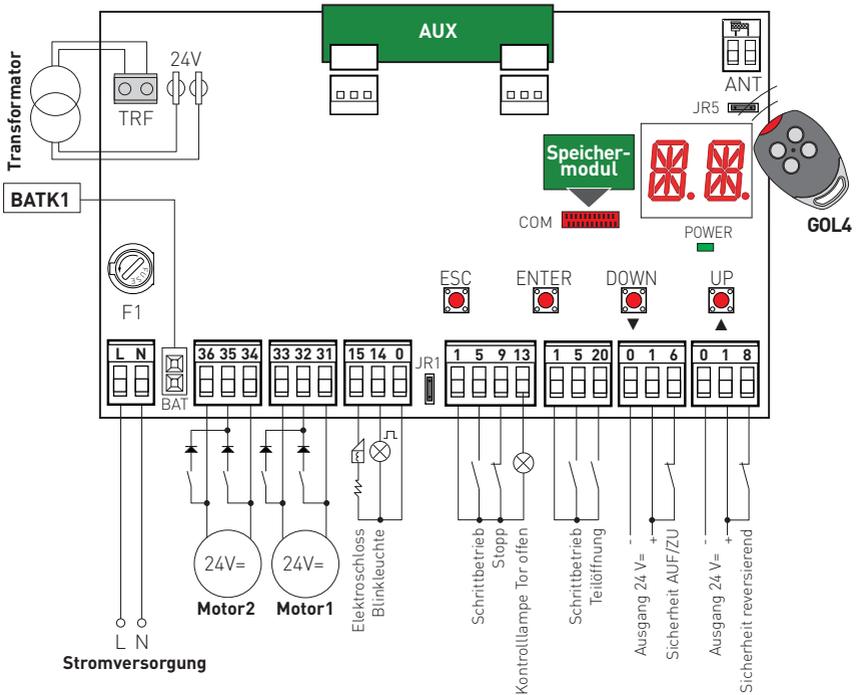


## Ditec E2H HomeLink<sup>®</sup> kompatibel

IP1967DE

Installationshandbuch für zweimotorige Torsteuerung 24 V<sub>~</sub> mit integriertem Funkempfänger.



# Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite
<b>1. Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	113
<b>2. EG-Konformitätserklärung</b>	114
<b>3. Technische Daten</b>	114
3.1 Anwendung	114
<b>4. Netzanschluss</b>	115
<b>5. Befehle</b>	116
5.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS	117
<b>6. Ausgänge und Zubehör</b>	118
<b>7. Auswahl</b>	119
<b>8. Anzeigen</b>	119
<b>9. Einstellungen</b>	120
9.1 Einschalten und Ausschalten	120
9.2 Tastenkombinationen	120
9.3 Hauptmenü	121
9.4 Zweite Menüebene - AT (Automatic Configurations)	122
9.5 Zweite Menüebene - BC (Basic Configurations)	123
9.6 Zweite Menüebene - BA (Basic Adjustment)	125
9.7 Zweite Menüebene - RO (Radio Operations)	129
9.8 Zweite Menüebene - SF (Special Functions)	131
9.9 Zweite Menüebene - CC (Cycles Counter)	133
9.10 Zweite Menüebene - AP (Advanced Parameters)	134
<b>10. Displayanzeigemodus</b>	137
10.1 Anzeige des Antriebsstatus	137
10.2 Anzeige der Sicherheitseinstellungen und Befehle	137
10.3 Anzeige von Alarm und Störungen	139
<b>11. Inbetriebnahme</b>	141
<b>12. Fehlersuche</b>	142
<b>13. Anwendungsbeispiel für zweiflügelige Antriebe</b>	144
<b>14. Anwendungsbeispiel für einflügelige Antriebe</b>	145

## Zeichenerklärung

-  Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, auf die besonders geachtet werden muss.
-  Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den Betrieb des Produkts.
-  Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise für das technische und fachmännische Personal.
-  Dieses Symbol bezeichnet Operationen, die nicht durchgeführt werden dürfen, um den korrekten Betrieb des Antriebs nicht zu beeinträchtigen.
-  Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die nur mit dem angegebenen Artikel verfügbar sind.
-  Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die mit dem angegebenen Artikel nicht verfügbar sind.

Alle Rechte an diesem Material sind ausschließliches Eigentum von Entrematic Group AB. Obwohl der Inhalt dieser Publikation mit größter Sorgfalt erstellt wurde, kann Entrematic Group AB keinerlei Haftung für Schäden übernehmen, die durch mögliche Fehler oder Auslassungen in dieser Publikation verursacht wurden. Wir behalten uns das Recht vor, bei Bedarf Änderungen ohne jegliche Vorankündigung vorzunehmen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Entrematic Group AB nicht erlaubt.

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise



„Wichtige Sicherheitsanweisungen für die Installation. Eine nicht korrekte Installation kann schwere Verletzungen verursachen.“

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für das Fachpersonal bestimmt. Die Montage, die elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Montageanweisung und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.

Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produktes aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.



Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.

Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschränken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der technischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom Antrieb entwickelten Kräfte.



Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen. Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.

Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und Überstromschutz unter Beachtung der technischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen befinden.

Falls vorgeschrieben, den Antrieb an eine wirksame und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.

Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.



Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.

Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

## 1.1 Sicherheitsfunktionen

Der Schaltkreis E2H verfügt über die folgenden Sicherheitsfunktionen:

- Erkennung von Hindernissen mit Kraftbegrenzung;

Die maximale Ansprechzeit der Sicherheitsfunktionen beträgt 0,5 s. Die Reaktionszeit auf den Defekt liegt bei 0,5 s.

Die Sicherheitsfunktionen entsprechen den Normen und der nachstehend angegebenen Leistungsstufe:

EN ISO 13849-1:2008 Kategorie 2 PL=c

EN ISO 13849-2:2012

Es ist nicht möglich die Sicherheitsfunktion zu umgehen, weder vorübergehend noch automatisch. Es kam kein Ausschluss eines Defekts zur Anwendung.

## 2. EG-konformitätserklärung

Der Hersteller Entrematic Group AB mit Sitz in Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Schweden erklärt, dass die elektronische Steuerung Ditec E2H den Bedingungen der nachstehenden EG-Richtlinien entspricht:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG;  
Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG.  
R&TTE-Richtlinie 1999/5/CE.

Landskrona, den 28.03.2013

Marco Zini  
(President & CEO)

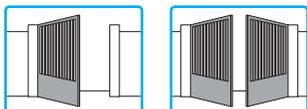


## 3. Technische daten

	<b>ARCBH OBBI3BH LUXO3BH LUXO4BH</b>	<b>FACIL3H FACIL3EH</b>
<b>Speichermodul</b>	3M10B 3M1AR 3M1LX	3M1FC
<b>Stromversorgung</b>	230 V~ 50/60 Hz	
<b>Sicherung F1</b>	F1,6A	F1,6A
<b>Motorstrom</b>	24 V~ 2x4,5 A max	24 V~ 2x6 A max
<b>Stromversorgung Zubehör</b>	24 V~ 0,5 A	24 V~ 0,5 A
<b>Temperatur</b>	Min -20 °C Max 55 °C	Min -20 °C Max 55 °C
<b>Schutzart</b>	IP55	IP54
<b>Einlernbare Funk Codes</b>	100 200 [BIXMR2]	100 200 [BIXMR2]
<b>Funkfrequenz</b>	433,92 MHz	433,92 MHz

**i** ANMERKUNG: Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

### 3.1 Anwendung



## 4. Netzanschluss

Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.

Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und ein Übersstromschutz befinden.

Ein Stromkabel vom Typ H05RN-F 3G1,5 oder H05RR-F 3G1,5 verwenden und es an die Klemmen L (braun), N (blau),  (gelb/grün) anschließen, die sich im Antrieb befinden.

Das Kabel mit dem entsprechenden Kabelbinder befestigen und die Schutzhülle des Kabels nur bei der Klemme abziehen.

Der Anschluss an das Stromnetz im Außenbereich des Antriebs muss über einen eigenen Kanal erfolgen, der von den Anschlüssen zu den Steuer- und Schutzeinrichtungen getrennt ist.

Der Kanal muss über eine Bohrung mit einem Durchmesser von maximal  $\varnothing 16$  mm einige Zentimeter in den Antrieb hinein geführt werden.

Sicherstellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind die das Stromkabel beschädigen können.

Sicherstellen, dass die Leitungen des Stromnetzes (230 V) und die Leitungen für die Stromversorgung des Zubehörs (24 V) getrennt verlaufen.

# 5. Befehle

Befehl	Funktion	Beschreibung
1 — 5	N.O.	SCHRITTBETRIEB Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>CS</b> ▶ <b>I-5</b> , es wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnung oder Schließung in folgender Reihenfolge ausgelöst: AUF-STOP-ZU-AUF. Achtung: Ist die automatische Schließung aktiviert, wird die Stop-Funktion durch die Einstellung <b>AP</b> ▶ <b>SS</b> ausgewählt.
	GEZIELT AUF	Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>CS</b> ▶ <b>I-3</b> , aktiviert die Kontaktschließung die Öffnungs-bewegung.
1 — 6	N.C.	SICHERHEITS-EINGANG Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>64</b> ▶ <b>I-6</b> , die Öffnung des Sicherheitskontaktes stoppt und verhindert alle Bewegungen. Anm.: um die verschiedenen Betriebsfunktionen des Sicherheitskontaktes einzustellen, siehe Einstellungen des Parameters <b>AP</b> ▶ <b>SM</b> .
1 — 6	N.O.	GEZIELT ZU Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>64</b> ▶ <b>I-4</b> , aktiviert die Kontaktschließung die Schließbewegung.
1 — 8	N.C.	SICHERHEIT MIT BEWEGUNGSUMKEHR Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase. Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>SO</b> ▶ <b>ON</b> , bei gestopptem Antrieb verhindert die Kontaktöffnung alle Bewegungen. Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>SO</b> ▶ <b>OF</b> , bei gestopptem Antrieb verhindert die Kontaktöffnung lediglich die Schließbewegung.
1 — 9	N.C.	STOPP Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. Anm.: Das Blinklicht blinkt einmal auf.
1 — 9	N.O.	TOTMANNBETRIEB Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>CS</b> ▶ <b>I-3</b> und <b>BC</b> ▶ <b>64</b> ▶ <b>I-4</b> , und geöffneten Stopkontakt wird der Totmannbetrieb aktiviert. Unter dieser Bedingung funktionieren die Öffnungs- (1-5) und Schließbefehle (1-6) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Werden sie losgelassen, kommt der Antrieb zum Stillstand. Die vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen und die automatische Schließung sind deaktiviert.
1 — 20	N.O.	TEILÖFFNUNG Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>P2</b> ▶ <b>P3</b> , durch die Betätigung des Kontaktes wird die Teilöffnung des 1 Motor aktiviert, die Laufzeit ist durch die Einstellung <b>BA</b> ▶ <b>RP</b> festgelegt. Achtung: Ist die automatische Schließung aktiviert, wird die Stop-Funktion durch die Einstellung <b>AP</b> ▶ <b>TP</b> ausgewählt.
1 — 20	N.C.	AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG Einstellung <b>BC</b> ▶ <b>P2</b> ▶ <b>I-2</b> , aktiviert die Kontaktschließung die automatische Schließung.



**ACHTUNG:** Alle stromlos geschlossenen Kontakte überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden. Die Klemmen mit gleicher nummer sind äquivalent.

## 5.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS

Befehl	Funktion	Beschreibung
	TESTUNG	Die Steckkarten SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS auf den Steckplatz AUX einstecken. Einstellung <b>AP</b> ► <b>ET</b> ► <b>ON</b> , aktiviert die Klemme 41 einen Test der Sicherheitsleiste vor jeder Bewegung. Wenn der Test fehlschlägt, erscheint auf dem Display eine Alarm-Meldung.
<b>1</b> — <b>6</b>	N.C.	SICHERHEIT AUF/ ZU
<b>1</b> — <b>8</b>	N.C.	SICHERHEIT REVERSIEREND

## 6. Ausgänge und zubehör

Ausgang	Wert - Zubehör	Beschreibung
	24 V $\overline{\text{=}}$ / 0,5 A	Ausgang für Stromversorgung des externen Zubehörs einschließlich Statuslampen. Elektronisch geschützter Ausgang.
1  13	24 V $\overline{\text{=}}$ / 3 W	<b>Lampe Antriebszustand (proportional).</b> Das Licht schaltet sich bei geschlossenem Antrieb aus; bei geöffnetem Antrieb ein und blinkt während der Antriebsbewegung.
0  14	<b>LAMPH</b> 24 V $\overline{\text{=}}$ / 25 W	<b>Blinkend (LAMPH).</b> Einstellung    . Blinkleuchte während des Motorlaufes aktiviert. Anm.: Ist die automatische Schließung aktiviert, erfolgt ein Vorblinken von 3 Sek.
0  14	24 V $\overline{\text{=}}$ / 25 W max.	<b>Kurzzeitbeleuchtung.</b> Einstellung    . es ist der Anschluss einer Kurzzeitbeleuchtung möglich, die sich bei jeder Bewegung einschaltet. Die Dauer der Beleuchtung kann durch die Einstellung   und   .
0  15	24 V $\overline{\text{=}}$ / 1,2 A	<b>Elektroschloss 24V.</b>
0  15	12V- / 15 W	<b>Elektroschloss 12 V.</b> Den mitgelieferten Widerstand 8,2 $\Omega$ / 5 W in Reihe schalten.
<b>AUX</b>		Die Steuerung ist mit ein Steckplatz für Funkempfänger, Schleifenauswerter o.ä. ausgeschattet. Die Funktion der Steckplatine kann durch die Einstellung   ausgewählt werden. Achtung: Die Steckplatine dürfen nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgetrennt ist.
	<b>Speichermodul</b>	Das Speichermodul ermöglicht das Speichern der Handsender der Auswahl, welcher Steuerungstyp zur Anwendung kommen soll (siehe TECHNISCHE DATEN auf Seite 4). Falls die Steuerung ausgetauscht wird, kann das verwendete Speichermodul in die neue Steuerung eingesetzt werden. ACHTUNG: Das Speichermodul darf nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgetrennt ist.
	<b>BATK1</b> 2 x 12 V / 2 Ah	<b>Akkubetrieb.</b> Bei vorhandener Spannung werden die Akkus geladen, bei Stromausfall wird die Steuerung über Akkus versorgt. Sinkt Spannung weiter ab, schaltet sich die Steuerung aus. ACHTUNG: Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit der Akkus. ANMERKUNG: Die Betriebstemperatur der Akkus beträgt ca. +5°C/+40°C.

