anschluss für die Netzstromversorgung L1 und N	
PE (2x)	Netzerdung	Anschlusspunkt für die Erdung der Netzstromversorgung	
WARN	230 V max. 60 W	für den Anschluss der Warn-LED	rote Signal-LED
LICHT	230 V max. 60 W	für den Anschluss der Beleuchtung oder der grünen LED (DIP 5)	grüne Signal-LED/ Beleuchtung
MULTI 1	potentialfrei	multifunktionaler NO-Ausgangskontakt	Funktionen im Display einstellbar
MULTI 2	potentialfrei	multifunktionaler NO-Ausgangskontakt	Funktionen im Display einstellbar

4.7 Empfohlene Vorgehensweise der Elektroinstallation

- » **Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer: ARBEITEN SIE SICHER!**
- » **Sorgen Sie dafür, dass der Bereich unter dem Raffstore frei ist und frei bleibt und sichern Sie Ihren Arbeitsplatz.**
- » **Alle Antriebsendschalter wurden werkseitig korrekt eingestellt.**



4.7.1 Anschluss Antriebe und Zusatzgeräte

1. Schließen Sie den Jalousieantrieb an ein Testkabel an und lassen Sie den Raffstore hiermit komplett schließen.
2. Schließen Sie den schnellen Rohrantrieb an die MO710AZHD-Motorsteuerung und den Jalousieantrieb und gemäß dem Anschlussplan 4.3 an die RB1-Relaisplatine an.
3. Schließen Sie die gewünschten Zusatzgeräte gemäß dem allgemeinen Anschlussplan 4.3 an.

Die verschiedenen Anschlusspläne für den bzw. die Feuermelder, die Feuermeldezentrale und die Netzspannungsüberwachung sind der Deutlichkeit halber unter 4.5 nochmals abgebildet.

Bitte denken Sie daran, die Bedienungsschaltung (für die individuelle oder zentrale Bedienung) des Raffstores an die RB1-Platine anzuschließen.

4. Kontrollieren Sie den DIP-Schalter 4 (dieser muss sich in der Stellung OFF befinden).
5. Kontrollieren Sie den DIP-Schalter 5 (dieser muss sich in der Stellung OFF befinden).
6. Stellen Sie die DIP-Schalter 1 und 2 zur Sicherheit und zu einer ersten Überprüfung der Motordrehrichtung auf die Teststellung ON (oben) ein (Totmann-Modus).
7. Bitte kontrollieren Sie alle Anschlüsse sorgfältig.

4.7.2 Anschluss Netzspannung

1. Schließen Sie die Netzspannung an:
 - » gelbe LED über Display leuchtet
 - » Display leuchtet auf und zeigt nach einigen Sekunden erste Informationen über mögliche Störungen oder Anschlussfehler an.
 - » Die 4 roten LED über dem Display gehen abwechselnd an und aus.
2. Drücken Sie kurz auf die LERN-Taste (linke rote Taste über Display).
 - » Die 4 roten LED leuchten zur Bestätigung kurz hintereinander auf und erlöschen wieder.
 - » Ein weiterhin leuchtendes rotes LED-Lämpchen zeigt eine Störung an (siehe „Fehleranzeige Tabellen“).

Kontrolle der Motordrehrichtung

Mit dem Schalter auf dem Gehäusedeckel oder einem an die Klemmen 3–5 (aufwärts) und 3–4 (abwärts) angeschlossenen Bedienungsschalter kann die Drehrichtung des schnellen Rohrantriebs im Totmann-Modus kontrolliert werden.

1. Geben Sie ein Aufwärts-Kommando.
 - » Der Antrieb muss sich im Totmann-Modus nach oben drehen.
2. Geben Sie ein Abwärts-Kommando.
 - » Der Antrieb muss sich im Totmann-Modus nach unten drehen.



Wenn sich der Antrieb falsch herum dreht, schalten Sie die Netzspannung aus und wechseln Sie die Motoranschlusskabel an den Anschlüssen für „Auf“ und „Zu“ um.

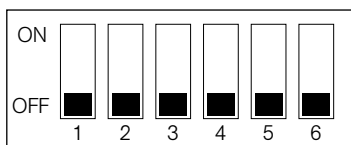
Schließen Sie dann die Netzspannung wieder an und überprüfen Sie die Drehrichtung des schnellen Rohrantriebs erneut, indem Sie ihn nach oben und unten laufen lassen.



Wenn sich der Antrieb bei der Bedienung mithilfe des Gehäusedeckelschalters nur in eine Drehrichtung bedienen lässt, drehen Sie den Stecker des Verbindungskabels zwischen dem Gehäusedeckelschalter und der Platine an der Deckelseite um 180°.

