



Bedienungsanleitung

INTEGRA

Wartung	3
Wichtige Sicherheitsanweisungen für die Installation	3
Wichtige Sicherheitsanweisungen für den Gebrauch	3
Verwendung dieses Gerätes	3
Allgemeine Beschreibung	4
Technische Merkmale	4
Installation	5
Gehäusebefestigung	5
Wichtige Überlegungen für die Inbetriebnahme	5
Betriebsweise	6
*Anti-Eindringler Funktion	7
Wahlschalter	7
Eingangsschalter	8
Taster	8
Zeitschaltungen	8
Leuchtanzeigen	8
Eingang Leuchtanzeiger	9
Parameterkonfiguration von Programmierer aus	9
Programmierung	9
Programmierung mit Endschalter und Autozulauf	9
Optionale Karten	10
Empfängerkarte	10
Ampelkarte	10
<i>Führt drei verschiedene Funktionen durch (bei Wählschalter* auf OFF)</i>	10
<i>Verkehrsregelung (bei Wählschalter* auf ON)</i>	11
Blitzkarte	11
RADIOBAND/RCS Karte	11
Magnetdetektorkarte	11
Daten	12
EU-Konformitätserklärung	12

Wichtige Sicherheitsanweisungen für die Installation



Vor irgendwelchen Eingriffen an dem Gerät die Stromversorgung abschalten.

- Vor der Installation der Steuerung alle unnötigen Seile oder Ketten entfernen und jegliche Vorrichtung wie Schlösser deaktivieren, die nicht für den Automatikvorgang erforderlich sind.
- Vor der Installation der Steuerung prüfen, dass sich das Tor in einwandfreiem, gut ausgeglichenem mechanischem Zustand befindet und richtig öffnet und schließt.
- Handentriegelungsvorrichtung in einer Höhe unter 1,8m installieren.
- Jegliche feste Steuerung seitlich des Tors, fern von irgendwelchen beweglichen Teilen und in mindestens 1,5m Höhe installieren.
- Für ständig angeschlossene Geräte ist in die Verkabelung eine leicht zugängliche Stromausschaltvorrichtung aufzunehmen. Diese Vorrichtung muss die allpolige Abschaltung der Stromversorgung sicherstellen. Dies sollte möglichst ein Notausschalter / Trennschalter sein.
- Wird die Steuerung ohne Notastaster geliefert, muss dieser in die Installation aufgenommen und an die STOP-Klemme angeschlossen werden.
- Das Sicherheitsleiste darf für seinen richtigen Einsatz niemals bei völlig geschlossenem Tor aktiviert sein. Installation der Endschalter vor der Leistenaktivierung empfohlen.
- Dieses Gerät darf nur von einem Fachinstallateur, Wartungspersonal oder einem vorschriftsmäßig geschulten Arbeiter gehandhabt werden.
- Für den Anschluss der Stromversorgungs- und Motorkabel sind Anschlussklemmen mit 2,5mm² Querschnitt zu verwenden.
- Die Handhabung der Sicherungen darf nur bei von der Stromversorgung abgeschaltetem Gerät erfolgen.
- Die Gebrauchsanweisung dieses Geräts muss sich stets im Besitz des Benutzers befinden.
- Die europäischen Richtlinien EN 12453 und EN 12445 zur Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore geben bei Toren folgende Mindestschutz- und –sicherheitsniveaus vor:
 - für Einfamilienhäuser ist zu verhindern, dass das Tor mit irgendeinem Gegenstand Kontakt aufnehmen oder die Kontaktstärke begrenzen kann (Bsp. Sicherheitsleiste); bei automatischem Schließen ist zusätzlich ein Präsenzdetektor (Bsp. Fotozelle) erforderlich.
 - für öffentliche und Gemeinschaftseinrichtungen ist zu verhindern, dass das Tor mit irgendeinem Gegenstand Kontakt aufnehmen oder die Kontaktstärke begrenzen kann (Bsp. Sicherheitsleiste) und Präsenzerkennung (Bsp. Fotozelle) erforderlich.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für den Gebrauch