## 7. Auswahl

	Beschreibung	OFF 	ON 
JR1	<b>Einstellung des Displayanzeigemodus.</b>	Anzeigemodus. Die Werte und Parameter können nur angezeigt werden.	Wartungsmodus. Die Werte und Parameter können angezeigt und geändert werden. Der Wartungsmodus wird durch aufleuchten des Punkts rechts angezeigt.
JR5	<b>Eingebauter Funkempfänger.</b>	Deaktiviert.	Aktiviert.

## 8. Einzeigen

LED	Leuchtet	Blinkt
<b>POWER</b> 	Stromversorgung vorhanden.	 Es zeigt die Datenübertragung während der Programmierung über DMCS an.

# 9. Einstellungen

**!** ACHTUNG: Bevor alle Einstellungen der Automatisierung vorgenommen werden, das Speichermodul einlegen und  drücken oder die Konfiguration  ► , für den installierten Automatisierungstyp laden. Bei Anschluss an die Stromversorgung und bei fehlender Auswahl des Motors, verhindert das Display jede Art von Steuerung und sendet Fehlermeldungen .

**i** ACHTUNG: Der Druck auf die Tasten kann schnell (kürzer als 2 s) oder länger (länger als 2 s) erfolgen. Wenn nicht angegeben, ist ein schneller Tastendruck gemeint. Um die Einstellung eines Parameters zu bestätigen, ist ein längerer Tastendruck notwendig.

## 9.1 Einschalten und Ausschalten

Das Display wird auf die folgende Weise eingeschaltet:

- die Taste ENTER drücken



- Testeinschaltung des Displaybetriebs



- Anzeige des Menüs



Das Display wird auf die folgende Weise ausgeschaltet:

- die Taste ESC drücken und gedrückt halten



Hinweis: Das Display schaltet sich automatisch nach 60 s Nichtbedienung aus.

## 9.2 Tastenkombinationen

Das gleichzeitige Drücken der Tasten  und ENTER führt einen Öffnungsbefehl aus.



Das gleichzeitige Drücken der Tasten  und ENTER führt einen Schließbefehl aus.



Das gleichzeitige Drücken der Tasten  und  führt den Befehl POWER RESET aus. (Unterbrechung der Stromversorgung und Wiedereinschalten des Antriebs).



## 9.3 Hauptmenü

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



Display	Beschreibung
	<b>AT - Automatische Konfiguration.</b> Auswahlmöglichkeit für Automatische Konfigurationen.
	<b>BC - Basis Konfiguration.</b> Grundkonfiguration der Steuerung.
	<b>BA - Basis Einstellung.</b> Grundeinstellung der Steuerung.
	<b>RD - Funkkonfiguration.</b> Menü zum einlernen und löschen von Handsendern.
	<b>SF - Sonderfunktion.</b> Menü zur Passworteinstellung und der Einstellung von Sonderfunktionen.
	<b>CC - Zyklen Zähler.</b> Menü zum auslesen der Betriebszyklen und Einstellung von Wartungsintervallen.
	<b>AP - Erweiterte Parameter.</b> Menü zur Einstellung und Änderung spezieller Parameter der Steuerung.

Nach Bestätigung der Auswahl gelangt man in die zweite Menüebene.



**ACHTUNG:** Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.4 Zweite Menüebene - AT (Automatic Configurations)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



 Die unterschiedlichen Funktionen werden in der Tabelle beschrieben.

Display	Beschreibung
	<p>H0 - Voreingestellte Programmierung für Anwendungen im Einfamilienhaus 0.</p> <p> </p> <p>Eingestellte Grundparameter:</p> <p>AC - Aktivierung der automatischen Schließung : deaktiviert</p> <p>C5 - Funktion des Befehls Impulseingang/Öffnung : Impulseingang</p> <p>RM - Funktionsweise Eingebauter Funkempfänger : Impulseingang</p> <p>AM - Funktion die AUX-Steckplatine : Impulseingang</p> <p>SS - Status Automatisierung beim Einschalten : geöffnet</p>
	<p>H1 - Voreingestellte Programmierung für Anwendungen im Einfamilienhaus 1.</p> <p> </p> <p>Eingestellte Grundparameter:</p> <p>AC - Aktivierung der automatischen Schließung : aktiviert</p> <p>TC - Zeiteinstellung für die automatische Schließung : 1 Minute</p> <p>C5 - Funktion des Befehls Impulseingang/Öffnung : Impulseingang</p> <p>RM - Funktionsweise Eingebauter Funkempfänger : Impulseingang</p> <p>AM - Funktion die AUX-Steckplatine : Impulseingang</p> <p>SS - Status Automatisierung beim Einschalten : geschlossen</p>
	<p>C0 - Voreingestellte Programmierung für Anwendungen im Mehrfamilienhaus 0.</p> <p> </p> <p>Eingestellte Grundparameter:</p> <p>AC - Aktivierung der automatischen Schließung : aktiviert</p> <p>TC - Zeiteinstellung für die automatische Schließung : 1 Minute</p> <p>C5 - Funktion des Befehls Impulseingang/Öffnung : Öffnung</p> <p>RM - Funktionsweise Eingebauter Funkempfänger : Öffnung</p> <p>AM - Funktion die AUX-Steckplatine : Öffnung</p> <p>SS - Status Automatisierung beim Einschalten : geschlossen</p>
	<p>RD - Reset Grundeinstellungen (SETTINGS RESET).</p> <p> </p>

 **ACHTUNG:** Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.5 Zweite Menüebene - BC (Basic Configurations)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



Display	Beschreibung		
	VS - Überprüfung mechanische Anschläge. Wenn diese aktiviert ist (ON), bei jedem Netzanschluss an die Stromversorgung, prüft der Antrieb automatisch die mechanischen Anschläge und/oder Endschalter für die Öffnung und die Schließung mit der Geschwindigkeit, die durch die Einstellung  ►  vorgegeben wurde. Während des Erfassungsvorgangs zeigt der Display die Meldung .	 OFF	 ON
	NW - Auswahl Anzahl der Flügel.	 1	 2
	AC - Automatisches Schließen.	 OFF	 ON
	C5 - Funktion des Eingangs 5 Schrittbetrieb/Öffnung.	 SCHRITTBETR.	 ÖFFNUNG
	RM - Funktionsweise Eingebauter Funkempfänger.	 SCHRITTBETR.	 ÖFFNUNG
	AM - Funktionsweise der AUX-Steckplaine	 SCHRITTBETR.	 ÖFFNUNG
	SS - Status Automatisierung beim Einschalten. Zeigt an, wie die Steuerung den Antrieb im Moment des Einschaltens oder nach einem Befehl POWER RESET wertet.	 GEÖFFNET	 GESCHLOSSEN
	EL - Freigabebewegung des Elektroschlusses. Bei Einsatz eines Elektroschlusses empfiehlt sich die Aktivierung der Freigabebewegung.	 OFF	 ON
	SO - Funktion Sicherheitseingang mit Bewegungsumkehr. Einstellung ON, bei gestopptem Antrieb verhindert die Öffnung des Kontaktes 1-8 alle Bewegungen. Einstellung OFF, bei gestopptem Antrieb verhindert die Öffnung des Kontaktes 1-8 die Schließbewegung.	 OFF	 ON