4.7.3 Einstellung DIP-Schalter der MO710AZHD-Steuerung (Umschaltung in normalen Betriebsmodus)

Folgende Einstellungen gelten ausschließlich für die Reflexa-Konfiguration:



Betriebsmodus

1. Bringen Sie die DIP-Schalter 1 und 2 in die Stellung OFF (nach unten).
2. Drücken Sie kurz auf die LERN-Taste, die vier roten LED gehen dann abwechselnd an und aus

Wenn ein DIP-Schalter ohne die Bestätigung mithilfe der Lern-Taste verstellt wird, blinkt die LED DIAG weiterhin 2x ein, 1x aus, 2x ein usw. (natürlich nur bei eingeschalteter Netzspannung).



Die Bedienung befindet sich nun im Übernahmemodus (ein kurzes Auf- oder Abwärts-Kommando ist ausreichend).

4.8 Motorlaufzeiten

Die Motorlaufzeiten müssen jetzt den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Die Durchführung dieses Programms ist vorgeschrieben, da Funktionen wie der Status der Feuermelder bzw. der Kontakt für die Feuermeldezentrale mit diesem Programm in der MO710AZHD-Steuerung abgespeichert werden.

Der Endschalter „untere Endlage“ des Antriebs muss korrekt eingestellt sein. Im Programm „Motorlaufzeit eingeben“ öffnet und schließt sich der Raffstore. Räumen Sie deshalb den Bereich unter dem Raffstore.



Es empfiehlt sich, den Antrieb auf ca. 50 cm oberhalb der „Endlage unten“-Stellung (Raffstore beinahe geschlossen) einzustellen. Dies ist nicht vorgeschrieben, erhöht jedoch die Arbeitssicherheit.

Bitte berücksichtigen Sie, dass der Antrieb während der Eingabe der Motorlaufzeiten immer erst versucht, den Raffstore zu schließen. Wenn der Raffstore bereits geschlossen ist, wird dies selbsttätig von der Steuerung erkannt.



Display im Ruhezustand (dunkel) lässt sich durch Betätigen einer der vier schwarzen Tasten aktivieren.



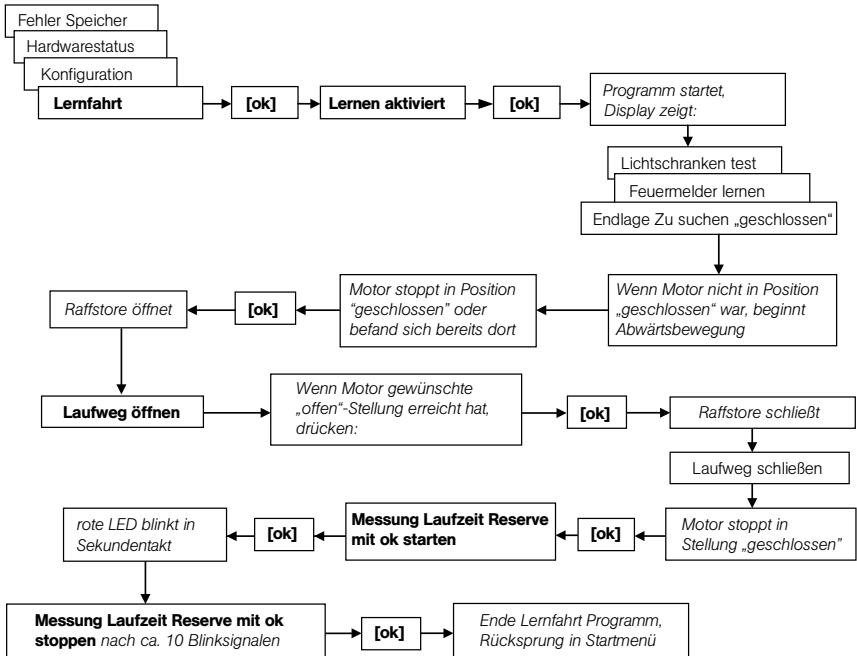
Ablaufdiagramm:

[ok]	geforderte Taste unter Display drücken
Lernfahrt	keine Aktion erforderlich
Konfiguration	Aktion erforderlich für nächsten Menüpunkt
Jalousie öffnet	Info über interne Aktion der Steuerung, keine Aktion erforderlich

Falls Display Ausgangsstellung zeigt:

1. rechte schwarze Taste „Liste“  drücken
» Pin 0000 wird angezeigt (kann später verändert werden)
2. 4x kurz Taste ► drücken
» Menü wird angezeigt
3. mit Pfeiltasten ▲ ▼ durch das Menü navigieren
4. mit Taste Home  jederzeit in Ausgangsfenster des Menüs zurück

Wenn im Display bereits das Hauptmenü angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor. Sie sehen nacheinander:



4.8.1 Notvorrichtung

Sollte der schnelle Antrieb bei einem Notfall nicht funktionieren, wird der Raffstore mit Hilfe des Jalousieantriebs langsam aufwärts bewegt.