- Kinder nicht mit den Torsteuerungen spielen lassen.
- Fernbedienungen nicht in Reichweite von Kindern lassen.
- Torbewegung überwachen und Personen bis zum völligen Öffnen oder Schließen fern halten.
- Vorsicht beim Umgang mit der Handentriegelungsvorrichtung, denn das Tor könnte infolge eines schlechten Federzustands oder einer Uausgewogenheit des Tors plötzlich herabfallen. Der Hersteller oder Installateur der Vorrichtung hat für Einzelheiten zum Einsatz der Handentriegelungsvorrichtung zu sorgen.
- Einrichtung und insbesondere Kabel, Federn und Befestigungen häufig auf eventuelle Verschleißerscheinungen, Beschädigungen oder Uausgewogenheiten prüfen. Tor bei erforderlicher Reparatur oder Nachstellung nicht benutzen, da dies zu Schäden führen könnte.

Verwendung dieses Gerätes

Dieses Gerät ist zur Automatisierung von Garagentoren, folgend der generellen Beschreibung, bestimmt. Andere Verwendungszwecke sind nicht gewährleistet.

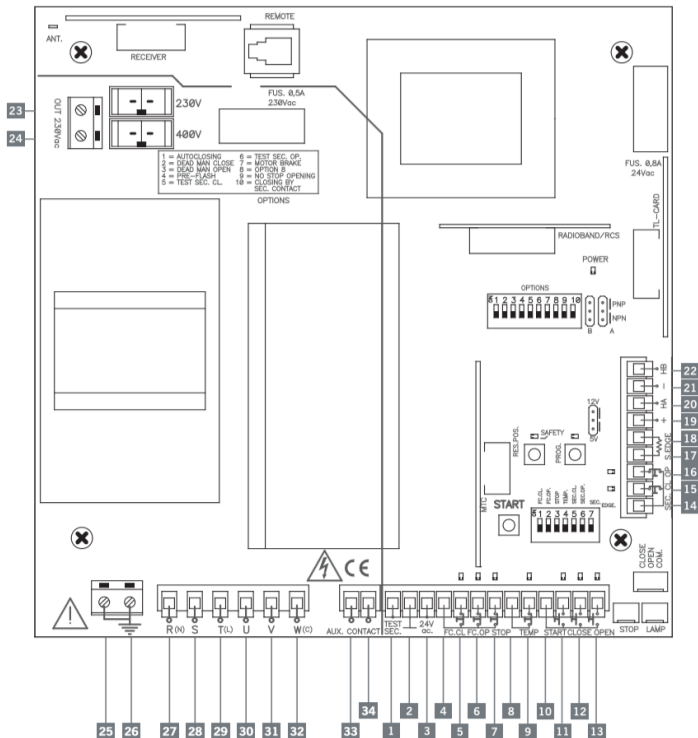
Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Gerätespezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

Allgemeine Beschreibung

Steuerung für Drehstrommotoren bis 3 PS bei 400 V und Einphasenmotoren bis 1,5 PS bei 230 V für Industrietore. Gestattet Öffnen und Schließen im Totmannbetrieb, automatisches Öffnen und Schließen Totmannbetrieb, halbautomatischen Betrieb und automatischen Betrieb. Anschluss an Handprogrammiergerät.

Technische Merkmale

	INTEGRA-ECO (Gehäusemodell Standard)	INTEGRA (Gehäusemodell Industrie)
Stromversorgung der Steuerung	400V AC 3N / 230V AC	
Leistung	3CV / 1,5CV	
Optionale Karten	Empfängerkarte, Radioband/RCS, Blitzkarte, Magnetdetektorkarte	
Ausgang 24Vac	24V AC / 0,5A (mit Ausgang Fotozellentest geteilt)	
Ausgang Sicherheitsfotzellen	24V AC / 0,5A (mit Ausgang Sicherheitseinrichtung geteilt)	
Hilfskontakt Ausgang	Elektrobremse / Elektroschloss / Garagenlicht	
Ausgang 230V AC	Auf (0.05A, 11W) begrenzt, Speisung 400V Auf (3A, 600W) begrenzt, Speisung 230 VAC	
Betriebstemperatur	-20°C bis + 85°C	
Abmessungen	225x195x85 mm	305x225x126 mm
Dichtigkeit	IP54	IP56
Geräteklasse	Klasse II	

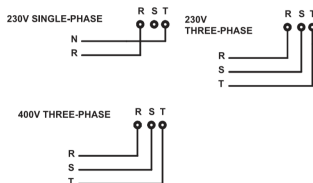


- | | | |
|---|--|---|
| 1 Test für die Sicherheitselemente | 13 Öffnungstaster (NO) | 24 Ausgang 230V AC |
| 2 Gemeinsame Leitung für Test der Sicherheitselemente und 24VAC Ausgang | 14 Gemeinsame Leitung Sicherheitseinrichtungen | 25 Klemme für Erdung |
| 3 24 VAC Ausgang | 15 Sicherheitskontakt Schließen (NC) | 26 Klemme für Erdung |
| 4 Gemeinsame Leitung Endschalter und Stop | 16 Sicherheitskontakt Öffnen (NC) | 27 R(N) Speisungsanschluss 230V/400V oder Nullleiter |
| 5 Endschalter Schließen (NC) | 17 Sicherheitsleiste Schließen (ohmscher Kontakt 8k2) | 28 S Speisungsanschluss 400V |
| 6 Endschalter Öffnen (NC) | 18 Sicherheitsleiste Schließen (ohmscher Kontakt 8k2) | 29 T(L) Speisungsanschluss 230V/400V |
| 7 Stoptaster (NC) | 19 Speisung Hall-Sensor (+) 12VDC/+5VDC je nach Wählschalter | 30 U Anschluss Drehstrommotor / einphasig |
| 8 Gemeinsame Leitung Temperaturkontakt | 20 Signaleingang "Hall-Sensor" HA | 31 V Anschluss Drehstrommotor / einphasig |
| 9 Temperaturkontakt (NC) | 21 Speisung Hall-Sensor (-) 12VDC/5VDC je nach Wählschalter | 32 W(C) Anschluss Drehstrommotor / gemeinsame Leitung einphasig |
| 10 Gemeinsame Leitung Taster | 22 Signaleingang "Hall-Sensor" HB | 33 Hilfskontakt Ausgang |
| 11 Wechseltaster (NC) | 23 Ausgang 230V AC | 34 Hilfskontakt Ausgang |
| 12 Schließstaster (NO) | | |

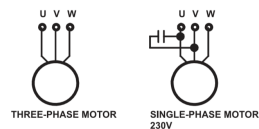


Achtung: Wird mit 230V-Anschluss gearbeitet, Wählschalter auf 230VAC stellen und wenn mit 400V Drehstromanschluss gearbeitet wird, Wählschalter auf 400VAC stellen.

LINE CONNECTION



MOTOR CONNECTION



Installation

Gehäusebefestigung

- Teile: Frontdeckel und Gehäusekasten
- Befestigungselemente aufschrauben. Kabel gemäß Skizze durch die unteren Öffnungen von führen.

Wichtige Überlegungen für die Inbetriebnahme

Prüfen, dass der Taster Öffnen öffnet und der der Taster Schließen schließt. Andernfalls die Kabel U und V des Motors vertauschen.

Alle optionalen Karten sind bei von der Stromversorgung abgeschalteter Steuerung anzuschließen.

Betriebsweise

Öffnen (OPEN)	Normalerweise offener Kontakt zum Öffnen. Wird er beim Schließmanöver gedrückt, hält er an und öffnet (bis zum Erreichen des Endschalters). Fungiert als Totmannbetrieb, wenn er bei aktiverter Option 3 des Optionsschalters gedrückt gehalten wird.
Schließen (CLOSE)	Normalerweise offener Kontakt zum Schließen. Wird er beim Öffnungsmanöver gedrückt, stoppt er. Fungiert als Totmannbetrieb, wenn er bei aktiverter Option 2 des Optionsschalters gedrückt gehalten wird.
Wechselseitig (START)	Kontakt normalerweise zum Öffnen und Schließen geöffnet. Das erste Drücken öffnet, das zweite stoppt (bis zum Endschalter) und das dritte schließt. Wird er beim Schließmanöver gedrückt, hält er an und kehrt um (bis zum Erreichen des Endschalters). Der Wechseltaster wirkt nur als Öffnungstaster, wenn eine Ampelkarte mit aktivierter Verkehrsregelung verwendet wird.
Temperatur (TEMP)	Normalerweise geschlossener Kontakt, der zur Verbindung zu einem Temperatursensor für den Motor bestimmt ist. Wenn dieser darauf hinweist, dass der Motor die Sicherheitsbegrenzung überschreitet, hält er das Manöver an, bis er abkühlt. Bei Nichtbenutzung die Optionen 4 (TEMP) des Eingangsschalters auf ON stellen.
Halt (STOP)	Kontakt normalerweise geschlossen. Hält Manöver in Erwartung eines neuen Befehls an. Bei Nichtbenutzung die Optionen 3 (STOP) des Eingangsschalters auf ON stellen.
Endschalter (FC.CL / FC.OP)	Kontakte normalerweise geschlossen, um Öffnungs- und Schließhubende mechanisch anzuzeigen. Bei Nichtbenutzung die Optionen 1 (FC.CL) oder 2 (FC.OP) des Eingangsschalters auf ON stellen.
Sicherheitskontakt (SEC.CL / SEC.OP)	Normalerweise geschlossener Lichtschranken- oder Magnetdetektorkontakt. Führt beim Öffnen zu Stopp und teilweiser Reversierung und beim Schließen zu Stopp und völliger Reversierung. Bei Nichtbenutzung die Optionen 5 (SEC.CL) oder 6 (SEC.OP) des Eingangsschalters auf ON stellen. Sicherheitsleiste (S.EDGE): Der Sicherheitskontakt Schließen wirkt bei gerade durchgefahrenem Fahrzeug auch als Schließ-taster, wenn Option 10 des Optionsschalters aktiviert ist.
Sicherheitsleiste (SEC.EDGE)	Wirkt beim Schließen und führt zu Halt und Umkehr. Wirkt beim Öffnen und führt zu Halt und 1s Umkehr. Bei Nichtbenutzung die Optionen 7 (SEC.EDGE) des Eingangsschalters auf ON stellen.
24 VAC Ausgang	Gestattet die Speisung eines jeglichen Geräts mit 24 V AC Spannung und 0,5A Höchstleistungsaufnahme (mit Ausgang Fotozellentest geteilt).
Autotest-Ausgang (TEST. SEC)	24 VAC-Ausgang, der die Durchführung des Autotest der Sicherheitselemente gestattet und 0,5A Höchstleistungsaufnahme (mit Ausgang 24VAC geteilt).
Hilfskontakt (Aux. Contact)	Normalerweise offener Kontakt, der je nach Stellung der Optionsschalter 7 und 9 drei verschiedene Funktionen ausführt.

Hilfskontaktfunktion	Optionsschalter 7	Optionsschalter 8
Elektrobremse: Aktiviert Elektrobremse zur Motorfreigabe bei Manöver	ON	OFF
Anti-Eindringer Funktion *	ON	ON
Elektroschloss: Aktiviert Elektroschloss 3 Sekunden vor Beginn des Öffnungsmanövers.	OFF	OFF
Garagenlicht: Aktiviert Garagenlicht bei Tormanöver plus 2 Minuten.	OFF	ON

*Anti-Eindringer Funktion

Aktiviert Hilfskontakt in folgender Fälle:

- Falls während Öffnen oder Schließen, oder mit geöffnete Tür, mehrere Fahrzeuge von Sicherheitskontakt Schließen (SEC.CL) bemerkt worden. Wenn das passiert während Öffnung, dann werde die Tür bis Ende Öffnen. Wenn das passiert während Schließung, dann werde die Tür aufhören zu Schließen und bis Ende öffnen. Die Tür bleibt Geöffnet, und macht kein Automatisches Schließversuch, auch das so Eingestellt sei.
- Falls die Steuerung kein Öffnungsbefehl geben hätte und der Endschalter Schließen (FC.CL) Desaktiviert wurde. Zum Beispiel, wenn jemand versucht die Tür mit Gewalt zu Öffnen.

Desaktivierung von Alarm (Hilfskontakt)

Das Alarm schaltet immer aus mittels Druckknöpfe START, OPEN und CLOSE, und auch mittels Autorisierten Handsender. Der Druckknöpfe STOP schaltet das Alarm aus wenn die Tür maximal Geöffnet ist.

Manöverzähler Verfügt über Manöverzähler und Manöverbegrenzungsanzahl. Bei Erreichen der Manöverbegrenzungszahl geht die Steuerung auf Totmannbetrieb und das POWER Lämpchen blinkt (nur Modell INTEGRA).

Wahlschalter

Option Nr.	Untere Stellung – OFF (voreingestellte Option)	Obere Position - ON
1	Schließt nicht automatisch	Schließt automatisch
2	Normaler Schließvorgang	Totmannbetrieb-Schließen*
3	Normaler Öffnungsvorgang	Totmannbetrieb-Öffnen *
4	Betrieb ohne Vorblitz	Vorblitz vor Manöver
5	Betrieb ohne Sicherheitskontakttest Schließen	Sicherheitskontakttest Schließen
6	Betrieb ohne Sicherheitskontakttest Öffnen	Sicherheitskontakttest Öffnen
7	Siehe Tisch Hilfskontaktfunktion	
8	Siehe Tisch Hilfskontaktfunktion	
9	Gestattet beim Öffnen Umkehr per Funk	Gestattet beim Öffnen keine Umkehr per Funk
10	Sicherheitskontakt Schließen führt seinen Normalbetrieb durch	Sicherheitskontakt Schließen fungiert bei erfolgreicher Fahrzeugdurchfahrt auch als Schließetaster



* Das Schließen oder Öffnen im Totmannbetrieb führt das Manöver durch, solange der Taster aktiviert gehalten wird.

Eingangsschalter

Option Nr.	Untere Position - OFF	Obere Stellung – ON (voreingestellte Option)
1 (FC.CL)	Endschalter beim Schließen eingeschaltet	Endschalter beim Schließen ausgeschaltet
2 (FC.OP)	Endschalter beim Öffnen eingeschaltet	Endschalter beim Öffnen ausgeschaltet
3 (STOP)	Stopptaster eingeschaltet	Stopptaster ausgeschaltet
4 (TEMP)	Temperaturkontakt eingeschaltet	Temperaturkontakt ausgeschaltet
5 (SEC.CL)	Sicherheitskontakt Schließen eingeschaltet	Sicherheitskontakt Schließen ausgeschaltet
6 (SEC.OP)	Sicherheitskontakt Öffnen eingeschaltet	Sicherheitskontakt Öffnen ausgeschaltet
7 (SEC.EDGE)	Sicherheitsleiste Schließen eingeschaltet	Sicherheitsleiste Schließen ausgeschaltet

Taster

START	Wechseltaster
PROG	Programmierung Taster
RES POS	Positionsrückstelltaster *



* Dieser Taster führt die Funktion der Positionsrückstellung aus, wenn die Steuerung unter Verwendung eines Hall-Sensors funktioniert. Hierfür muss das Tor in völlig geschlossener Position sein und der Taster gedrückt gehalten werden, bis die Programmier-LED aufblitzt.

Zeitschaltungen

Regelung	Minimum	Maximum
Motorbetrieb	1s	180s
Wartet auf Autozulauf	1s	180s

Leuchtanzeigen

POWER	Weist auf Stromversorgung hin		
PROG	Weist auf Programmierung hin		
	Blinken	Fehler	Kode
	einfaches Blinken	Fehler Autotest Sicherheitsleiste	1
	2-faches Blinken	Autotest Sicherheitskontakt Schließen	2
STOP/SAFETY	3-faches Blinken	Autotest Sicherheitskontakt Öffnen	3
	4-faches Blinken	Fehler Sicherheitsleiste	4
	5-faches Blinken	Autotest RADIOBAND/RCS Karte	5
	6-faches Blinken	Fehler Hall-Sensor	6
LAMP (INTEGRA Model)	Blinkt falls Sicherheit aktiviert ist		

Eingang Leuchtanzeiger

Función	Anzeige	Normale Einstellung
OPEN	Öffnungsbetrieb	Normalerweise aus
CLOSE	Schließbetrieb	Normalerweise aus
START	Betrieb Öffnen/Schließen	Normalerweise aus
TEMP	Temperatursensor	Normalerweise an
STOP	Stopptaster	Normalerweise an
FC.OP	Endschalter Öffnen	Normalerweise an
FC.CL	Endschalter Schließen	Normalerweise an
SEC.OP	Sicherheitskontakt Öffnen	Normalerweise an
SEC.CL	Sicherheitskontakt Schließen	Normalerweise an

Parameterkonfiguration von Programmierer aus

Es gibt verschiedene durch tragbaren Programmierer konfigurierbare Parameter. Nachfolgend sind die grundlegendsten Parameter aufgeführt. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung Programmierer.

- Ausführung in Zeit: Gibt an / Wählt, wenn die Steuerung für Zeitbetrieb programmiert ist.
- Ausführung in Pulsen: Gibt an / Wählt, wenn die Steuerung für Impulsbetrieb programmiert ist.
- Ausf. Zählerbegr.: Gibt / Wählt die Manöverbegrenzungsanzahl für die Steuerung an.
- Ausführung Zähler: Gibt die Anzahl der derzeit durchgeführten Manöver an.
- Ausf. Aktivier. Zählerbegr: Gibt an / Wählt, ob eine Manöveranzahlbegrenzung vorliegt oder nicht.
- Autom. Schließzeit: Gibt / Wählt die Sekunden der automatischen Wartezeit an.
- Ausstattung: Zeigt einen Geräteidentifizierer.

Programmierung

- Bei der Programmierung berücksichtigt die Steuerung nicht alle möglichen Sicherheiten.
- Vor Beginn irgendwelcher Zeitprogrammierungen sollten die entsprechenden Optionen richtig gewählt und die Karten, die verwendet werden sollen, eingesteckt sein.
- Bei Verwendung der RADIOBAND/RCS Karte muss die Programmierung der Steuerung bei eingesteckter Karte erfolgen.
- Die Programmierung des Manövers kann ohne Unterschied mit dem "Test"-, Wechseltaster oder über einen Sender erfolgen, der auf einer einsteckbaren Funkkarte für Steuerungen gespeichert ist.
- Wenn ein Hall-Sensor verwendet wird, bleibt dessen Impulsart bei der Programmierung in der Steuerung gespeichert.

Programmierung mit Endschalter und Autozulauf

Tür bei vorschriftsmäßig angeschlossenen Endschalern (falls vorhanden) schließen.

Den Taster TIMER PROG drücken um die Programmierung zu starten. Dann leuchtet die rote Leuchtanzeige TIMER PROG auf. Erstes Drücken von TEST öffnet bis zum Erreichen des Endschalers Öffnen und beginnt Zeitschaltung automatisches Warten. Zweites Drücken von TEST beendet Zeitschaltung automatisches Warten und schließt bis zum Erreichen des Endschalers Schließen.

TIMER PROG-Taster zum Verlassen des Programmierbetriebs erneut drücken (die rote Leuchtanzeige erlischt).

Optionale Karten

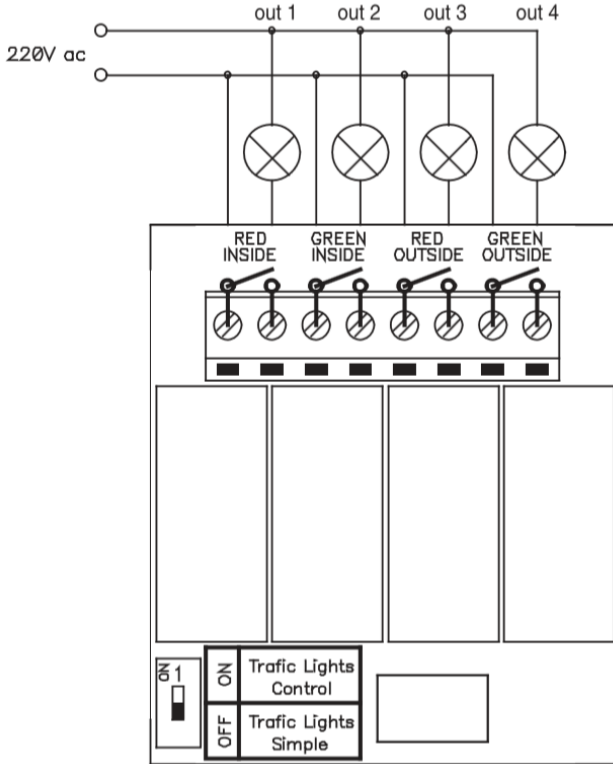
Empfängerkarte

Wirkt auf die Schalttafel mit Sendern, Näherungsschlüsseln oder intelligenten Karten ebenso wie der Wechseltaster.

Wird mit einer Empfängerkarte für Totmannbetrieb gearbeitet (nur in 868MHz lieferbar) und die Optionen 2 und 3 des Optionsschalters stehen auf ON, öffnet Kanal 1 und Kanal 2 schließt.

In jedem anderen Fall führt Kanal 2 keine Funktion durch.

Ampelkarte



Führt drei verschiedene Funktionen durch (bei Wählschalter* auf OFF)

Ausgang 1

Blitz

Ausgang 2

Garagenlichtkontakt; wirkt bei gesamter Türmanöverzeit plus 10 Sekunden

Ausgang 3 und 4

Ampel. Ausgang 3 aktiviert die rote Ampel, die während der Torbewegung funktioniert. Ausgang 4 aktiviert die grüne Ampel, die nur leuchtet, wenn das Tor ganz offen ist

Verkehrsregelung (bei Wählschalter* auf ON)

Bei Aktivierung dieser Option, interpretiert die Ampelkarte den Alternativkontakt als „äußeren Öffnungs-Taster“ und den Öffnungskontakt als „inneren Öffnungs-Taster“.

Während das Tor geschlossen ist, erfolgt keine Anzeige. Sobald der Befehl Öffnen gegeben wird, gibt der Kontakt der roten Lampe innen und außen eine 3 Sekunden lange, blinkende Vorwarnung aus, bevor mit dem Vorgang begonnen wird.

Während des Öffnungsvorganges sind beide rote Lampen (innen/außen) an.

Nachdem das Tor geöffnet wurde, gehen je nach Aktivierungsstelle die entsprechenden Lampen an:

Taster	Aktivierung	Rote Lampe	Grüne Lampe
OPEN	Öffnungs-Taster innen	Lampe außen	Lampe innen
START	Öffnungs-Taster außen	Lampe innen	Lampe außen

Bevor mit dem Schließvorgang begonnen wird, erfolgt durch den Kontakt der grünen Lampe innen bzw. außen eine 3 Sekunden lange, blinkende Vorwarnung.

Während dem Schließvorgang gehen beide roten Lampen (innen/außen) an.



*** Achtung: Dieser Wählschalter muss bei spannungsloser Steuerung aktiviert und deaktiviert werden.**

Blitzkarte

Meldet durch den Kontakt eines intermittierend aktivierten Relais 3 Sekunden vor Öffnungs- oder Schließbeginn und bei dessen Durchführung.

RADIOBAND/RCS Karte

Optionale Funkverbindungskarte für Sicherheitsleisten.

Magnetdetektorkarte

Führt die gleiche Funktion wie ein externer Magnetdetektor aus, benötigt jedoch keine externe Stromversorgung. Gestattet es, als Öffnungstaster und/oder Sicherheitskontakt zu wirken. Umfasst ebenso die Anwahl von Frequenzwandel und Verzögerungsanwendung bei Präsenz-Deaktivierung.

EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller **JCM TECHNOLOGIES, S.A.** erklärt, dass das Produkt **INTEGRA** den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entspricht.

Siehe Website www.jcm-tech.com/de/klarungen/

JCM TECHNOLOGIES, SA
C/COSTA D'EN PARATGE, 6B
08500 VIC (BARCELONA)
SPANIEN