Display	Beschreibung		
	NI - Elektronisches Frostschutzsystem NIO. Wenn diese aktiviert ist (ON), wird die Leistungsfähigkeit auch bei niedrigen Außentemperaturen gewährleistet. Anm.: Für einen richtigen Betrieb muss Steuerung die selbe Umgebungs-temperatur der Motoren haben.	 OFF	 ON
	64 - Funktion des Eingangs 6. 1-6 - Sicherheitskontakt STOP 1-4 - Gezielt ZU	 STOP	 ZU
	P2 - Funktion des Eingangs 1-20 Teilöffnung. P3 - Befehl teilweise Öffnung 1-2 - Aktivierung der automatischen Schließung	 TEILWEISE ÖFFNUNG	 AUTOMATISCHEN SCHLIESSUNG
	EO - Funktion Elektroschloss/Elektrobremse SC - Funktion Elektroschloss (die Funktionszeit kann durch die Einstellung  ►  geregelt werden) SF - Funktion Versorgung Elektromagneten bei geschlossenem Antrieb	 ELEKTRO- SCHLOSS	 ELEKTRO- MAGNETEN
	FF - Einstellung der Betrieb Ausgang 0-14 OF - Kurzzeitbeleuchtung ON - Blinklicht	 KURZZEIT.	 BLINKLICHT



**ACHTUNG:** Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.6 Zweite Menüebene - BA (Basic Adjustments)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



**i** Achtung: Die Einstellreihenfolge der Parameter könnte je nach Art des Antriebs variieren.

Display	Beschreibung		
	MT - Auswahl der Automationstyp. NO - Keiner 03 - OBBI-ARC F3 - FACIL L3 - LUXO  Achtung: es ist unerlässlich, die Automationstyp festzulegen, bevor alle Einstellungen durchgeführt werden.	 KEINER   FACIL	 OBBI-ARC   LUXO
	R1 - Hinderniserkennung Motor 1. [%] Die Steuerung verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die im Fall eines Hindernisses: - beim Öffnen die Bewegung mit Reversierung anhält; - beim Schließen, vor dem Sanftlauf die Bewegung umkehrt.	 0%	 99%
	R2 - Hinderniserkennung Motor 2. [%] Die Steuerung verfügt über eine Sicherheitsvorrichtung, die im Fall eines Hindernisses: - beim Öffnen die Bewegung mit Reversierung anhält; - beim Schließen, vor dem Sanftlauf die Bewegung umkehrt.	 0%	 99%
	RP - Laufzeit des Motor 1 bei Teilöffnung. [%] Prozentuelle Öffnung zwischen 10% und 100% der max. Laufzeit.	 10%	 99%
	FA - Betriebsart Endschalter AUF. NO - Kein Endschalter, mechanische Anschläge RA - Sanftlaufschalter (nach Betätigung verlangsamt der Flügel die Bewegung) SX - Endschalter (nach Betätigung stoppt der Flügel seine Bewegung) PX - Vorendschalter (nach Aktivierung setzt der Flügel seine Bewegung ohne Reversierung bis zum Anschlag fort)	 KEIN   ENDSCHALTER	 SANTLAUF.   VOREND.

Display	Beschreibung		
	FC - Betriebsart Endschalter ZU. NO - Kein Endschalter, mechanische Anschläge RA - Sanftlaufschalter (nach Betätigung verlangsamt der Flügel die Bewegung) SX - Endschalter (nach Betätigung stoppt der Flügel seine Bewegung) PX - Vorendschalter (nach Aktivierung setzt der Flügel seine Bewegung ohne Reversierung bis zum Anschlag fort)	 KEIN  ENDSCHALTER	 SANTLAUF.  VOREND.
	VA - Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit. [V]	 MIN	 MAX
	VC - Einstellung der Schließgeschwindigkeit. [V]	 MIN	 MAX
	VR - Geschwindigkeit der Lernfahrt. [V]  Achtung: Die Erfassungsgeschwindigkeit kann nur mit der Einstellung    reguliert werden.	 MIN	 MAX
	TC - Einstellung der Zeit der automatischen Schließung. [s] Die Einstellung erfolgt in verschiedenen Schritten. - von 0" bis 59" in Schritten von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Schritten von 10 Sekunden;	 0 SEKUNDEN  1 MINUTE	 59 SEKUNDEN  2 MINUTEN
	M1 - Laufzeit Motor 1. [s] Einstellung der Laufzeit des Motor 1 in Sekunden.  Achtung: Die Einstellung erfolgt in Schritten von 0,5 s, die durch leuchten der rechten Dezimalstelle angezeigt werden. Beispiel:  = 7 Sekunden  = 7,5 Sekunden	 MIN	 MAX
	M2 - Laufzeit Motor 2. [s] Einstellung der Laufzeit des Motor 2 in Sekunden.  Achtung: Die Einstellung erfolgt in Schritten von 0,5 s, die durch leuchten der rechten Dezimalstelle angezeigt werden. Beispiel:  = 7 Sekunden  = 7,5 Sekunden	 MIN	 MAX
	TR - Verzögerungszeit Motor 1 bei Schließen. [s] Verzögerungszeit von Motor 1 gegenüber Motor 2 bei Öffnung der Flügel.	 MIN	 MAX

Display	Beschreibung		
	TO - Verzögerungszeit Motor 2 beim Öffnung. [s] Verzögerungszeit von Motor 2 gegenüber Motor 1 bei Öffnung der Flügel.	 MIN	 MAX
	LU - Einschaltdauer der Kurzzeitbeleuchtung. [s] Die Einstellung erfolgt in verschiedenen Schritten. - von 0" bis 59" in Schritten von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Schritten von 10 Sekunden; - von 2' bis 3' in Schritten von 1 Minute; NO - Deaktiviert ON - Dauerhaft eingeschaltet, Ausschaltung über Funksteuerung	 DEAKTIVIERT  1 SEKUNDE  1 MINUTE  3 MINUTEN	 59 SEKUNDEN  2 MINUTEN  EINGESCH.
	LG - Aktivierung der Kurzzeitbeleuchtung durch Handsender [s] Die Einstellung erfolgt in verschiedenen Schritten. - von 0" bis 59" in Schritten von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Schritten von 10 Sekunden; - von 2' bis 3' in Schritten von 1 Minute; NO - Deaktiviert ON - Eingeschaltung und Ausschaltung über Funksteuerung   Achtung: Das Einschalten des Lichts ist nicht vom Beginn Befehle und Sicherheiten abhängig, es ist möglich diese Funktionen über eine entsprechende Taste des Senders, getrennt zu steuern.	 DEAKTIVIERT  1 SEKUNDE  1 MINUTE  3 MINUTEN	 59 SEKUNDEN  2 MINUTEN  EINGESCH.
	LR - Dauer der Ansteuerung des Elektroschlosses. [s] ON - Über die gesamte Bewegung hinweg aktiv	 MIN  ON	 MAX
	TS - Reduzierung der Zeit der automatischen Schließung, nach Freigabe der Sicherheit (1-8). [%]	 MIN	 MAX
	WO - Vorblinkzeit beim Öffnen. [s] Einstellung der Vorblinkzeit beim öffnen des Tores in Sekunden.	 MIN	 MAX

Display	Beschreibung		
	WC - Vorblinkzeit beim Schließen. [s] Einstellung der Vorblinkzeit beim schließen des Tores in Sekunden.	 MIN	 MAX



Achtung: Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.7 Zweite Menüebene - RO (Radio Operations)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen

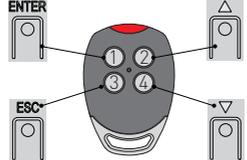


- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



 Die Aktivierungsverfahren der Funktionen werden in der Tabelle beschrieben.

Display	Beschreibung		
	<p>SR - Einlernen des Handsenders.</p>  <p>Mit dem Displayanzeigemodus auf 00 oder 03 kann direkt auf das Menü Speicherung zugegriffen werden wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein Funkbefehl ausgesendet wird, der nicht im Speicher vorhanden ist,</li> <li>- ein Funkbefehl, der schon gespeichert ist, über einen nicht gespeicherten Kanal gesendet wird.</li> </ul>		
	<p>ER - Löschen eines einzelnen Funkbefehls.</p> 		
	<p>EA - Löschen des Speichers.</p> 		
	<p>EC - Löschen eines einzelnen Codes <b>(ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH)</b></p>		
	<p>RE - Speicherung neuer Handsender über einen bereits angelernten Hand-sender. Mit Auswahl (ON) ist es möglich die Programmierung neuer Handsender ohne öffnen der Steuerung durchzuführen. Dazu die verdeckte PRG Taste eines bereits eingelernten Handsenders GOL4 für 5 sec. In der Reichweite des Empfängers drücken. Die LED des Senders leuchtet auf, nun können die neuen durch drücken einer der Sendetasten eingelernt werden  <b>ACHTUNG:</b> Weitere Empfänger im Empfangsbereich können ungewollt programmiert werden.</p>	 OFF	 ON
	<p>MU - Höchstanzahl der Fernbedienungen, die auf dem Speichermodul gespeichert werden können.                      Es besteht die Möglichkeit, höchstens 100 oder 200 Fernbedienungen zu speichern.                      Anm.: Es ist notwendig,   einzugeben, um das Abspeichern der Konfiguration der Anlage auf dem Speichermodul zu ermöglichen.</p>	 200	 100

Display	Beschreibung		
	<p>C1 - Funktionseinstellung Taste 1 des eingelernten Handsenders.  C2 - Funktionseinstellung Taste 2 des eingelernten Handsenders.  C3 - Funktionseinstellung Taste 3 des eingelernten Handsenders.  C4 - Funktionseinstellung Taste 4 des eingelernten Handsenders.</p> <p>NO - Keine Einstellung gewählt  1-3 - Öffnungsbefehl  1-4 - Schließbefehl  1-5 - Schrittbetrieb  P3 - Teilöffnung  LG - Umschalten der Kurzzeitbeleuchtung  1-9 - STOP</p> <p><b>i</b> ACHTUNG: Bei den Optionen 1-3 (Öffnen) und 1-5 (Schritt) handelt es sich um alternative Optionen, die von der Wahl   abhängig sind.</p>	 <p>KEINE  SCHLISSUNG  TEILÖFFNUNG  STOPP</p>	 <p>ÖFFNUNG  SCHRITTBETR.  KÜRZZEIT.</p>
	<p>RK - Navigation über das Schaltfeld der Funksteuerung. Mit ausgeschaltetem Display über die gespeicherte Funksteuerung, die verwendet werden soll, schnell die Tastensequenz      eingeben.  Anm.: Es wird empfohlen, einen speziellen Handsender zu verwenden.</p> <p><b>!</b> ACHTUNG: Bei Navigation über das Tastenfeld der Handsender sind ALLE gespeicherten Fernsteuerungen aktiv.</p> <p>Um die eventuell neue Konfigurierung zu testen, das Display ausschalten und über Taste  einen Öffnungsbefehl geben.</p>  <p>Die Navigation über das Tastenfeld der Handsender schaltet sich automatisch nach 4 Minuten aus, wenn es nicht benutzt wird, oder durch entsprechende Einstellung von  .</p>	 <p>OFF</p>	 <p>ON</p>

**i** ACHTUNG: Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.8 Zweite Menüebene - SF (Special Functions)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



 Die Aktivierungsverfahren der Funktionen werden in der Tabelle beschrieben.

Display	Beschreibung
	<p>SP - Passworteinstellung.</p> <p></p> <p> Anm.: Das ist nur mit nicht festgelegtem Passwort möglich. Die Festlegung eines Passworts verhindert Unbefugten den Zugriff auf die Einstellungen.</p> <p> Das Passwort kann gelöscht werden, indem man die Abfolge JR1=ON, JR1=OFF, JR1=ON auswählt.</p>
	<p>IP - Passworteingabe</p> <p></p> <p> Anm.: Das ist nur mit festgelegtem Passwort möglich. Ohne Passwort kann nur der Anzeige Modus eingesehen werden. Mit eingegebenem Passwort besteht Zugang über den Modus Wartungsarbeiten.</p>
	<p>RD - Reset Grundeinstellungen (SETTINGS RESET).</p> <p></p>
	<p>EU - Löschen der Benutzerkonfigurationen und der im Speichermodul vorhandenen zuletzt eingestellten Konfiguration.</p> <p></p>
	<p>SV - Benutzerkonfiguration speichern.</p> <p></p> <p>Einstellung    ist es möglich, bis zu 2 Konfigurationen auf den Speicherplätzen  und  abzuspeichern, nur wenn das Speichermodul im der Steuerung vorhanden ist.</p>

Display	Beschreibung
	<p>RC - Konfiguration laden.</p>  <p>Die zuvor gespeicherten Konfigurationen oder die in den Speicherplätzen <b>01</b>, <b>02</b>, <b>03</b> und <b>04</b> verfügbaren voreingestellten Einstellungen können geladen werden. Die vorab festgelegten Einstellungen sind folgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>01</b> : OBBI</li> <li><b>02</b> : FACIL</li> <li><b>03</b> : LUXO</li> <li><b>04</b> : ARC</li> </ul> <p>Wird eine vorab festgelegte Einstellung geladen, werden automatisch die mittleren Standardwerte für einige Parameter (zum Beispiel Antrieb, Bewegungsgeschwindigkeit, Bewegungszeit und Verzögerungszeit) eingestellt.</p>
	<p>RL - Letzte Konfiguration laden.</p> <div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p> Anm.: Die Steuerung speichert automatisch die zuletzt eingestellte Konfiguration und behält sie im Speichermodul. Im Falle eines Schadens oder bei Ersatz der Steuerung kann die letzte Konfiguration des Antriebs wieder hergestellt werden, indem das Speichermodul eingesetzt und die zuletzt eingestellte Konfiguration geladen wird.</p> </div> 
	<p>CU - Anzeige Firmware Version der Steuerung.</p>  <p>= Release 0.3.4 (Beispiel)</p> <div style="background-color: #add8e6; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p> Anm.: Nur Anzeige.</p> </div>

 **Achtung:** Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.9 Zweite Menüebene - CC (Cycles Counter)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



 Die Aktivierungsverfahren der Funktionen werden in der Tabelle beschrieben.

Display	Beschreibung
	<p>CV - Anzeige Anzahl der Gesamtbewegungen.</p> <p> ▶  ▶  ▶  = 241.625 Manöver (Beispiel)</p> <p> Anm.: Nur Anzeige.</p>
	<p>CA - Einstellung Wartungsalarm. (max 500.000 Teilbewegungen)</p> <p> ▶  ▶  ▶  (ESEMPIO) ▶  08 08 50 00 = 85.000 Manöver (Bei.)</p> <p>▶  ▶  ▶  (ESEMPIO) ▶  = 50</p> <p>▶  ▶  <sub>2 s</sub> = 00</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, die Anzahl der gewünschten Bewegungen bis zur Signalisierung des Wartungs-alarms einzustellen.</p>
	<p>OA - Anzeige Alarmmodus.</p> <p>00 - Display (Alarmmeldung  visualisieren)</p> <p>01 - Blinklicht (Bei geschlossener Automation blinkt alle 60 Minuten das Blinklicht 4 mal auf.)</p> <p>02 - Kontrolllicht offenes Tor (Bei geschlossener Automation blinkt alle 60 Minuten das Blinklicht 4 mal auf.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  DISPLAY         </div> <div style="text-align: center;">  BLINKLICHT         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  KONTROL         </div> </div>
	<p>CP - Anzeige Anzahl der Teilbewegungen.</p> <p> ▶  ▶  ▶  = 71.625 Manöver (Beispiel)</p> <p> Anm.: Nur Anzeige.</p>
	<p>ZP - Zurücksetzen des Zählers Teilbewegung.</p> <p> <sub>2 s</sub> ▶ </p> <p>Für ein störungsfreies Funktionieren wird empfohlen, den Zähler der Teilbewegung zurückzusetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach jedem Wartungsarbeit,</li> <li>- nach jeder Einstellung des Intervalls für Wartungsalarm.</li> </ul>

 **ACHTUNG:** Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 9.10 Zweite Menüebene - AP (Advanced Parameters)

- mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Funktion auswählen



- die Taste ENTER drücken, um zu bestätigen



**i** Achtung: Die Einstellreihenfolge der Parameter könnte je nach Art des Antriebs variieren.

**i** Aufgrund der Komplexität der Parameter ist die Verwendung des Menüs Erweiterte Parameter nur für qualifiziertes Personal empfohlen.

Display	Beschreibung		
AA	AA - Aktivierung des Menüs der weiteren Parameter. <b>i</b> Anm.: Erst nach der Aktivierung kann das Menü AP durchlaufen werden.	OFF	ON
ET	ET - Aktivierung des Sicherheitstests (Karte SOFA1-A2).	OFF	ON
DO	DO - Einstellung Ausweichbewegung bei Hindernis beim Öffnen. [s]	0.0	1.0
DC	DC - Einstellung Ausweichbewegung bei Hindernis beim Schließen. [s]	0.0	1.0
PP	PP - Impulsfolgesteuerung Abfolge Befehl 1-5. OFF - AUF-STOP-ZU-AUF ON - AUF-STOP-ZU-STOP-AUF	OFF	ON
SS	S5 - Stoppdauer im Schrittbetrieb mit automatischer Schließung.	OFF	ON
R9	R9 - Aktivierung Automatisches Schließen nach Befehl 1-9 [STOP]. Wenn diese aktiviert ist (ON), führt der Antrieb eine automatische Schließung nach schließen des Kontaktes 1-9 durch, sofern die automatische Schließung aktiviert ist.	OFF	ON
TA	TA - Einstellung der Beschleunigungsphase. [%]	00	99
		SCHNELL	LANGSAM

Display	Beschreibung		
	TP - Einstellung Zeit automatisches Schließen nach Teilöffnung. [s] Die Einstellung erfolgt in verschiedenen Schritten. - von 0" bis 59" in Schritten von 1 Sekunde; - von 1' bis 2' in Schritten von 10 Sekunden.	 0 SEKUNDEN	 59 SEKUNDEN
		 1 MINUTE	 2 MINUTEN
	PO - Geschwindigkeit des Softlaufes bei Öffnung. [V]	 MIN	 MAX
	PC - Geschwindigkeit des Softlaufes bei Schließung. [V]	 MIN	 MAX
	OB - Zeit des Softlaufes bei Öffnung. [s] Einstellung in Sekunden des Softlaufes am Ende der Öffnungsbewegung.	 MIN	 MAX
	CB - Zeit des Softlaufes bei Schließung. [s] Einstellung in Sekunden des Softlaufes am Ende der Schließbewegung.	 MIN	 MAX
	DS - Einstellung des Displayanzeigemodus. 00 - Keine Anzeige 01 - Steuerung und Sicherheit über Funk (siehe Abschnitt 10.2) 02 - Antriebsstatus (siehe Abschnitt 10.1) 03 - Befehle und Sicherheiten (siehe Abschnitt 10.2)	 KEINE	 FUNKTEST
	 Anm.: Die Einstellung 01 ermöglicht die Ansicht des Empfangs einer Funkübertragung.	 STATUS	 BEFEHLE
	D6 - Wahl der an die Klemmen 1-6 angeschlossenen Befehleinrichtung. NO - Keine SE - Sicherheitsleiste PH - Lichtschranken	 KEINE	 LEISTE
		 LICHTSCHRAN.	
	D8 - Wahl der an die Klemmen 1-8 angeschlossenen Befehleinrichtung. NO - Keine SE - Sicherheitsleiste PH - Lichtschranken	 KEINE	 LEISTE
		 LICHTSCHRAN.	

Display	Beschreibung	
	<p>SM - Auswahl des Betriebsmodus der Lichtschranken Klemmen 1-6 (Nur mit <b>J6</b> ▶ <b>PH</b>).</p> <p>00 - Während der Bewegung wird durch die Öffnung des Sicherheitskontakts, die Bewegung mit kurzer Freifahr-bewegung angehalten.</p> <p>01 - Während der Bewegung wird durch die Öffnung des Sicherheitskontakts, die Bewegung mit kurzer Freifahr-bewegung angehalten. Nachdem der Kontakt wieder geschlossen wurde, wird die unterbrochene Bewegung fortgesetzt.</p> <p>02 - Während der Bewegung wird durch die Öffnung des Sicherheitskontakts, die Bewegung mit kurzer Freifahr-bewegung angehalten. Nachdem der Kontakt wieder geschlossen wurde, wird eine Öffnungsbewegung durchgeführt.</p> <p>03 - Während der Schließbewegung wird durch die Öffnung des Sicherheitskontakts die Bewegung umgekehrt.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             STOPP         </div> <div style="text-align: center;">             STOPP +            WIEDERAUF.         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">             STOPP +            ÖFFNUNG         </div> <div style="text-align: center;">             UMKEHR            SCHLIESSEN         </div> </div>
	<p>TN - Einstellung der Einsatztemperatur des Elektronisches Frostschutz-system NIO. [°C]            Umgebungstemperatur der Steuerung.            Bezieht sich NICHT auf die Außentemperatur.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             -6 °C         </div> <div style="text-align: center;">             +6 °C         </div> </div>
	<p>TB - Temperaturanzeige der Steuerung.  <b>NICHT VERWENDEN</b></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             OFF         </div> <div style="text-align: center;">             ON         </div> </div>
	<p>OL - Modus Kontrollleuchte Tor offen.            Wenn ON eingestellt ist, bleibt das Licht bei geschlossener Automation ausgeschaltet. Es schaltet sich bei geöffneter Automation und während der Öffnungs- und Schließphasen ein.            Wenn OFF eingestellt ist, bleibt das Licht bei geschlossener Automation ausgeschaltet. Es schaltet sich bei geöffneter Automation ein und blinkt während der Öffnungs- und Schließphasen.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">             BLINKEN         </div> <div style="text-align: center;">             EINGESCHAL-            TET         </div> </div>

**i** Achtung: Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

# 10. Displayanzeigemodus

**i** Achtung: Aufgrund der Art des Antriebs und der Steuerung ist es möglich, dass einige Menüs nicht verfügbar sind.

## 10.1 Anzeige des Antriebsstatus

**i** Achtung: der Anzeige des Antriebsstatus ist nur im Displayanzeigemodus, der unter 02 eingestellt wird, sichtbar.

AP ▶ DS ▶ 02

Display	Beschreibung
	Antrieb geschlossen.
	Antrieb geöffnet.
	Antrieb in mittlerer Position angehalten.
	Antrieb schließt.
	Antrieb öffnet.
	Antrieb schließt nach teilweiser Öffnung.
	Antrieb öffnet teilweise.
	Antrieb teilweise geöffnet.

## 10.2 Anzeige der Sicherheitseinstellungen und Befehle

**i** ACHTUNG: Die Anzeige für Sicherheit und Befehle ist nur mit Displayanzeigemodus, der unter 01 oder 03 eingestellt wird, sichtbar.

AP ▶ DS ▶ 01

AP ▶ DS ▶ 03

Display	Beschreibung
	1-2 - Befehl Aktivierung automatische Schließung.
	1-3 - Öffnungsbefehl.
	1-4 - Schließbefehl.

	1-5 - Befehl zum Schrittbetrieb.
	1-6 - Sicherheit mit STOPP bei Öffnung und bei Schließung.
	1-8 - Sicherheit mit Reversierung bei der Schließung.
	1-9 - STOPP-Befehl.
	P3 - Befehl Teilöffnung.
	3P - Befehl Öffnung im Totmannbetrieb.
	4P - Befehl Schließung im Totmannbetrieb.
	RX - Funkempfang (von einer gespeicherten Taste).
	NX - Funkempfang (von einer beliebigen nicht gespeicherten Taste).
	CX - Befehlsempfang über AUX-Karte.
	F1 - Gemeinsamer Endschalter für Motor 1.
	F2 - Gemeinsamer Endschalter für Motor 2.
	O1 - Hindernis an Motor 1 oder Erreichen des mechanischen Endanschlags.
	O2 - Hindernis an Motor 2 oder Erreichen des mechanischen Endanschlags.
	RV - Änderung des integrierten Funkempfängers über JR5.
	MQ - Erfassungsvorgang der mechanischen Anschläge wird durchgeführt.
	HT - Aufheizen der Motoren (Funktion NIO) wird durchgeführt.
	J1 - Änderung der Jumper JR1.
	1C - Schließbewegung jeweils 1 Flügel.

## 10.3 Anzeige von Alarm und Störungen

**i** Achtung: Die Visualisierung von Alarmen und Störungen ist mit jeder beliebigen Visualisierungswahl möglich. Die Signalisierung der Alarmmitteilungen hat den Vorrang über alle anderen Anzeigen.

Alarmart	Display	Beschreibung	Massnahme
Mechanischer Alarm		M0 - Antriebstop nicht gewählt.	Ist das spezielle Speichermodul vorhanden,  drücken. Antriebstop wählen.
		MB - Ausfall Motor 1.	Den Anschluss von Motor 1 überprüfen.
		MC - Ausfall Motor 2 (bei Einstellung des Betriebs mit 2 Motoren).	Den Anschluss von Motor 2 überprüfen.
		MD - Fehlfunktion des Endschalters zur Öffnung von Motor 1.	Den Anschluss des Endschalters für die Öffnung von Motor 1 überprüfen.
		ME - Fehlfunktion des Endschalters zur Schließung von Motor 1.	Den Anschluss des Endschalters zur Schließung von Motor 1 überprüfen.
		MF - Fehlfunktion des Endschalters zur Öffnung von Motor 2.	Den Anschluss des Endschalters für die Öffnung von Motor 2 überprüfen.
		MG - Fehlfunktion des Endschalters zur Schließung von Motor 2.	Den Anschluss des Endschalters zur Schließung von Motor 2 überprüfen.
		MH - Nicht korrekte Überlappung der Flügel.	Überprüfen, dass der Motor, der als erster (M1) mit der Öffnung beginnt, wie in Abb. 1 angegeben, angeschlossen ist.
		MI - Erfassen des dritten Hindernisses hintereinander.	Das Vorhandensein von permanenten Hindernissen während des Laufes überprüfen.
Alarm Eingriffe Funk		R0 - Einlegen eines Speichermoduls mit einer über 100 liegenden Anzahl von gespeicherten Funksteuerungen. Achtung: Die Einstellung  ►  ►  erfolgt automatisch.	Um die Anlagenkonfigurationen auf dem Speichermodul zu speichern, müssen einige gespeicherte Funksteuerungen gelöscht werden und die Gesamtanzahl muss unter 100 liegen. Einstellung  ►  ►  .
		R3 - Speichermodul wird nicht gelesen.	Ein Speichermodul einsetzen.
		R4 - Speichermodul nicht mit der Steuerung kompatibel.	Ein kompatibles Speichermodul einsetzen.

Alarmart	Display	Beschreibung	Massnahme
Alarm Zubehör		A0 - Sicherheitsselbsttest am Kontakt 6 gescheitert.	Das richtige Funktionieren der Befehlseinrichtung SOFA1-A2 überprüfen. Wenn die Zusatzkarte SOF nicht eingesteckt ist, überprüfen, dass der Sicherheitstest deaktiviert ist.
		A3 - Sicherheitsselbsttest am Kontakt 8 gescheitert.	Das richtige Funktionieren der Befehlseinrichtung SOFA1-A2 überprüfen. Wenn die Zusatzkarte SOF nicht eingesteckt ist, überprüfen, dass der Sicherheitstest deaktiviert ist.
		A7 - Falscher Anschluss des Kontaktes 9 an die Klemme 41.	Den Anschluss des Kontaktes 1-9.
Dienst		V0 - Wartung fällig.	Geplante Wartung durchführen.

# 11. Inbetriebnahme

 Achtung: Zur Abschaltung der Antriebe müssen feste mechanische Anschläge oder Endschalter eingesetzt werden.

 Achtung: wenn der Steuerung ein Ersatzteil für einen defekten Steuerung ist, kann die letzte Konfiguration des Antriebs wieder hergestellt werden, indem man das Speichermodul des alten Steuerungen in den Sitz im neuen Steuerung einsetzt und die zuletzt eingestellte Konfiguration mit dem Befehl **SF** ▶ **RL** lädt.

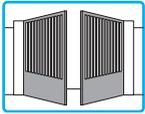
- 11.1 Die Sicherheitskontakte 1-6, 1-8, 1-9 überbrücken. JR1=ON, JR5=ON einstellen.
- 11.2 Werden Endschalter verwendet, sind diese wie nachfolgend beschrieben einzustellen:
  - Sanftlaufschalter: Die Betätigung muss vorzeitig vor dem mechanischen Anschlag erfolgen,
  - Endschalter: Die Betätigung muss in der Position Öffnung/Schließung der Flügel erfolgen,
  - Vorendschalter: Die Betätigung muss vor dem mechanischen Anschlag erfolgen.
- 11.3 Die Stromversorgung einschalten.  
Achtung: Die Bewegungen erfolgen ohne Sicherheiten.
- 11.4 Wenn ein programmiertes Speichermodul vorhanden ist,  drücken, andernfalls die Konfigurierung **SF** ▶ **RC** für den installierten Automationstyps laden
- 11.5 Bei 1 flügeligen Anlagen, **BC** ▶ **NW** ▶  einstellen.
- 11.6 Die Einstellung **BC** ▶ **VS** ▶ **ON** überprüfen.
- 11.7 Den Antrieb in die Mittelstellung bringen, einen Schließbefehl  +  geben und die richtige Laufrichtung der Flügel prüfen. Falls nötig die Drehrichtung tauschen.  
Anm.: Die erste Schließbewegung nach einer Unterbrechung der Stromversorgung, wird für jeden einzelnen Flügel und bei reduzierter Geschwindigkeit ausgeführt.
- 11.8 Einen Öffnungsbefehl  +  geben und überprüfen, dass die Automation das Manöver bei gedrosselter Geschwindigkeit durchführt und an den mechanischen Öffnungsanschlagen zum Halten kommt.
- 11.9 Für Standardanwendungen kann aus dem Menü **AT** eine Standardkonfiguration geladen werden.
- 11.10 Falls Endschalter benutzt werden, durch Einstellung **BA** ▶ **FA** und **BA** ▶ **FC** festlegen.
- 11.11 Um die Speicherung der an der Anlage getätigten Konfigurationen im Speichermodul zu ermöglichen, muss **RO** ▶ **MU** ▶ **10** eingestellt werden.
- 11.12 Weitere Einstellungen führen Sie anhand der Montageanleitung durch.
- 11.13 Die Sicherheitsvorrichtungen anschließen (und dabei die entsprechenden Brücken entfernen) und ihren korrekten Betrieb überprüfen.  
Anm.: Prüfen, ob die Betriebskräfte der Flügel den Anforderungen der Normen EN12453-EN12445 entsprechen.
- 11.14 Falls gewünscht, die Funksteuerung mit Steuerung **RO** ▶ **SR** speichern, siehe Kapitel 12 Bezug nehmen.
- 11.15 Weitere Betätigungselemente anschließen und ihren Betrieb überprüfen.
- 11.16 Nach der Inbetriebnahme und den Kontrollen die Steuerung wieder verschließen.

# 12. Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Alarmmeldung	Maßnahme
Der Antrieb öffnet oder schließt nicht.	Keine Stromversorgung.		Das Stromversorgungskabel überprüfen.
	Kurzschluss an den Zubehörgeräten.		Das gesamte Zubehör von den Klemmen 0-1 abklemmen (es muss eine Spannung von 24 V= vorhanden sein) und es nacheinander wieder anschließen. Den Kundendienst kontaktieren
	Hauptsicherung durchgebrannt.		Sicherung ersetzen.
	Die Sicherheitskontakte sind offen.	I-6 I-8	Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (stromlos geschlossen).
	Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung funktioniert nicht richtig.	A0 A3 I-6 I-8	Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 der elektronischen Steuerung und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung prüfen.
	Die Lichtschranken sind aktiviert.	I-6 I-8	Die Sauberkeit und den korrekten Betrieb der Lichtschranken überprüfen.
	Die automatische Schließung funktioniert nicht.		Einen beliebigen Befehl ausführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst
	Störung am Motor	MB	Den Netzanschluss des Motors überprüfen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.
Die externen Sicherheitseinrichtungen werden nicht ausgelöst.	Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und der elektronischen Steuerung.		Die Anzeige von I-6 / I-8 überprüfen Die NG-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und eventuelle Brücken an der Klemmenleiste der elektronischen Steuerung entfernen.
			Die Einstellung von AP → IB und AP → IB überprüfen
Der Antrieb öffnet/schließt für ein kurzes Stück und hält dann an.	Es sind Reibungen vorhanden.	MI	Manuell prüfen, ob sich der Antrieb frei bewegt, die Einstellung von R 1/R2 prüfen Den Kundendienst kontaktieren
Die Funksteuerung hat wenig Reichweite und funktioniert bei laufendem Antrieb nicht.	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.		Die Antenne im Freien installieren.
			Die Akkus der Sender austauschen.

Die Funksteuerung funktioniert nicht	Speichermodul fehlt oder ist fehlerhaft.	RRRS	Den Antrieb ausschalten und das richtige Speichermodul einsetzen.
			Die richtige Senderspeicherung im eingebauten Funkempfänger prüfen. Im Falle einer Störung des in die elektronische Steuerung eingebauten Funkempfängers können die Codes der Fernbedienungen durch Herausziehen des Speichermoduls entnommen werden.

# 13. Anwendungsbeispiel für zweiflügelige Antriebe



Wird die Steuerung E2H in Anwendungen für Automationen mit zwei überlappenden Flügeln verwendet, sind folgende Anschlüsse möglich:

(Abb. 13.1) Installation mit mechanischem Endanschlag beim Öffnen und Schließen und ohne Verwendung eines elektrischen Endschalters.

(Abb. 13.2) Installation mit mechanischem Endanschlag beim Schließen und mit Verwendung eines elektrischen Endschalters.

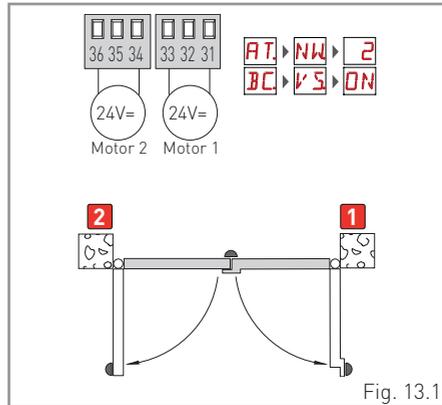


Fig. 13.1

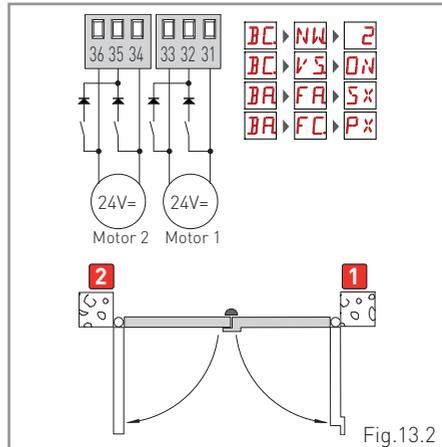
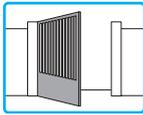


Fig.13.2

# 14. Anwendungsbeispiel für einflügelige antriebe



Wird die Steuerung E2H in Anwendungen für Automationen mit ein Flügel verwendet, sind folgende Anschlüsse möglich:

(Abb. 14.1) Installierung mit mechanischem Endanschlag beim Öffnen und Schließen und ohne Verwendung eines elektrischen Endschalters.

(Abb. 14.2) Installierung mit mechanischem Endanschlag beim Schließen und mit Verwendung eines elektrischen Endschalters.

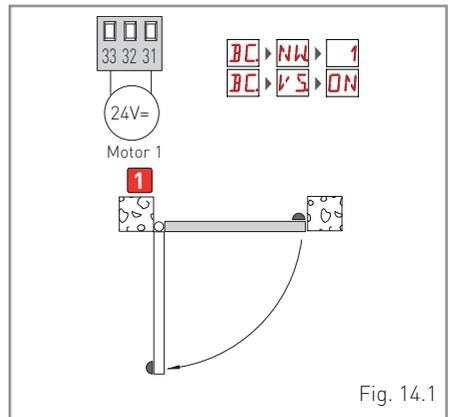


Fig. 14.1

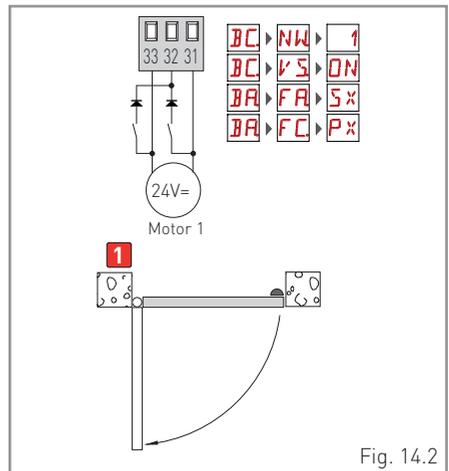


Fig. 14.2

---

# ENTRE//MATIC



**Entrematic Group AB**  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
[www.entrematic.com](http://www.entrematic.com)