Die eingelernte Motorlaufzeit des „schnellen“ Rohrantriebs sorgt unter normalen Bedingungen dafür, dass die Steuerung den Jalousieantrieb in einem Notfall wie z. B. Feualarm oder Netzausfall deaktiviert.

Das passiert unabhängig davon, ob der schnelle Antrieb normal funktioniert.

Falls der schnelle Antrieb nicht funktioniert, soll der Jalousieantrieb genug Zeit bekommen, um den Raffstore zu öffnen. Dafür ist in der Steuerung eine Funktion eingebaut, die nach einer gewissen Zeit den Betrieb des Jalousieantriebs deaktiviert unabhängig davon, ob der schnelle Antrieb seine Endlage erreicht hat.

Dies hat bei der manuellen oder zentralen Bedienung des Jalousieantriebs keinen Einfluss auf die Motorlaufzeit, da die Aktivierungsdauer des Antriebs in diesen Fällen abhängt von der Dauer des (Totmann-)Kommandos.

Nahezu alle Funktionen der Steuerung sind bereits werkseitig eingestellt, jedoch sollte die Funktion „maximale Laufzeit“ des Jalousieantriebs kontrolliert werden.






Beispiel: Der Jalousieantrieb benötigt 40 Sekunden, um den Raffstore komplett zu öffnen. Hinzu addieren Sie einen Sicherheitspuffer von z. B. 10 Sekunden. Die Einstellung „Lichtzeit“ begrenzt mit Hilfe des Displays die „Laufzeit“ des Jalousieantriebs. In diesem Beispiel ist eine Einstellung von $40 + 10 = 50$ Sek. zu wählen.

4.8.2 Einstellung Laufzeit des Jalousieantriebs für Notfall (Lichtzeit)

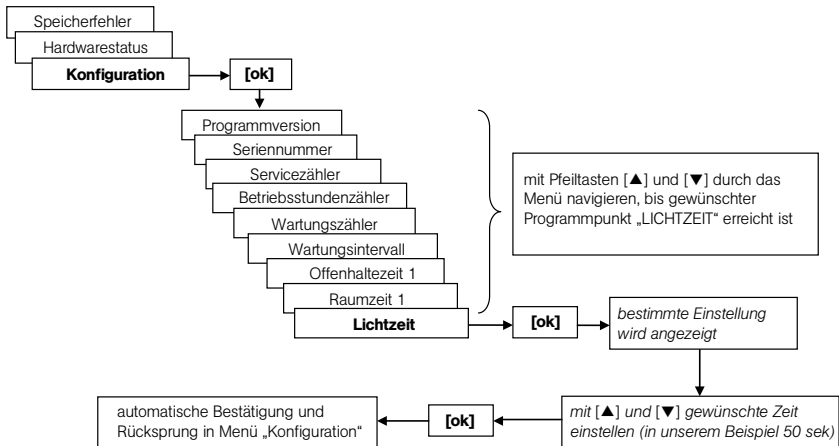
DIP-Schalter 5 muss in Stand OFF stehen.



Falls Display Ausgangsstellung zeigt:



1. rechte schwarze Taste „Liste“  drücken
» Pin 0000 wird angezeigt (kann später verändert werden)
2. 4x kurz Taste  drücken
» Menü wird angezeigt
3. mit Pfeiltasten   durch das Menü navigieren
4. mit Taste Home  jederzeit in Ausgangsfenster des Menüs zurück

Falls Display Hauptmenü zeigt, sehen Sie nacheinander:

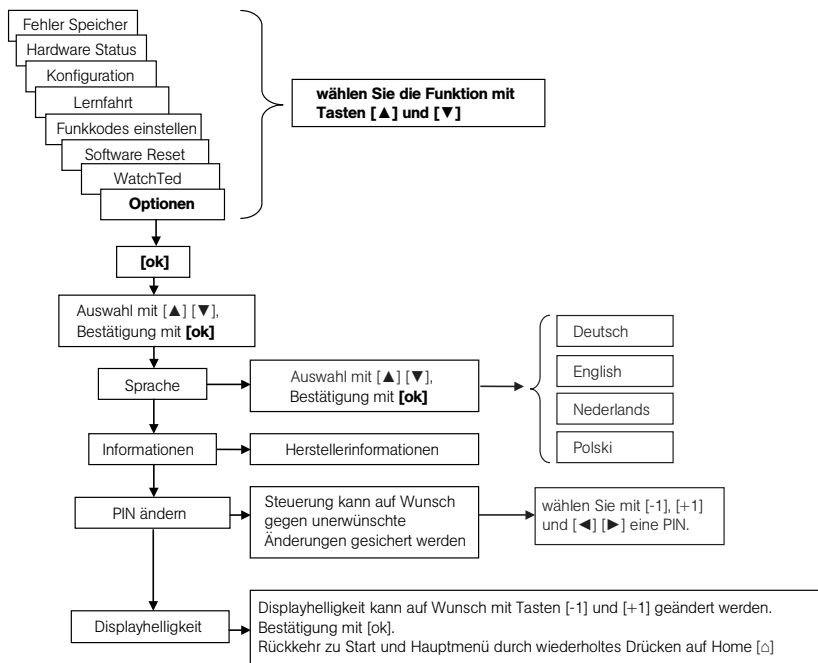


4.8.3 Änderung Displayoptionen

Falls Display Ausgangsstellung zeigt:

1. rechte schwarze Taste „Liste“  drücken
» Pin 0000 wird angezeigt (kann später verändert werden)
2. 4x kurz Taste ► drücken
» Menü wird angezeigt
3. mit Pfeiltasten ▲ ▼ durch das Menü navigieren
4. mit Taste Home  jederzeit in Ausgangsfenster des Menüs zurück

Falls Display Hauptmenü zeigt, sehen Sie nacheinander:



4.9 Bedienung

Der Raffstore lässt sich im Totmann-Modus mit einem Impulsschalter bzw. zentraler Bedienung (z. B. Wind-/Sonnenautomatik) bedienen, die Lamellen können auf Wunsch schräg gestellt werden.

Eine Alarmmeldung oder ein Ausfall der Netzspannung setzt alle Kommandos außer Kraft. In diesem Fall öffnet die Steuerung den Raffstore und hält ihn offen. Für den Fall eines Stromausfalls muss eine Notstromversorgung mit ausreichender Kapazität angeschlossen sein.

Das Aufleuchten einer roten LED auf der Vorderseite der Steuerung und auf der Platine zeigt Alarmzustände an.



4.9.1 Wiederherstellung der Steuerung nach Alarm:

Nach der Wiederherstellung der Alarmfunktion kehrt der Raffstore mit erhöhter Geschwindigkeit in die Stellung zurück, in der er sich zum Zeitpunkt der Alarmmeldung befand.



Die MO710AZFHD-Steuerung kehrt nach dem Aufheben einer Alarmmeldung (z. B. nach Beendigung einer Brandschutzübung) nicht automatisch zu den Standardbedienfunktionen wie zentrale oder manuelle Bedienung zurück. Wenn keine Alarmfunktion mehr vorhanden ist, lässt sich die Steuerung, ohne geöffnet werden zu müssen, von Fachpersonal in die Standardbetriebsfunktionen zurückversetzen:

1. kontrollieren, ob tatsächlich kein Alarm mehr aktiv ist (rote LED auf Gehäusevorderseite ist erloschen)
2. sicherstellen, dass sich unter dem Raffstore weder Personen noch Gegenstände befinden
3. mit Nottaster vor Ort einen Alarm auslösen
4. Nottaster entsprechend Abschnitt „Nottaster“ wiederherstellen
5. manuelle Bedienung des Raffstores kontrollieren

4.10 Fehleranzeige

Wurde die Schnellhebefunktion durch einen Alarm aktiviert, so leuchtet die LED „Diagnose“ an der Vorderseite des Gehäuses permanent. Nach einem Reset schaltet die LED „Diagnose“ ab.

Wurde die Schnellhebefunktion durch den Nottaster aktiviert, so ist das am Nottaster sichtbar.

Die LED „Diagnose“ an der Vorderseite des Gehäuses und die rote „Diag“-LED auf dem MO710AZHD zeigen das entdeckte Problem.

Die LEDs blinken einige Male gefolgt von einer kurzen Pause.

LED blinkt:	Beschreibung	Beseitigung
2x an → Pause	DIP-Schalter ohne Bestätigung verstellt	kurz LERN-Taste eindrücken
3x an → Pause	beide Endschalter gleichzeitig unterbrochen	Endschalter überprüfen
4x an → Pause	Fehlermeldung Fotozellentest oberer Einlauf LSA	Fotozelle oder Verkabelung über- prüfen
5x an → Pause	Fehlermeldung Fotozellentest Tagesöffnung LSZ	Fotozelle oder Verkabelung über- prüfen
6x an → Pause	Fehlermeldung Sicherung des oberen Einlaufs SLA	Sicherung/Verkabelung über- prüfen
7x an → Pause	Fehlermeldung Schließkanten- sicherung SLZ	Sicherung/Verkabelung über- prüfen
8x an → Pause	Sicherung Motorlaufzeit hat Antrieb angehalten, da End- schalter nicht erreicht worden ist	Endschalter überprüfen oder Motorlaufzeit neu eingeben falls nötig
9x an → Pause	Spannung an Uext 12V liegt außerhalb des erlaubten Bereichs, Steuerung blockiert	möglicherweise zu hohe Stromabnahme von Uext 12V oder Kurzschluss
10x an → Pause	Spannung an Uext 24V liegt außerhalb des erlaubten Bereichs, Steuerung blockiert	möglicherweise zu hohe Stromabnahme von Uext 24V oder Kurzschluss
11x an → Pause	Fehlermeldung beim Speichern von Daten	Eingabemenü aufrufen und neu eingeben (Motorlaufzeit, Dauer usw.)
12x an → Pause	Speichern von Daten nicht möglich: Prozessorfehler, kann von Ihnen nicht repariert werden	Steuerung austauschen und zur Reparatur ins Werk senden
13x an → Pause	Fehler in Reaktionsgeschwindig- keit von Stopp und TH	drücken Sie kurz auf die LERN-Taste
14x an → Pause	Fehler im Ausgang (Leistungs- teil) festgestellt	Motorrelais oder Triac defekt
15x an → Pause	Fehlermeldung drahtlose Übertragung WTDA	überprüfen ob DIP 6 einge- schaltet ist
16x an → Pause	Display ausgefallen oder ausgesteckt	überprüfen ob das Display angeschlossen ist

LED blinkt:	Beschreibung	Beseitigung
17x an → Pause	Störung drahtlose Übertragung oberer Einlauf	
18x an → Pause	Störung drahtlose Übertragung Schließkantensicherung	

4.10.1 Funktions-/Störungsanzeige LED auf Platine

LED	Farbe	Funktion
VP	Gelb	Feuer bei vorhandener Netzspannung
Feuer	Rot	Signal für Feueralarm
DIAG	Rot	blinkt bei Störungen, die Impulszahl zeigt die Art der Störung an
SLA	Rot	Signal für Sicherung des oberen Einlaufs (sofern vorhanden)
SLZ	Rot	Signal für Schließkantensicherung (sofern vorhanden)

4.11 Mechanische und elektrische Daten

Gehäuseabmessungen	LxBxH=250x175x100 mm
Abmessungen der MO-Platine	LXB= 144,5x133 mm
Leistungsverbrauch im Standby-Modus bei 230V–50Hz	ca. 1 Watt (mit Empfänger und Display ZS7, aber ohne eventuelle extern angeschlossene Verbraucher)
Netzspannung	230 V AC±10%, 50Hz
Gewicht der Platine ohne Gehäuse	250 g
Lagertemperatur	–20°C bis +70°C
Betriebstemperatur	–10°C bis +50°C
relative Luftfeuchtigkeit	max. 95%, nicht kondensierend
Anschlusswert des Antriebs an die MO710AZHD-Platine (schneller Rohrantrieb)	Wechselstromantrieb, Anschlusswert 230V–50Hz, max. 10 A
Anschlusswert des Antriebs an die RB1 24-Platine (Jalousieantriebe)	Wechselstromantrieb, Anschlusswert 230V–50Hz, max. 8 A
Schutzklasse	mit Klemmtüllen IP54, mit PG-Überwurfmuttern (optional) IP65

für externe Verbraucher verfügbare Spannungen (z.B. für Feuermelder)	12 V DC- und 24 V DC-Anschlüsse, zusammen –200 mA Der 24 V DC-Anschluss alleine hat jedoch ebenfalls 200 mA.
Strommessung am Motorausgang	< 3 mA wird nicht festgestellt, > 6 mA wird erfasst max. zulässiger Motorstrom: 10 A bei 230 V
Lärmbelästigung im Freien	< 70 dB(A)
Abschlusswiderstand der Sicherungen	8,2 kΩ±5% für Sicherungen mit Widerstandsmessung
Spannungsmessung bei den Sender- und Empfängersignalen einer Fraba-Sicherung mit Lichtübertragung im Gummiprofil	5 V±10%, 500 Hz bis 2000 Hz, 40% bis 60%, wenn kein Objekt erfasst wird.

Kontakt bei Fehlfunktionen:

Tedsen Teletaster Benelux B.V.

Tel. +31 (0)43 326 36 84

4.12 Funktionskontrolle

Mit einer professionellen Funktionskontrolle runden Sie Ihre Montage ab und stellen sicher, dass der Kunde lange an den von Ihnen verbauten Produkten Freude haben wird.



Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf des Produktes an den neuen Besitzer weitergereicht werden.

5 USV/Akku

5.1 Aufladen der USV/Akku

Vor Inbetriebnahme des Flucht-Raffsystems die USV/Akku mindestens 24 Stunden an ein Stromnetz anschließen. Nur so kann garantiert werden, dass die Akkuleistung ausreicht, um das Flucht-Raffsystem im Notfall einzufahren.

Die USV/Akku ist alle zwei Jahre auszutauschen!



Netzspannungsüberwachung



Nottaster



Steuerkasten



USV/Akku



Abb.: EL 80S NRS E

Technische Daten

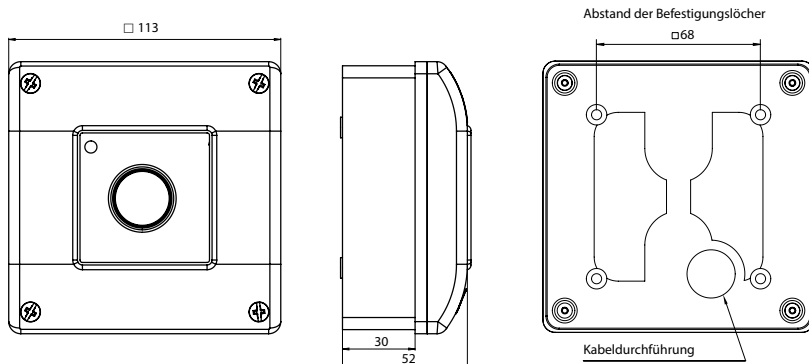
Leistung	1000VA / 600W
Eingang	
Nennspannung	220–230–240 Vac
Toleranz Eingangsspannung	230 Vac ($\pm 25\%$)
Frequenz	50/60Hz mit automatischer Erkennung
Ausgang	
Spannung in Abhängigkeit vom Netz	230 Vac (-8% , $+10\%$)
Spannung im Batteriebetrieb	230 Vac ($\pm 5\%$)
Frequenz im Batteriebetrieb	50 oder 60Hz ($\pm 5\%$)
Wellenform Batteriebetrieb	Pseudosinus
Batterien	
Typ	wartungsfreie VRLA AGM Bleibatterien
Wiederaufladezeit	2–4 Stunden
Sonstige Eigenschaften	
Nettogewicht	8 kg
Bruttogewicht	10 kg
Abmessungen L x T x H	146 x 350 x 160 mm
Abmessungen Verpackung L x T x H	195 x 440 x 250 mm
Schutz	Übermäßige Entladung der Batterie, Überstrom, Kurzschluss
Kommunikation	USB und RS 232
Ausgangsbuchsen	6 Buchsen IEC 320 C13
Normen	EN 62040-1-1 u. Richtlinie 2006/95/EG, EN 62040-2 Kategorie C2 und Richtlinie 2004/108 EG
Kennzeichnungen	CE
Umgebungstemperatur	0°C / + 40°C
Farbe	Schwarz
Höhe und relative Luftfeuchtigkeit	max. 6000 m Höhe, < 95% nicht kondensiert
mitgeliefertes Zubehör	2 Anschlusskabel für Verbraucher, Benutzerhandbuch

6 Nottaster



OA1-W01-A-02-24

Aufputzausführung mit zwei Öffnern.
Nachdem die Scheibe eingeschlagen wird,
wird der Taster selbständig betätigt, Typ A.
LED Meldeleuchte, Gleichstrom 24 V



Schaltung Typ A

Schliesser: Nach der Montage des Glasdeckels wird die Taste gedrückt und der Kontakt ist geschlossen.

Öffner: Eine Zerstörung oder Demontage des Glasdeckels öffnet den Kontakt.

Zubehör

- » Hammer mit Griff PPOZ-1200/P01
- » Einschlagscheibe PPOZ-5701/P01
- » Schalter mit Schließkontakt SP22/10
- » Schalter mit Öffnerkontakt SP22/10
- » Widerstandsplatte
- » Frontplattenlabel

Technische Daten

Nennisolierspannung U_i	500 V
Dauer-Nennstrom $I_u = I_{th}$	10 A
Nennschaltstrom I_e in Kat. AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Nennschaltstrom I_e in Kat. DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Schutzart	IP65
Querschnitt der Anschlussleitungen	2x 1...2,5 mm ² (eindrahtig) 2x 1...2,5 mm ² (mehrdrahtig)

7 Nach der Montage

7.1 Einweisung Funktionsweise

Der Fachhändler und/oder der ausführende Montagebetrieb hat das beiliegende Übergabeprotokoll auszufüllen. Es muss vom ausführenden Monteur und auch vom Endverbraucher gegengezeichnet werden.

Das Übergabeprotokoll ist durch den Fachhändler aufzubewahren und im Schadensfall dem Hersteller auf Verlangen vorzulegen.

Allgemeines zu Raffstores

Um den Raffstore sicher zu bedienen, muss das Blickfeld zum Produkt frei sein. Sollte kein Sichtkontakt zum Produkt bestehen, müssen Sie sich vorher absichern, ob eine gefahrlose Bedienung möglich ist.

Die Windwiderstandsklasse für Raffstores ist mit 0 gekennzeichnet. Die Windfestigkeit wird abhängig von Raffstoretyp und Raffstoregröße nach Windstärken in Beaufort angegeben.

- » Kinder vor unkontrollierter Bedienung und vom Produkt fernhalten.
- » Bei Frostgefahr sind Automatiksteuerungen auszuschalten.
- » Vereiste Anlagen dürfen nicht bedient werden. Nach vollständigem Abtauen der Anlagen ist die Bedienung wieder möglich.
- » Bei Hagel ist der Behang hochzufahren.
- » beschädigte Anlagen nicht bedienen, unverzüglich an Fachhändler wenden!
- » Laufwege der Behänge immer freihalten. Gegenstände, die z.B. durch Wind in den Laufweg geraten, müssen vor der Bedienung entfernt werden.

- » Personen dürfen während der Bedienung des Behanges nicht im Laufweg stehen oder hineingreifen.
- » Geschlossene oder teilgeschlossene Behänge nicht hochschieben.
- » Bei geschlossenen oder teilgeschlossenen Behängen nicht zwischen den Lamellen durchgreifen oder Gegenstände durchreichen.
- » Bei Bedienung der Raffstores bzw. Jalousien entsteht ein maximaler Geräuschpegel von 70 dB.

8 Wartung und Pflege

8.1 Reinigung und Wartung

Bei der Reinigung von Fenstern, Fassaden oder des Flucht-Raffsystems selbst muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.



Halten Sie sich unter keinen Umständen an dem Flucht-Raffsystem oder an dazugehörigen Teilen fest und drücken Sie nicht zu stark auf die Lamellen.

Reinigen Sie das Produkt mindestens einmal jährlich; am Meer oder in direkter Nähe von Industriegebieten mit hoher Luftverschmutzung jedoch mindestens zweimal jährlich:

- » Lassen Sie das Flucht-Raffsystem herunter und wenden Sie die Lamellen in die gewünschte Position.
- » Verwenden Sie einen Schwamm, ein Fensterleder und sauberes Wasser.
- » Spülen Sie mit viel sauberem Wasser nach.

Verwenden Sie nie:

- » einen Hochdruckreiniger,
- » alkalische oder abrasive Mittel,
- » Stahlwolle, harte Bürsten oder Scheuermittel.



Störungen und Wartung

Kontaktieren Sie bei Wartung oder zur Behebung von Störungen Ihren Lieferanten. Die Behebung von Störungen und die Wartung müssen immer durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden.

Schalten Sie das Flucht-Raffsystem sofort aus, wenn Sie bei der Benutzung Qualm oder Rauch sehen. Kontaktieren Sie unverzüglich Ihren Lieferanten.

9 Anhang

9.1 Konformitätserklärungen

<p>EG Konformitätserklärung</p> <p>Adolf Tedsen GmbH & Co. KG Otto Hahn Straße 22-24</p> <p>22496 Trittau</p> <p>erklärt als Hersteller, dass das Produkt</p> <p style="text-align: center;">Motorsteuerungen</p> <p style="text-align: center;">MO710.., MO710A.., MO710H.., MO710R.., MO 710G.., MO710D.. Und den Erweiterungen mit den Buchstaben (F), (FE), (FS), (FP), (FD) (EST), (FHD), (FCD), (FSIC)</p> <p>Mit folgenden essentiellen Anforderungen und relevanten Normen übereinstimmt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektromagnetische Verträglichkeit nach den EMC Richtlinie 89/336/EEC <ul style="list-style-type: none"> EN 50081-1 EN 50081-2 EN 50082-1 EN 50082-2 2. Elektrische Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> Sicherheit EN 60335 3. Tore- Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore <ul style="list-style-type: none"> DIN EN 12453 Pr EN 12978 <p>Der Hersteller und die zur Anwendung kommenden Vertriebsunternehmen legen die folgende technische Dokumentation für den Fall bereit, dass von den zuständigen Behörden eine entsprechende Überprüfung durch geführt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Technische Zeichnungen ◆ Technische Daten <p>Trittau, im Juli 2003</p>	
 Claus Wiegrefe (Geschäftsführer)	
Adolf Tedsen GmbH & Co.KG • Otto-Hahn-Straße • 22946 Trittau • Tel.: 0 41 54 / 30 31 • Fax: 0 41 54 / 32 80	

HunterDouglas

EU Konformitätserklärung

Hersteller: Hunter Douglas Europe B.V.
PO Box 5072
3000 AB Rotterdam
The Netherlands

Erklärt unter seiner Verantwortlichkeit daß das Produkt

Außenjalousie, Bedienung mit Knickkurbel oder Elektromotor, mit Seilverspannung oder Führungsschienen, bei unseren Kunden bekannt wie nachfolgend aufgelistet:

Produktbezeichnung	Produktbezeichnung
EZ 50 A	K 80 AS
K 50 A	K 80 ASC
EL 50 A	K 80 ASS
K 60 A	K 80 ASK
K 60 AF	EL 80 A
K 60 AFB	EL 80 A – Notraff ARS
K 60 ASKF	EL 80 AF
K 60 ASSF	EL 80 AF – Notraff ARS
K 60 AS	EL 80 AFS
K 60 ASC	EL 80 ASKF
K 60 ASS	EL 80 ASSF
K 60 ASK	EL 80 AS
EL 60 A	EL 80 ASC
EL 60 A – Notraff ARS	EL 80 AS – Notraff ARS
EL 60 AF	EL 80 ASS
EL 60 AF – Notraff ARS	EL 80 ASK
EL 60 AFS	EL 80 ASK – Notraff ARS
EL 60 ASKF	EL80 ASKW
EL 60 ASSF	K 88 AS
EL 80 AS	K 88 ASC
EL 80 ASC	K 88 ASS
EL 80 AS – Notraff ARS	K 88 ASK
EL 80 ASS	EL 88 AS
EL 80 ASK	EL 88 ASC
EL 80 ASK – Notraff ARS	EL 88 ASS
K 80 A	EL 88 ASK
K 80 AF	KV 88 A-S
K 80 AFS	ELV 88 A-S
K 80 ASKF	EL 100 AF
K 80 ASSF	K100 AF

In Übereinstimmung ist mit den Bedingungen der EU Richtlinie 2006/42/EWG Maschinen, wenn installiert gemäß den Montagevorschriften, die integriert sind in den Produktdokumenten und daß die Europäische Norm EN 13859 angewendet worden ist.

Bestimmungen, denen das Produkt entspricht: Bestimmungen wie beschrieben in EN 13659

Rotterdam, 27-05-2015


N. Dekker, Manager EC Hardware Components

www.hunterdouglasgroup.com

9.2 Übergabeprotokoll

Auftragsnummer

1. Kunde

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

2. Montageunternehmen

Firma

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon

3. Monteur

Die Montage erfolgte durch:

Name, Vorname



4. Montierte Reflexa-Produkte

Raffstore-Typ: _____

Rollladen-Typ: _____

Schrägverschattung-Typ: _____

Markise-Typ: _____



Das/Die Produkt/e wurde/n nach Windwiderstandsklasse/n _____ montiert.
Nähere Hinweise finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung.

Insektenschutz-Typ: _____

Plissee-Typ: _____

Innenjalousie-Typ: _____

Sonstige Produkte: _____

Die Produkte sind ohne Mängel montiert und betriebsbereit.

Sonstiges: _____

Dem Kunde wurde das/die oben genannten Produkt/e in seiner Funktionsweise ausführlich erklärt und vorgeführt. Der Kunde wurde in den Gebrauch und die damit verbundenen Gefahren des/der oben genannten Produkt/e eingewiesen und die Montage- und Bedienungsanleitung/en wurde/n übergeben.

Die Produkte wurden nach den anerkannten Regeln der Technik und den anzuwendenden harmonisierten Normen montiert. Nähere Informationen finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung.

Datum

Unterschrift des Monteurs

Unterschrift des Kunden



Sonnenschutz in Perfektion

Ihr Reflexa-Fachhändler: