

ELEKTRONISCHE SCHALTTAFEL

D

MC16

Elektronische Steuereinheit 24Vdc für Anwendungen zur Haushaltsautomatisierung mit eingebautem Funkempfänger.

TECHNISCHE MERKMALE:

- Ausgänge Motoren : 24 Vdc 2 x 50 W max.
- Ausgang Kontrollleuchte : 24 Vdc 3 W max.
- Versorgung Fotozellen : 24 Vdc 3 W max.
- Betriebstemperatur : -10 ÷ 55 °C
- Funkempfänger : Siehe Modell
- Sender opt. : 12-18 Bit oder Rolling Code
- Max. TX-Codes im Speicher : 5
- Abmessungen Gehäuse : 110x121x47 mm.
- Behälter : ABS V-0 (IP54).

ANSCHLÜSSE DES KLEMMBRETTES:

CN1 :

- 1 : Input 20 Vac 5A
- 2 : Input 20Vac 5A
- 3 : Ausgang + 24V Motor 1.
- 4 : Ausgang - 24V Motor 1.
- 5 : Ausgang + 24V Motor 2.
- 6 : Ausgang - 24V Motor 2.

CN2:

- 1 : Versorgung Encoder 12Vdc.
- 2 : Eingang Signal Encoder Motor 1.
- 3 : Eingang Signal Encoder Motor 2.
- 4 : Versorgung Encoder GND.
- 5 : Versorgung Fotozellen (24Vac 3W).
- 6 : Versorgung Fotozellen (GND).
- 7 : Ausgang Kontrollleuchte + 24 Vdc.
- 8 : Eingang GND gemeinsam
- 9 : Eingang Sicherheitsvorrichtung (NC).
- 10 : Eingang Steuerungstaste Schließen / P-P (Schrittbetr.) (NA).
- 11 : Eingang GND gemeinsam.
- 12 : Eingang Steuerungstaste Öffnen (NA).
- 13 : Eingang Masse der Antenne.
- 14 : Eingang warmer Pol der Antenne.

Funktionsweise der Steuertasten für die Befehle Öffnen und Schließen:

Wenn an die Ausgänge 6 und 8 Steuertasten (mit Schließerkontakt) für Öffnen und Schließen angeschlossen werden, erhält man die folgende Funktionsweise:

Die Taste Öffnen steuert das Öffnen des Tors bis zum Ablauf der Motorlaufzeit, die Taste Schließen das Schließen des Tors. Wenn vor Ablauf der Motorlaufzeit ein Befehl für die gleiche Laufrichtung gesendet wird, hält die Steuerzentrale die Bewegung des Tors an. Wenn vor Ablauf der Motorlaufzeit ein Befehl für die entgegengesetzte Richtung gesendet wird, kehrt die Zentrale die Bewegungsrichtung um.

Betrieb mit Funksteuerung:

Der Betrieb per Funksteuerung erfolgt folgendermaßen: Der erste Impuls steuert das Öffnen bis zum Ablauf der Motorlaufzeit. Der zweite Impuls steuert das Schließen des Tors. Wird vor Ablauf der Motorzeit ein Impuls erfasst, unterbricht die Steuereinheit das Schließen des Tors, ein weiterer Impuls steuert den Lauf dann in entgegengesetzte Richtung.

Fotozellen:

Die Steuerzentrale kann Fotozellen versorgen und Impulse von ihnen empfangen. Der Eingriff der Fotozellen bleibt während der Öffnungsphase unbeachtet, während der Schließungsphase hingegen löst er die Umkehr der Bewegung aus.

Encoder Motor 1 und Encoder Motor 2:

An die Steuerzentrale können die Positionencodier für Motor 1 und Motor 2 angeschlossen werden. Auf diese Weise kann immer die genaue Position der Motoren in jeder Phase des Bewegungsvorgangs bestimmt werden.

Achtung: Werden diese Ausgänge nicht verwendet, müssen sie freigelassen werden.

Einstellung der Motorkraft und Geschwindigkeit:

Die elektronische Steuereinheit besitzt einen Trimmer VR1 für die Einstellung der Motorkraft und Geschwindigkeit, die vollständig vom Mikroprozessor gesteuert werden. Die Einstellung kann in einem Bereich von 50% bis 100% der maximalen Kraft ausgeführt werden.

Für jede Bewegung ist dennoch ein Anlauf erforderlich, indem der Motor 2 s lang mit maximaler Leistung versorgt wird, auch wenn die Einstellung der Motorkraft eingeschaltet ist.

Achtung: Eine Veränderung des Trimmers VR1 macht die Wiederholung der Lernprozedur nötig, da die Manöver- und Verzögerungszeiten variieren können.

Feststellung von Hindernissen:

Die elektronische Steuereinheit besitzt einen Trimmer VR2 für die Einstellung der nötigen Kontrastkraft zur Hindernisermittlung, die vollständig vom Mikroprozessor gesteuert werden.

Die Einstellung der Eingriffszeit kann von einem Minimum von 0,1 Sekunden bis zu einem Maximum von 3 Sekunden reichen.

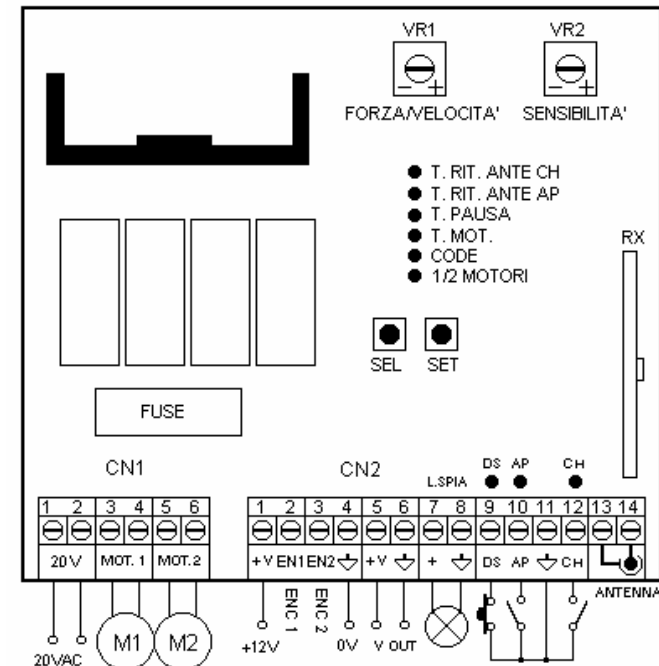
Achtung:

- Die Ermittlung eines Hindernisses löst immer die Inversion der Bewegung beim Schließen (außer während der letzten 5 Sekunden des Manövers, in denen der Stopp-Vorgang ausgeführt wird) und zwei Sekunden lang die Inversion beim Öffnen aus (außer während der letzten 5 Sekunden des Manövers, in denen der Stopp-Vorgang ausgeführt wird).

Verlangsamung:

Die Funktion Motor-Verzögerung wird für Flügeltore gebraucht, um bei einer hohen Geschwindigkeit der Flügel am Ende der Öffnungs- und Schließungsphase einen harten Anschlag zu verhindern.

Während der Programmierung der Motorlaufzeit (siehe Hauptmenü) erlaubt die Steuerzentrale auch die Programmierung der Verlangsamung an den gewünschten Stellen (vor dem vollständigen Öffnen oder Schließen).



FUNKTIONSMERKMALE:

Falls die Funktion „Automatische Programmierung“ (siehe erweitertes Menü) verwendet wird, kann dennoch eine Verlangsamungsphase zwischengeschaltet werden.

Kontrolllampe:

Die Zentrale ermöglicht den Anschluss einer Lampe von 24Vdc 3 W max. für das Sichtbarmachen des Automationstandes. Die Lampe ist aus, wenn die Automation geschlossen ist, und sie leuchtet, wenn die Automation offen oder gerade in Bewegung ist.

PROGRAMMIERUNG:

Taste SEL: Auswahl des Funktionstyps, der gespeichert werden soll, die Auswahl wird durch das Blinken der LED-Anzeige gemeldet.

Bei mehrmaligem Drücken der Taste kann man auf die gewünschte Funktion gehen. Die Auswahl bleibt 10 Sekunden lang aktiv, was durch die blinkende LED-Anzeige gemeldet wird, nach Ablauf der 10 Sekunden kehrt die Steuerzentrale wieder in den ursprünglichen Zustand zurück.

Taste SET: Dient der Programmierung der Information gemäß dem mit der Taste SEL ausgewählten Funktionstyp. **WICHTIG:** Die Funktion der Taste SET kann auch von der Funksteuerung ersetzt werden, wenn dies zuvor programmiert wurde. (LED CODE eingeschaltet).

HAUPTMENÜ

Die Zentrale besitzt werkseitig die Möglichkeit, einige wichtige Funktionen auszuwählen.

----- MENÜ °(HAUPTMENÜ) -----		
Bezug LED	LED aus	LED an
1) 1-2 MOTORI	Automation 2 Motoren	Automation 1 Motoren
2) CODE	Kein Code	Code eingegeben
3) T.MOT.	Zeit Motor 30 Sek.	Programm. Zeit
4) T. PAUSA.	Ohne automat. Schließen	Mit automat. Schließen
5) T. RIT. ANTE AP	Ohne Verzög. Türen ÖFF	Programm. Zeit
6) T. RIT. ANTE CH	Ohne Verzög. Türen SCHL	Programm. Zeit

1) 1 – 2 MOTORI:

Um die Installation zu erleichtern, verfügt die Steuerzentrale über zwei Standardkonfigurationen für Automationen mit einem oder zwei Motoren.

Die Standardeinstellung ist eine typische Steuerung für Automationen mit zwei Motoren. Falls die Konfiguration für eine Automation mit einem Motor eingestellt werden soll, gehen Sie wie folgt vor: Die Taste SEL drücken, bis die LED 1-2 MOTORI blinkt, und die Taste SET drücken. Die LED 1-2 MOTORI bleibt an und der Vorgang ist abgeschlossen. Die Operation wiederholen, falls man die Konfiguration rückstellen will.

In der Konfiguration für zwei Motoren wird auch der Motor 2 von der Steuereinheit angehalten, wenn der Motor 1 sich bei Erreichen des Endanschlags (im Motor selbst eingebaut) abschaltet.

2) CODE : (Code der Funksteuerung)

Die Steuereinheit ermöglicht das Speichern von bis zu 5 Funksteuerungsbefehlen mit voneinander abweichenden Codes (fixe Codes oder Rolling-Codes).

Programmierung.

Die Programmierung des Transmittercodes der Funksteuerung wird wie folgt vorgenommen: Man bringt die Taste SEL auf die Blinkanzeige LED CODE und sendet gleichzeitig den gewählten Code mit der gewünschten Funksteuerung; wenn die LED-Anzeige CODE fest eingeschaltet bleibt, ist die Programmierung vollendet. *Falls alle 5 Codes durch wiederholte Programmierung gespeichert wurden, beginnen alle Programmierungs-LED-Anzeigen zu blinken und zeigen damit an, dass keine weiteren Speicherungen möglich sind.*

Programmierung einer einzelnen MX14-Funkvorrichtung.

Wenn eine einzelne MX14-Funkvorrichtung programmiert werden soll, (die in der Lage ist, je nach Belastung Funkbefehle zu senden), wiederholen Sie den beschriebenen Vorgang,

wobei Sie die Taste SEL zweimal drücken statt einmal (und dabei die LED-Anzeige CODE schnell blinkt).

Löschen.

Das Löschen aller gespeicherten Codes wird wie folgt ausgeführt: Die Taste SEL drücken, LED CODE beginnt zu blinken, dann die Taste SET drücken, LED CODE schaltet sich aus und die Prozedur ist beendet.

3) T. MOT: (Programm. Betriebszeit der Motoren, max. 4 Minuten.)

Die Zentrale hat werkseitig eine vorbestimmte Betriebszeit der Motoren gleich 30 Sek. und ohne Verzögerung.

Falls die Betriebszeit der Motoren 1 und 2 verändert werden muss, muss dies bei geschlossenen Toren auf folgende Weise erfolgen: mit der Taste SEL die Blinkanzeige LED T. MOT. anwählen und dann kurz die Taste SET betätigen. Der Motor 1 beginnt mit dem Öffnungszyklus. Am gewünschten Anfangspunkt für die Verlangsamung erneut die Taste SET drücken: die LED T. MOT. beginnt langsamer zu blinken und der Motor 1 führt die Verlangsamung aus. Wird die gewünschte Position erreicht, drückt man die Taste SET, um den Öffnungszyklus zu beenden. Die LED-Anzeige T. MOT blinkt nun wieder regelmäßig und der Motor startet erneut das Öffnen. Den Programmiervorgang für die Betriebszeit von Motor 2 wiederholen. Nach Abschluss der Programmierung der Motorenlaufzeit für das Öffnen startet der Motor 2 sofort wieder das Schließen. Den Programmiervorgang für die Schließphase von Motor 2 und anschließend Motor 1 wiederholen.

Falls nicht gewünscht ist, dass die Zentrale eine Verlangsamung ausführt, drückt man während der Programmierung nach Beendigung des Öffnungs- und Schließzyklus die Taste SET zwei Mal nacheinander, statt nur ein Mal.

Wenn die Zentrale in der Konfiguration 1 Motor Led 1-2 MOTORI OFF benutzt wird, wird die Programmierung der Betriebszeit des Motors 2 nicht ausgeführt.

Während der automatischen Programmierung kann an Stelle der Taste SET an der Steuerzentrale, die Taste der Funksteuerung benutzt werden, aber nur wenn sie zuvor gespeichert wurden.

4) T. PAUSA: (Programmierung der Dauer des aut. Schließvorgangs 4 min. max.)

Bei Erhalt der Steuerzentrale vom Hersteller ist die Funktion der automatischen Schließung deaktiviert. Wie folgt verfahren, um die Funktion zu aktivieren: Die Taste SEL drücken, bis die LED T. PAUSA blinkt und dann kurz die Taste SET betätigen. Dann genau so lange warten, wie die Pause sein soll, und erneut die Taste SET drücken. Hierdurch wird die Dauer des automatischen Schließvorgangs gespeichert und die LED T. PAUSA leuchtet dauerhaft. Wenn man die Anfangsbedingungen wiederherstellen will (ohne automatische Schließung), positioniert man sich auf die Blinkanzeige LED T. PAUSA, dann drückt man mit einem Zeitabstand von 2 Sekunden 2 Mal nacheinander die Taste SET. Die LED schaltet sich aus und die Operation ist beendet.

Während der automatischen Programmierung kann an Stelle der Taste SET an der Steuerzentrale, die Taste der Funksteuerung benutzt werden, aber nur wenn sie zuvor gespeichert wurden.

5) T. RIT. ANTE AP : (Programmierung Verz. Türen, max. 10 Sek.)

Werkseitig ist die Verzögerung der Türen beim Öffnen deaktiviert. Bei Verwendung der Konfiguration für die Automation mit zwei Motoren muss ggf. eine Verzögerungszeit für die Öffnung der Türen eingestellt werden. Dies muss bei geschlossenem Tor auf folgende Weise erfolgen: Die Taste SEL drücken, bis die LED T. RIT. ANTE AP blinkt und dann kurz die Taste SET betätigen. Dann genau so lange warten, wie die Verzögerung sein soll, und erneut die Taste SET drücken. Hierdurch wird die Dauer der Verzögerung für das Öffnen der Türen gespeichert und die LED T. RIT. ANTE AP leuchtet dauerhaft.

Wenn man die Anfangsbedingungen wiederherstellen will (ohne Verzögerung der Türen beim Öffnen), positioniert man sich auf die Blinkanzeige LED T. ANTE AP, dann drückt man mit einem Zeitabstand von 2 Sekunden 2 Mal nacheinander die

Taste SET. Im selben Moment schaltet sich die LED aus und die Operation ist abgeschlossen.

5) T. RIT. ANTE CH : (Programmierung Verz. Türen, max. 25 Sek.)
 Werkseitig ist die Verzögerung der Türen beim Schließen deaktiviert. Bei Verwendung der Konfiguration für die Automation mit zwei Motoren muss ggf. eine Verzögerungszeit für das Schließen der Türen eingestellt werden. Dies muss bei geschlossenem Tor auf folgende Weise erfolgen: Die Taste SEL drücken, bis die LED T. RIT. ANTE CH blinkt und dann kurz die Taste SET betätigen. Dann genau so lange warten, wie die Verzögerung sein soll und erneut die Taste SET drücken. Hierdurch wird die Dauer der Verzögerung für das Schließen der Türen gespeichert und die LED T. RIT. ANTE CH leuchtet dauerhaft.

Wenn man die Anfangsbedingungen wiederherstellen will (ohne Verzögerung der Türen beim Schließen), positioniert man sich auf die Blinkanzeige LED T. ANTE CH, dann drückt man mit einem Zeitabstand von 2 Sekunden 2 Mal nacheinander die Taste SET. Im selben Moment schaltet sich die LED aus und die Operation ist abgeschlossen.

ERWEITERTES MENÜ - 1 -

Bei Erhalt der Steuerzentrale vom Hersteller können nur die Funktionen des Hauptmenüs direkt ausgewählt werden. Wenn die im Erweiterten Menü 1 beschriebenen Funktionen aktiviert werden sollen, gehen Sie wie folgt vor: die Taste SET 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis abwechselnd die LED-Anzeigen T. RIT. ANTE AP und T.RIT. blinken. ANTE CH: man hat 30 Sekunden Zeit, um die Funktionen des Erweiterten Menüs 1 mit den Tasten SEL und SET auszuwählen. Nach 30 Sekunden kehrt die Zentrale auf das Hauptmenü zurück.

----- ERWEITERTES MENÜ 1 -----		
Bezug LED	LED aus	LED an
A) 1-2 MOTORI	PGM Automatik=OFF	PGM Automatik=ON
B) CODE	Tasten Öffnen und Schließen	
Schließen=P-P (Schrittbetr.)		
C) T.MOT.	RALL=OFF	RALL=ON
D) T. PAUSA.	DS = Umkehr. bei ÖFF	DS= Stopp bei ÖFF und SCHL
E) T. RIT. ANTE AP	Blinklicht ON/OFF abwechselnd	
F) T. RIT. ANTE CH	Blinklicht ON/OFF abwechselnd	

A) 1-2 MOTORI (AUTOMATISCHE Programmierung):

Die Steuerzentrale bietet auch die Möglichkeit einer automatischen Programmierung (VEREINFACHT). Als erstes müssen die Flügeltore der Automation in der Mitte positioniert werden und das Erweiterte Menü muss aktiviert sein (durch das abwechselnde Blinken der LEDs T.RIT. ANTE AP und T. RIT. ANTE CH angezeigt). Die Taste SEL drücken, bis die LED 1-2 MOTORI blinkt, und dann die Taste SET gedrückt halten. Der Motor 2 führt das Schließen aus, bis der Endanschlag bzw. Endschalter erreicht ist. Anschließend wird der Vorgang vom Motor 1 wiederholt. Falls sich die Motoren in die entgegengesetzte Richtung bewegen, als sie sollten, lassen Sie SET los, trennen Sie die Steuereinheit von der Stromversorgung und schließen Sie die Kabel der Motoren richtig an. Wenn dagegen die Motorsequenz korrekt ist, beendet die Zentrale die Phase der Selbst-Programmierung, indem sie einen vollständigen Öffnungs- und Schließvorgang ausführt (die Taste SET muss bis zur Beendigung der Selbst-Programmierung gedrückt bleiben). Gleichzeitig wird automatisch der Verlangsamungszyklus eingestellt, gleich 15% des vollständigen Zyklus.

Während der automatischen Programmierung kann an Stelle der Taste SET an der Steuerzentrale die Taste der Funksteuerung benutzt werden, aber nur wenn sie zuvor gespeichert wurde.

B) CODE (Konfiguration Steuertaste Schließen):

Werkseitig ist die Steuereinheit auf die Verwendung der Tasten an den Eingängen 6 und 8 der CN2 nur für die Schließung bzw. Öffnung der Automation konfiguriert. Es ist jedoch möglich, die Taste am Eingang 6 als Taste (NA) mit zyklischem Öffnen -

Stopp - Schließen zu konfigurieren, während die Taste am Eingang 8 weiterhin nur das Öffnen steuert. Soll diese Funktion aktiviert werden, wie folgt vorgehen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü aktiviert ist (angezeigt durch das abwechselnde Blinken der LED T. RIT. ANTE AP und T. RIT. ANTE CH angezeigt). Man positioniert sich mit der Taste SEL auf die blinkende LED-Anzeige CODE, dann drückt man die Taste SET. Die LED CODE leuchtet fest und der Vorgang ist abgeschlossen. Die Operation wiederholen, falls man die Konfiguration rückstellen will.

C) T. MOT. (Verlangsamung):

Wie zuvor erwähnt, ermöglicht die Steuerzentrale die Programmierung einer Verlangsamungsphase in Öffnung oder Schließung für jeden Motor, während mit der Funktion automatische Programmierung die Verlangsamung automatisch eingeschaltet wird. Falls keine Verlangsamung gewünscht ist, kann sie ausgeschlossen werden: auf diese Weise wird, wenn man die automatische Programmierung verwendet, nicht mehr die Verlangsamungsphase eingeschaltet; wenn man dagegen die Funktion der Programmierung der Motorzeiten verwendet, wird während der Programmierung selbst nicht mehr die Möglichkeit gegeben, die Verlangsamung während der Öffnungs- und Schließphasen zu programmieren. Wenn vor dem Ausschluss der Verlangsamung diese mit der Funktion der Programmierung der Motorzeiten programmiert war, muss die Programmierung von vorne wiederholt werden. Soll die Verlangsamung deaktiviert werden, wie folgt vorgehen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü aktiviert ist (angezeigt durch das abwechselnde Blinken der LED T.RIT. ANTE AP und T. RIT. ANTE CH angezeigt). Man positioniert sich mit der Taste SEL auf die blinkende Led-Anzeige T.MOT., dann drückt man die Taste SET. Die LED T.MOT. leuchtet durchgehend und die Programmierung ist abgeschlossen. Die Operation wiederholen, falls man die Konfiguration rückstellen will.

D) T. PAUSA (Funktionslogik der Fotozellen):

Werkseitig ist eingestellt, dass die Steuerzentrale den Eingriff der Fotozellen während des Öffnens ignoriert, während dieser während des Schließens die Umkehr der Bewegungsrichtung bewirkt. Wenn aktiviert werden soll, dass der Eingriff der Fotozellen das automatische Anhalten der Automation während des Öffnens oder Schließens bewirkt, gehen Sie folgendermaßen vor: Vergewissern Sie sich, dass das Erweiterte Menü aktiviert ist (durch das abwechselnde Blinken der LEDs T.RIT. ANTE AP und T. RIT. ANTE CH angezeigt). Positionieren Sie sich mit der Taste SEL auf die blinkende LED-Anzeige T. PAUSA und drücken Sie dann die Taste SET. Die LED T. PAUSA leuchtet fest und der Vorgang ist abgeschlossen. Die Operation wiederholen, falls man die Konfiguration rückstellen will.

ERWEITERTES MENÜ 2

Bei Erhalt der Steuerzentrale vom Hersteller können nur die Funktionen des Hauptmenüs direkt ausgewählt werden. Wenn die im Erweiterten Menü 2 beschriebenen Funktionen aktiviert werden sollen, gehen Sie wie folgt vor: Gehen Sie ins Erweiterte Menü 1 (wie im entsprechenden Absatz beschrieben) und halten Sie dann erneut die Taste SET 5 Sekunden lang gedrückt, bis gleichzeitig die LED-Anzeigen T. RIT. ANTE AP und T.RIT. ANTE CH blinken. Sie haben nun 30 Sekunden Zeit, um die Funktionen des Erweiterten Menüs 2 mit den Tasten SEL und SET auszuwählen. Nach 30 Sekunden kehrt die Zentrale zum Hauptmenü zurück.

----- ERWEITERTES MENÜ 2 -----		
Bezug LED	LED aus	LED an
A) 1-2 MOTORI	Encoder = OFF	Encoder = ON
B) CODE verwendet	Nicht verwendet	Nicht
C) T.MOT. verwendet	Nicht verwendet	Nicht
D) T. PAUSA. verwendet	Nicht verwendet	Nicht
E) T. RIT. ANTE AP	Blinklicht ON/OFF gleichzeitig	

A) 1-2 MOTORI (ENCODER) :

Der Hersteller hat die Zentrale mit der Möglichkeit versehen, Motoren mit Positionencodern zu steuern; werkseitig ist diese Steuerung des Positionencoders deaktiviert. Soll die Kontrolle aktiviert werden, wie folgt vorgehen: Sicherstellen, dass das Erweiterte Menü 2 aktiviert ist (angezeigt durch das gleichzeitige Blinken der LEDs T.RIT. ANTE AP und T.RIT. ANTE CH). Man positioniert sich mit der Taste SEL auf die blinkende LED-Anzeige 1-2 MOTORI, dann drückt man die Taste SET. Im selben Moment schaltet sich die LED 1-2 MOTORI fest ein und die Programmierung ist beendet. Die Operation wiederholen, falls man die Konfiguration rückstellen will.

RESET :

Zur Wiederherstellung der werkseitigen Konfiguration der Steuerzentrale die Tasten SEL und SET gleichzeitig drücken, um das gleichzeitige Einschalten aller **ROTEN** LED-Anzeigen und dann ihre sofortige Ausschaltung auszulösen.

WICHTIG FÜR DEN NUTZER

- Diese Vorrichtung darf nicht von Kindern oder von Personen mit eingeschränkten psychophysischen Fähigkeiten bedient werden, es sei denn, unter entsprechender Aufsicht oder Unterweisung hinsichtlich des Gebrauchs des Gerätes.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit dieser Vorrichtung zu spielen und halten Sie die Funksteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern.
- **ACHTUNG:** Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig auf und halten Sie sich an die darin enthaltenen Sicherheitshinweise. Die Nichtbeachtung der Vorschriften kann Schäden verursachen und zu schweren Unfällen führen.
- Die Anlage häufig überprüfen, um eventuelle Beschädigungen festzustellen. Verwenden Sie die Vorrichtung nicht, wenn Reparaturen erforderlich sind.

Achtung

Alle Operationen, die das Öffnen des Gehäuses erfordern (Anschluss der Kabel, Programmierung, usw.) müssen in der Installationsphase von erfahrenem Personal ausgeführt werden. Für weitere Arbeiten, die erneut das Öffnen des Gehäuses erfordern (Neuprogrammierung, Reparatur oder Installationsänderungen), den technischen Kundendienst kontaktieren.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DEN MONTEUR

- Die Steuereinheit verfügt über keine Art von Trennvorrichtung von der elektrischen Leitung 230 Vac. Es ist daher Aufgabe des Installateurs eine Trennvorrichtung vorzusehen. Es muss ein allpoliger Schalter der Überspannungskategorie III installiert werden. Diese ist so zu installieren, dass sie vor einem versehentlichen erneuten Schließen entsprechend den im Punkt 5.2.9 der Richtlinie EN 12453 aufgeführten Bestimmungen geschützt ist. Die Verkabelung der unterschiedlichen elektrischen Bauteile außen an der Steuerzentrale muss gemäß den Vorschriften der Richtlinie EN 60204-1 und ihrer Änderungen im Punkt 5.2.7 der EN 12453 ausgeführt werden. Die Versorgungskabel können einen maximalen Querschnitt von 14 mm besitzen; die Befestigung der Versorgungs- und Anschlusskabel muss mithilfe der Montage von Kabelverschraubungen, als "Optional" erhältlich, ausgeführt werden.
- Für die Versorgungskabel empfehlen wir flexible Kabel zu verwenden unter einem isolierenden Schutzmantel aus Polychloropren Typ harmonisiert (H05RN-F) mit Mindestquerschnitt der Leiter gleich 1mm².
- Beim Ausführen der Bohrungen außen am Gehäuse zur Durchführung der Versorgungs- und Anschlusskabel und der Kabelverschraubungen darauf achten, dass die Eigenschaften des IP Schutzgrades des Gehäuses nicht verändert werden. Außerdem darauf achten, dass die Kabel stabil verankert befestigt werden.
- Auf der Hinterseite des Gehäuses sind vorgesehen: geeignete Vorbereitungen für die Wandbefestigung (Vorbereitung für Bohrungen für die Befestigung mit Dübeln oder Bohrungen für die Befestigung mit Schrauben). Bei der Installation alle Vorkehrungen treffen, damit der Schutzgrad IP erhalten bleibt.
- Wird eine Druckknopftafel zur manuellen Steuerung angebracht, ist die Druckknopftafel so zu positionieren, dass der Benutzer keinerlei Gefahr ausgesetzt ist.
- Werden zwei oder mehrere Steuereinheiten eingesetzt, muss bei der Installation ein Abstand von mindestens 3 Metern zwischen den einzelnen Einheiten eingehalten werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Funkempfängers gewährleisten zu können.

Die Produkte:

**Elektronische Steuerzentrale:
MC16**

entsprechen den Bestimmungen der Richtlinien R&TTE 99/5/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG .

