



V2 ELETTRONICA SPA

Corso Principi di Piemonte, 65/67 - 12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 fax +39 01 72 84 050

info@v2elettronica.com www.v2home.com



IL n.202-A
EDIZ. 18/04/2007

City5 (Pr. 1.0)



I CENTRALE DIGITALE PER IL CONTROLLO DELLE LAMPAD E SEMAFORICHE

GB DIGITAL CONTROL UNIT TO CONTROL THE LAMPS OF THE LIGHT

F CENTRALE DIGITALE POUR LE CONTRÔLE DES FEUX DE SIGNALISATION

D DIGITALE STEUERUNG FÜR AMPELLAMPE

E CUADRO DE MANIOBRAS DIGITAL PARA CONTROLAR LAS LÁMPARAS DE SEÑALIZACIÓN

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE HINWEISE	56
ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN	56
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	56
BESCHREIBUNG DER STEUERUNG	57
BETRIEBSZYKLUS	57
INSTALLATION	58
STROMVERSORGUNG DER STEUERUNG	58
SIGNALLICHTER	58
SCHNITTSTELLE MIT DER STEUERUNG DES TORS	58
MELDEVORRICHTUNGEN FAHRZEUGPRÄSENZ UND BEFEHLSVORRICHTUNGEN	58
STECKEMPFÄNGER	59
AUSSENANTENNE	59
SCHNITTSTELLE ADI	59
STEUERPULT	59
VERWENDUNG DES PROGRAMMIERRADS	60
KONFIGURATION DER STEUERZENTRALE	61
BETRIEBSANOMALIEN	67
FUNKTIONSÜBERSICHT CITY5	68
EINGANGSSCHALTER	69
TYPISCHE ANWENDUNGEN	70

WICHTIGE HINWEISE

Für technische Erklärungen oder Installationsprobleme können Sie sich an unser Kundendienst montags bis freitags von 8.30 bis 12.30 und von 12.30 bis 18.00 Uhr unter der Nummer **+39-0172.812411** wenden.

Die Firma V2 behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.



Um die Steuerung City1 fehlerfrei zu installieren und programmieren zu können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durch.

- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren spezialisiert sind.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Wenn die Verbindungen an der Klemmleiste fertig sind, binden Sie mit einer Kabelschelle die 230Volt führenden Leitungsdrähte neben dem Klemmbrett zusammen. Mit einer separaten Kabelschelle binden Sie die Drähte, die Niederspannung führen, zusammen. Diese Leitungen dienen der Verbindung zum Zubehör. Sollte ein Leitungsdraht sich zufällig vom Klemmbrett lösen, gibt es auf diese Weise kein Risiko, dass die gefährliche 230Volt Netzspannung mit der Niedervoltspannung in Berührung kommt.
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherheitsgrad IP55 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 89/392EWG, Anlage IIA).
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.

ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN

Die V2 ELETTRONICA SPA erklärt die EC-Konformität der Steuerung **City5** mit der durch die EG-Richtlinie 93/68/EEC, 73/23/EEC, festgelegten wesentlichen Erfordernissen. Für die Konformitätskontrolle wurden die folgenden technischen Normen angewandt:

EN 60335-1	Sicherheit Elektrik
EN 55014-1, EN 55014-2 EN 61000-3-2, 61000-3-3	Elektromagnetische Kompatibilität

Racconigi, li 10/02/2005
Il rappresentante legale della V2 ELETTRONICA SPA
A. Livio Costamagna

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgung	230VAC - 50/60 Hz (City5)
	120VAC - 50/60Hz (City5-120V)
Stromversorgung Signallichter	Gleichstrom oder Wechselstrom, max. 250VAC
Max. Belastung Signallichter	5A
Max. Belastung des Zubehörs mit 24 V	3W
Betriebstemperatur	-20°C / +60°C
Schutzsicherungen	F1 = 400mA / F2 = 5A (City5)
	F1 = 800mA / F2 = 5A (City5-120V)
Ausmaße	195 x 145 x 80
Gewicht	800 g
Schutzart	IP55

BESCHREIBUNG DER STEUERUNG

Die digitale Steuerung **City5** ist ein innovatives Produkt der V2 zur Steuerung von Signallichtern im Bereich von automatischen Toren bei beschränkter Sicht, Rampen in der Kurve, Engpässen, Parkplatzzufahrten mit beschränkter Aufnahmekapazität usw.

City5 ist mit einem Display ausgestattet, das außer einer einfachen Programmierung die konstante Monitorierung des Zustands der Eingänge ermöglicht; außerdem erlaubt die Menüstruktur ein einfaches Einstellen der Einschaltdauer der Lichter und der Funktionslogiken.

Die Steuerung wurde zur optimalen Kopplung mit den Steuerungen der von V2 hergestellten automatischen Tore entwickelt; die durch die digitale Programmierung mögliche hohe Flexibilität ermöglicht eine einfache und effiziente Kopplung mit jeder beliebigen Steuerung und sogar den „stand-alone“-Betrieb zur Verkehrsregelung durch Engpässe. Im Paragraph **„Typische Anwendungen“** am Ende des Handbuchs sind einige der häufigsten Einbaubeispiele mit den Empfehlungen für eine optimale Programmierung aufgeführt.

Unter Berücksichtigung der Europabestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sich die Steuerung **City5** durch eine vollständig elektrische Isolierung zwischen dem Teil des digitalen Kreislaufs, der primären Stromversorgung der Platine und der Stromversorgung der Signallichter aus.

Andere Eigenschaften:

- Von der Steuerung unabhängige Stromversorgung der Signallichter, um Lichter mit Niederspannung betreiben oder mit Mischstromversorgungen 230V / 120V betreiben zu können.
- Programmierbare Polarität der Messeingänge der Präsenz von Fahrzeugen (N.A. oder N.C.)
- Alarmeingang, um bei Notsituationen Grün am Ausgang zu garantieren.
- Doppelter Ausgang zur Aktivierung der Steuerung des Tors (Kontakt N.A. und N.C.)
- Eingang für die Monitorierung des Torbetriebs (Öffnen, Pause, Schließen).
- Sockel zur Aufnahme des Funkempfängers (Modell MR1), das Öffnen mittels Sender unter Angabe der Herkunftsrichtung steuern zu können.
- Eingang für kodifizierte, verkabelte Steuervorrichtungen (digitale Tastatur TTNC oder Näherungsleser VRD).
- ADI-Stecker (Additional Devices Interface) zum Hinzufügen optionaler Platinen und zur Fernprogrammierung der Steuerung.
- Grüne und rote LED auf der Platine, die die Situation der Signallampen darstellen und Einbau und Wartung erleichtern.
- Zählung der durchgeführten Fahrzeuge, mit der Möglichkeit, die Zufahrt weiterer Fahrzeuge zu verhindern, wenn eine voreingestellte Schwelle erreicht wird (Aufnahmekapazität des Parkplatzes).
- Voranmeldungsfunktion für Fahrzeuge, die ankommen, wenn die Signalanlage in entgegengesetzter Richtung auf Grün steht, mit der Möglichkeit, im Fall von gleichzeitiger Anforderung in beide Richtungen ein Vorfahrtskriterium festzulegen.

BETRIEBSZYKLUS

Während der Ruhephase ist es möglich, den Zustand der beiden Signallichtergruppen unabhängig einzustellen (ausgeschaltet, Dauerlicht oder blinkend, grünes oder rotes Licht). Der Betriebszyklus beginnt, wenn ein Aktivierungsbefehl empfangen wird; auf der Grundlage der Programmierung kann dies auf folgende Arten erfolgen:

- Präsenz eines Fahrzeugs am Sensor (Fotozelle oder Magnetspule).
- Anforderungsbefehl (Druckknopf) mit Fahrzeugpräsenz am Sensor.
- Kodifizierter Anforderungsbefehl (digitale Tastatur oder Näherungsleser).
- Entsprechend konfigurierter Sender.
- Befehl vom Programmierrad (zur Prüfung seitens des Installateurs).

Bei Empfang des Aktivierungsbefehls wird ein Startsignal an die das Tor steuernde Steuerung gesendet.

Der Zyklus besteht aus folgenden Phasen:

- 1 Vorblinken zum Warnen.** Das rote Licht blinkt in der Richtung, für die die Durchfahrt angefordert wurde, so lange bis es möglich ist, freie Fahrt zu geben, da das Signallicht bereits in der Gegenrichtung grün ist, oder das Tor noch nicht offen ist (nur V2- Steuerungen) oder eine Minimalzeit noch nicht vergangen ist. Diese Funktion kann deaktiviert werden: in diesem Fall schaltet das Signallicht auf Dauerrot bis freie Fahrt gegeben werden kann.
- 2 Durchfahrtszeit.** In der aktiven Richtung ist das Signallicht auf Dauergrün, in der anderen auf Dauerrot. Diese Periode kann eine feste Dauer besitzen oder enden, wenn die Durchfahrt des Fahrzeugs am Sensor an der gegenüberliegenden Seite des Tors festgestellt wird.
- 3 Vorblinken bei Zyklusende.** In der aktiven Richtung blinkt das Signallicht grün, in der anderen ist es auf Dauerrot. Es kann eine feste Dauer besitzen oder deaktiviert werden.
- 4 Minimalzeit für Rot.** In beiden Richtungen bleibt das Signallicht über eine Mindestzeit auf Dauerrot bevor es den Beginn eines neuen Zyklus erlaubt. Es kann mit dem Schließen des Tors zusammenfallen (nur V2 Steuerungen) oder eine feste Dauer besitzen.

Während des Zyklus werden die Fahrzeuge gezählt, die in aktiver Richtung durchfahren und die Anzahl der Fahrzeuge gespeichert, die sich Moment für Moment im Inneren befinden. Wenn die Anzahl der Fahrzeuge im Inneren eine voreingestellte Schwelle erreicht, werden die am Eingang erfolgenden Aktivierungsbefehle nicht mehr erkannt, solange keine Parkplätze frei werden (Default-Deaktivierungsfunktion). Je nach Programmierung kann das Zählen der durchfahrenden Fahrzeuge in dem Moment erfolgen, in dem der Zufahrtssensor in der aktiven Richtung frei wird oder in dem Moment, in dem der Sensor auf der gegenüberliegenden Seite betätigt wird.

ACHTUNG: Das Fahrzeugzählssystem ist ziemlich approximativ, weshalb Unterschiede auftreten können zwischen der Anzahl der gezählten und der tatsächlich im Inneren anwesenden Fahrzeuge. Aus diesem Grund kann die Zählung jederzeit korrigiert werden.

INSTALLATION

Die Installation der Steuerung, der Signallichter, der Meldevorrichtungen der Fahrzeugpräsenz und des Zubehörs muss bei abgeschalteter Stromversorgung erfolgen.

STROMVERSORGUNG DER STEUERUNG

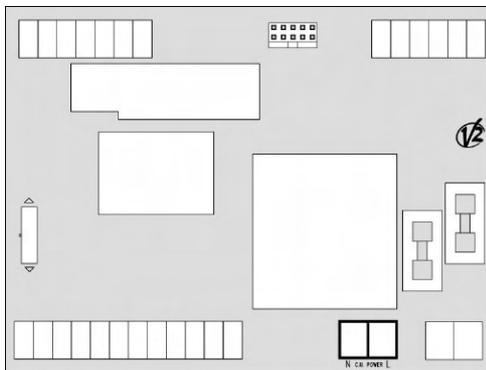
Die Steuerung ist mit einer elektrischen Leitung 230V - 50 Hz (120V - 50/60 Hz für Modell **City5-120V**) zu versorgen und mit einem den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden magnetothermischen Differentialschalter zu schützen.



ACHTUNG:

Sollten für die Steuerung und für die Signallichter andere Stromversorgungen verwendet werden, dann achte man sehr darauf, nicht die Stromversorgungsklemmen zu vertauschen.

Die Stromversorgungskabel an die Klemmen **C.U.Power** anschließen: an der Steuerung **City5** sind die Klemmen rot mit 230VAC gekennzeichnet, an der Steuerung **City5-120V** sind die Klemmen schwarz und mit 120VAC markiert.

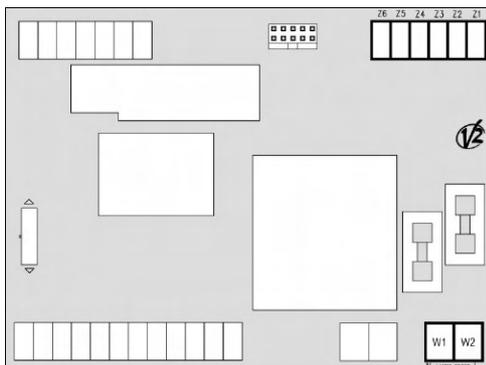


SIGNALLICHTER

Die Steuerung **City5** sieht den Anschluss von zwei Signallichtergruppen vor, einen am Eingang und einen am Ausgang. Jede Gruppe besteht aus einem grünen und einem roten Licht und ist mittels 3 Kabeln angeschlossen (eines pro Licht plus ein gemeinsamer Rückleiter).

Die Stromversorgung für die Signallichter kann sich von derjenigen der Steuerung unterscheiden und muss entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen geschützt sein. Die Stromversorgungskabel für die Signallichter an die Klemmen **W1 - W2** der Steuerung **City5** (grüne Klemmen) anschließen. Die Signallichter an das Klemmenbrett "Z" der Steuerung **City5** wie folgt anschließen:

- Kabel rotes Licht der Eingangsgruppe an Klemme Z6
- Rückleiter der Eingangsgruppe an Klemme Z5
- Kabel grünes Licht der Eingangsgruppe an Klemme Z4
- Kabel rotes Licht der Ausgangsgruppe an Klemme Z3
- Rückleiter der Ausgangsgruppe an Klemme Z2
- Kabel grünes Licht der Ausgangsgruppe an Klemme Z1



SCHNITTSTELLE MIT DER STEUERUNG DES TORS

Die Steuerung **City5** kann mit der Steuerung des Tors "dialogisieren", um den Öffnungsbefehl zu erteilen und das Einschalten der Signallichter mit den Torbewegungen zu synchronisieren. Für diesen Anschluss wird das Klemmenbrett "G" verwendet.



ACHTUNG:

Die Synchronisierung der Signallichter mit den Bewegungen des Tors ist nur den V2 Steuerungen möglich, die über einen Ausgang für Warnlichter (Warning Light) verfügen.



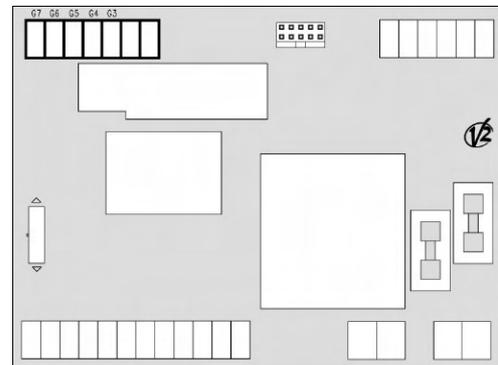
ACHTUNG:

Für den korrekten Betrieb in Kombination mit der Steuerung **City5** ist es unerlässlich, dass an der Steuerung des Tors Automatikbetrieb eingestellt ist (Schließen nach Zeit) und dass der Startbefehl nur während des Schließens des Tors aktiviert ist und das Wiederöffnen desselben verursacht. Alternativ ist es möglich, eine Steuerung mit getrennten Öffnungs- und Schließbefehlen zu verwenden.

Die Ausgangsklemmen des Warnlichts der Steuerung des V2 Tors an die Klemmen G6 und G7 der Steuerung **City5** anschließen.

Den Massebezug der Steuerung des Tors an die Klemme G4 der Steuerung **City5** anschließen.

Wenn die Steuerung des Tors einen impulsaktivierten Eingang besitzt, wird dieser Eingang an die Klemme G5 der Steuerung **City5** angeschlossen (wenn ein N.C.-Befehl erforderlich ist, Klemme G3 verwenden); wenn die Steuerung des Tors getrennte Öffnungs- und Schließgänge aufweist, den Öffnungsbefehl an Klemme G5 und Schließbefehl an Klemme G3 anschließen.



MELDEVORRICHTUNGEN FAHRZEUGPRÄSENZ UND BEFEHLSVORRICHTUNGEN

Das Klemmenbrett "M" der Steuerung **City5** ist für den Anschluss folgender Steuervorrichtungen bestimmt:

Meldevorrichtungen Fahrzeugpräsenz

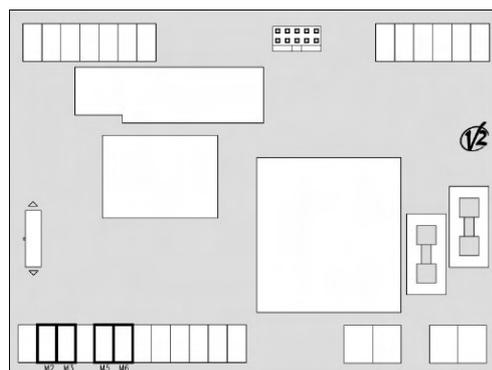
Diese können Fotozellen oder Magnetspulen sein, die mittels einem normalerweise geschlossenen Kontakt, der sich bei der Durchfahrt eines Fahrzeugs öffnet oder mittels einem normalerweise offenen Kontakt, der sich bei der Durchfahrt eines Fahrzeugs schließt, mit der Steuerung eine Schnittstelle bilden. Es ist notwendig, eine Präsenzmeldevorrichtung außerhalb des Tores zu installieren, um die Ankunft von Fahrzeugen bei der Einfahrt und die erfolgte Durchfahrt der Fahrzeuge an der Ausfahrt zu erkennen, sowie eine innerhalb des Tores, um die Ankunft von Fahrzeugen an der Ausfahrt und die erfolgte Durchfahrt an der Einfahrt zu erkennen.

ACHTUNG:

Diese Vorrichtungen müssen sich von Fotozellen oder anderen zum Schutz des Torbewegungsbereichs verwendeten Systemen unterscheiden und von diesen unabhängig sein. Ein Parallelanschluss der gleichen Vorrichtung an die Steuerung **City5** und Steuerung des Tors ist unzulässig.

Den an der Außenseite installierten Ausgang der Meldevorrichtung für Fahrzeugpräsenz zwischen die Klemmen M2 und M3 der Steuerung anschließen.

Den an der Innenseite installierten Ausgang der Meldevorrichtung für Fahrzeugpräsenz zwischen den Klemmen M5 und M6 der Steuerung anschließen.



Aktivierungsvorrichtungen mittels Kontakt

Diese können Druckknöpfe oder Schlüsselwählschalter sein, die mittels einem normalerweise offenen Kontakt mit der Steuerung eine Schnittstelle bilden.

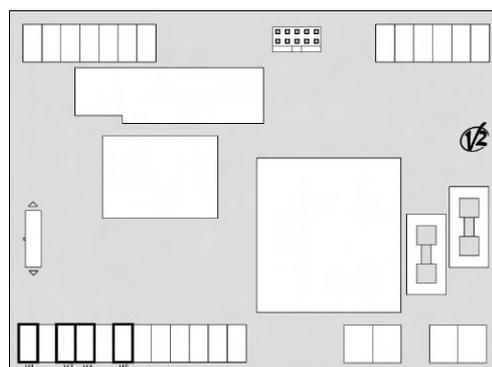
Es ist möglich, eine Aktivierungsvorrichtung außerhalb und eine innerhalb des Tors zu installieren.

Den Ausgang der Betätigungsvorrichtung an der Außenseite zwischen den Klemmen M1 und M3 der Steuerung anschließen.

Den Ausgang der an der Innenseite installierten Betätigungsvorrichtung zwischen die Klemmen M4 und M6 der Steuerung anschließen.

ACHTUNG:

Die Aktivierung des Zyklus nach dem Schließen des Aktivierungskontakts ist der gleichzeitigen Meldung der Fahrzeugpräsenz auf der gleichen Torseite unterworfen; es ist möglich, die Aktivierung unabhängig zu gestalten, indem man eine Diode mit der Kathode an Klemme M1 und der Anode an Klemme M2 für die Außenseite und mit der Kathode an Klemme M4 und der Anode an Klemme M5 für die Innenseite installiert, solange die Meldevorrichtungen für Fahrzeugpräsenz mit einem normalerweise offenen Kontakt funktionieren.



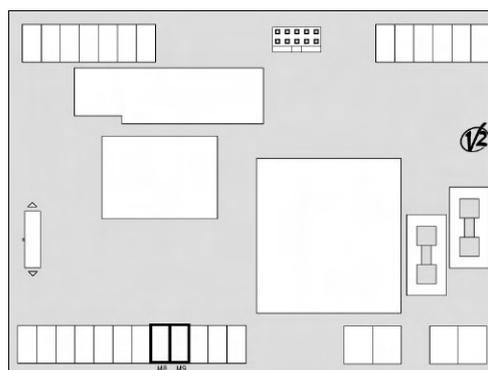
Aktivierungsvorrichtungen mittels Code

Diese können Näherungsleser oder digitale Tastaturen sein, die mittels offenem Kollektor einen Personal Pass Code senden.

ACHTUNG:

Zum Betrieb dieser Vorrichtungen muss der Steckempfänger MR1 installiert sein, an dem die bei der Aktivierung des Zyklus aktivierten Codes gespeichert sind. Die Speicherprozedur der über Kabel gesteuerten Zugangsvorrichtungen ist die gleiche, die zum Speichern der Sender verwendet wird. In diesem Fall wird jedoch anstelle des Senders mittels Fernbedienung über den VTR-Zugangsschlüssel ein VRD-Näherungsleser oder eine VCR-Karte aktiviert und wenn eine TTNC Digitaltastatur verwendet wird, wird der Zugangscode eingegeben.

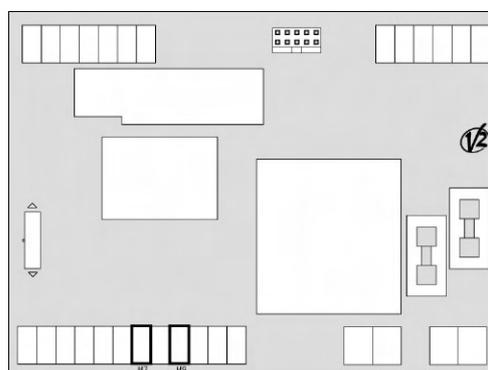
Die Aktivierungsvorrichtung an Klemme M8 der Steuerung und den Massebezug an Klemme M9 anschließen.



Alarmschalter

Hierbei handelt es sich um einen normalerweise geschlossenen Kontakt, der dazu bestimmt ist, eine Notsituation anzuzeigen, in der das Signallicht freie Fahrt am Ausgang geben muss. Während des Alarmzustands wird periodisch ein Öffnungssignal an die Steuerung gesendet, die das Tor steuert, um sicherzustellen, dass dieses dauernd geöffnet bleibt. Der Alarmeingang ist per Default deaktiviert, folglich müssen die Kontakte nicht überbrückt werden, wenn diese Funktion nicht verwendet wird.

Den Ausgang der Alarmvorrichtung zwischen die Klemmen M7 und M9 der Steuerung anschließen.



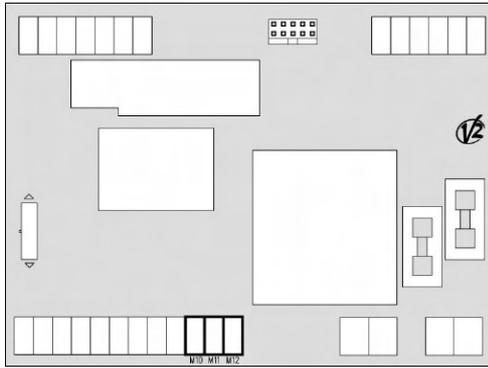
Stromversorgung der Zubehörelemente

Die Steuerung **City5** liefert eine Stromversorgung von 24VAC oder 24VDC für alle Zubehörvorrichtungen wie Fotozellen, Näherungsleser, verkabelte Tastaturen usw.

Die Stromversorgungsklemmen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung die Stromversorgung unterbricht und sich automatisch wieder zurückstellt, wenn die Belastung abgeschaltet wird.

Die Stromversorgungskabel der Zubehörvorrichtungen, die einen Wechselstrom erfordern, an die Klemmen M11 und M12 der Steuerung anschließen.

Im Fall von Zubehörvorrichtungen, die Gleichstrom erfordern, den positiven Pol an Klemme M10 und den negativen Pol an Klemme M12 anschließen.

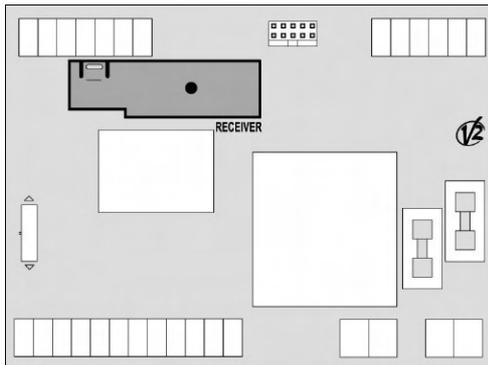


STECKEMPFÄNGER

Die Steuerung **City5** ist bereits für einen Steckempfänger der Reihe MR1 mit hoch empfindlicher superheterodyner Architektur eingerichtet.



Vor der Durchführung der folgenden Operationen die Stromversorgung der Steuerung abschalten. Beachten Sie besonders auf die korrekte die Steckposition der herausziehbaren Module.



Das Empfängermodul MR1 besitzt vier Kanäle, von denen jeder einem Befehl der Steuerung **City5** zugeordnet ist:

- KANAL 1 → Aktivierung Zyklus am Eingang
- KANAL 2 → Aktivierung Zyklus am Ausgang
- KANAL 3 → Unterbrechung Zyklus (Rückkehr in Ruhezustand)
- KANAL 4 → Startbefehl an die Steuerung des Tors (ohne Zyklusaktivierung)

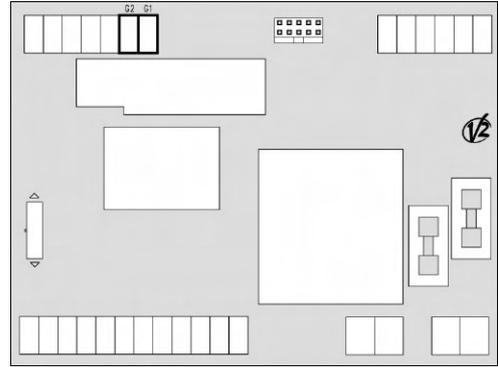


Zum Programmieren der 4 Kanäle und der Betriebslogiken aufmerksam die dem Empfänger MR1 beigefügte Anleitung durchlesen.

AUSSENANTENNE

Es wird geraten, eine Außenantenne des Modells ANS433 oder ANSGP433 zu verwenden, um maximale Funkreichweite zu garantieren.

Den heißen Pol der Antenne an Klemme G2 der Steuerung und die Umflechtung an Klemme G1 anschließen.

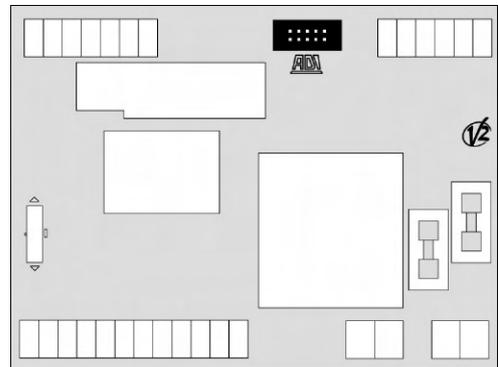


SCHNITTSTELLE

Die Steuerung **City5** ist mit einer ADI-Schnittstelle (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht. Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit ADI-Schnittstelle für diese Steuerung verfügbar sind.



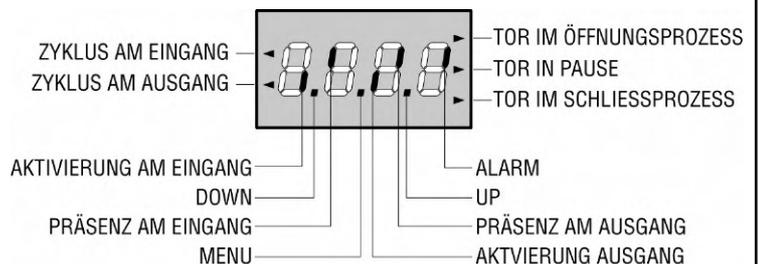
Zur Installation der optionalen Module aufmerksam die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen durchlesen.



STEUERPULT

Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, prüft die Steuerung das Display auf korrekte Funktionieren, indem es alle Segmente und die Pfeile für 1,5 s **8.8.8.8** einschaltet. Während der nachfolgenden 1,5 s wird die Version der Firmware angezeigt, zum Beispiel **Pr 1.0**.

Am Ende dieses Tests wird das Steuerpult angezeigt:



Das Steuerpult zeigt (im Standby) den physischen Zustand der Kontakte des Klemmenbretts "M" und des Programmierbretts an: bei eingeschaltetem oberem vertikalem Segment ist der Kontakt geschlossen; bei eingeschaltetem unterem vertikalem Segment ist der Kontakt offen (oben aufgeführte Zeichnung stellt den Fall, in dem die Eingänge: AKTIVIERUNG EINGANG, PRÄSENZ EINGANG, AKTIVIERUNG AUSGANG, PRÄSENZ AUSGANG, ALARM allesamt korrekt angeschlossen wurden und die Präsenzsensoren einen N.C. Ausgang haben).

Die Punkte zwischen den Ziffern des Displays zeigen den Zustand des Programmierbretts an: wenn das Rad nach unten geschoben wird, schaltet sich der linke Punkt an (DOWN), wenn das Rad nach oben geschoben wird, schaltet sich der rechte Punkt ein (UP), wenn das Rad gedrückt wird, schaltet sich der mittlere Punkt ein (MENÜ).

Die sich links auf dem Display befindenden Pfeile zeigen die aktive Richtung an. Wenn der Zyklus am Eingang aktiviert wird, schaltet sich der obere Pfeil ein, wenn der Zyklus am Ausgang aktiviert wird, schaltet sich der untere Pfeil ein.

Die sich rechts auf dem Display befindenden Pfeile zeigen den Zustand des Tors an:

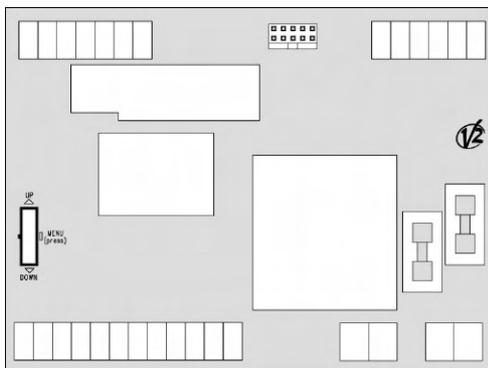
ACHTUNG: Die Anzeige des Zustands des Tors ist nur möglich, wenn die V2 Steuerungen einen Ausgang für ein Warnlicht (Warning Light) besitzen.

- Der obere Pfeil schaltet sich ein, wenn sich das Tor in Öffnungsphase befindet.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass das Tor in Pause ist.
- Der untere Pfeil schaltet sich ein, wenn sich das Tor in Schließphase befindet.

VERWENDUNG DES PROGRAMMIERRADS

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt mittels entsprechendem Konfigurationsmenü, zu dem man durch das sich links auf dem Display befindende Rad Zugang hat und sich in diesem bewegt.

ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs aktiviert man durch Schieben des Rads nach unten einen Eingangszyklus: durch Drücken des Rads nach oben wird ein Ausgangszyklus aktiviert.



Zum Aktivieren des Programmierzyklus während das Display das Steuerpult anzeigt das Rad gedrückt halten bis am Display **def** angezeigt wird.

Das Konfigurationsmenü besteht aus einer Liste von programmierbaren Funktionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen steht für die augenblicklich eingestellte Funktion. Durch Schieben des Rads nach unten geht man zur nächsten Funktion über; durch Schieben des Rads nach oben kehrt man zur vorangehenden Funktion zurück. Durch Drücken des Rads wird der augenblickliche Wert der gewählten Funktion angezeigt, den man eventuell ändern kann.

Die letzte Menüfunktion (**FinE**) ermöglicht die Speicherung der durchgeführten Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung. Um die eingestellte Konfiguration nicht zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüfunktion den Programmiermodus zu verlassen.

ACHTUNG: Wenn man länger als eine Minute keine Operation vornimmt, verlässt die Steuerung den Programmiermodus, ohne die Einstellungen und Veränderungen zu speichern, die verloren gehen.

Wenn man das Rad nach unten gedrückt hält, laufen die Konfigurationsmenüfunktionen schnell ab, solange nicht **FinE** angezeigt wird. Analog, wenn man das Rad nach oben gedrückt hält, laufen besagte Funktion schnell rückwärts ab, solange nicht **def** angezeigt wird. Auf diese Weise kann das Ende oder der Anfang der Liste schnell erreicht werden.

Es gibt drei Typologien von Menüfunktionen:

- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

Einstellung der Funktionsmenüs

Die Funktionsmenüs ermöglichen die Wahl einer Funktion aus einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch Schieben des Rads nach oben oder nach unten laufen die verfügbaren Optionen ab. Durch Drücken des Rads wird die angezeigte Option aktiviert und man kehrt zum Konfigurationsmenü zurück.

Einstellung des Zeitmenüs

Die Zeitmenüs ermöglichen die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man ein Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert im Format ss.d" angezeigt. Durch Schieben des Rads nach oben erhöht sich der Wert, durch Schieben nach unten verringert sich dieser. In einigen Zeitmenüs ist der einstellbare Wert auf 19.9" begrenzt; in diesen Menüs ändert sich der Wert in Schritten zu einer Zehntelsekunde; in anderen Zeitmenüs ist der einstellbare Wert auf 99.5" beschränkt; in diesen Menüs ändert sich der Wert in Schritten zu einer halben Sekunde. Durch Gedrückthalten des Rads nach oben kann man den Zeitwert schnell erhöhen bis man den für diese Funktion vorgesehenen Maximalwert erreicht. Analog kann man durch Gedrückthalten des Rads nach unten die Zeit schnell verringern bis man den Wert 0.0" erreicht.

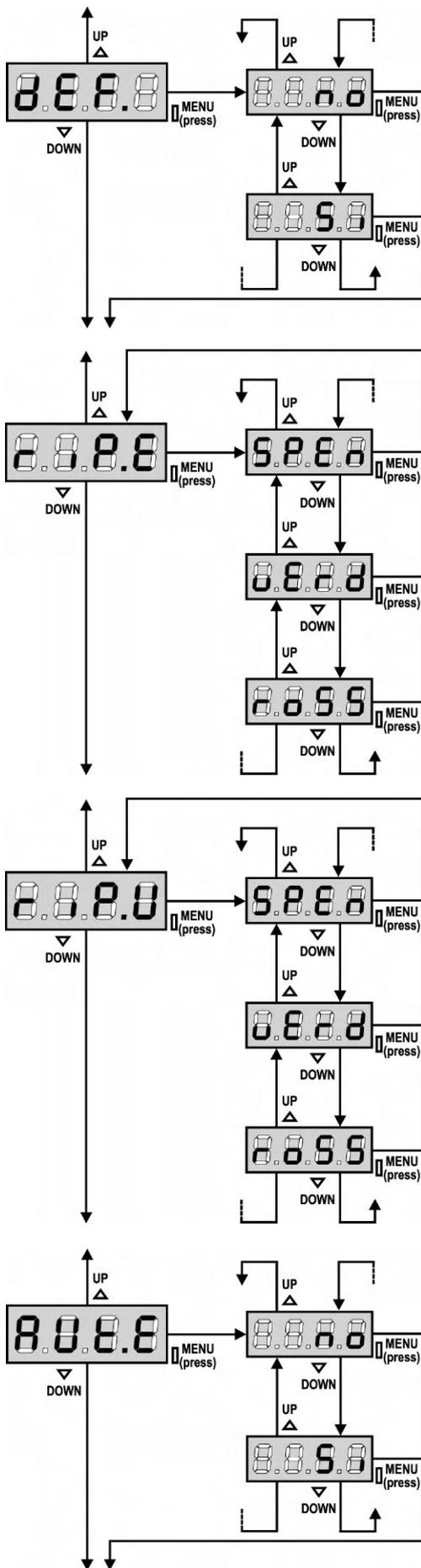
In einigen Fällen entspricht die Einstellung des Werts 0 der Deaktivierung der Funktion: in diesem Fall wird anstelle des Werts 0.0" ein no angezeigt. Durch Drücken des Rads wird der angezeigte Wert bestätigt und man kehrt zum Konfigurationsmenü zurück.

Einstellung des Wertmenüs

Die Wertmenüs sind analog zu den Zeitmenüs, aber der eingestellte Wert ist eine beliebige Zahl.

KONFIGURATION DER STEUERUNG

In diesem Paragraph wird Schritt für Schritt die Prozedur der Konfiguration aller Betriebsparameter der Steuerung **City5** beschrieben. Es ist möglich, eine Konfiguration der gesamten Steuerung vorzunehmen, indem man alle Schritte der Prozedur durchführt oder indem man nur die Funktionen aufruft, die von Interesse sind. In beiden Fällen ist es zum Aktivieren der neuen Konfiguration notwendig, eine korrekte Prozedur zum Verlassen mittels Option **FinE** durchzuführen.



Einstellen der Defaultwerte

Es ist möglich, mit nur einem Befehl den Wert aller Menüfunktionen auf einen Standardwert (siehe zusammenfassende Abschlusstabelle) zurückzustellen.

Option **Si** wählen, um die Defaultwerte einzustellen.

Nach Einstellen der Defaultwerte kann man die anderen Menüfunktionen ablaufen zu lassen, und einzeln jeden Parameter ändern; bei Verlassen des Defaultmenüs wird automatisch die erste nachfolgende Funktion gewählt.

Bei Ruhezustand an der Außenseite eingeschaltetes Licht.

Mit diesem Menü ist es möglich, den Zustand der Signallichter einzustellen, wenn kein Zyklus weder am Aus- noch am Eingang aktiv ist.

- SPEn** Außenlichter ausgeschaltet
- vErd** Grünes Dauerlicht
- roSS** Rotes Dauerlicht

Bei Ruhezustand an der Innenseite eingeschaltetes Licht.

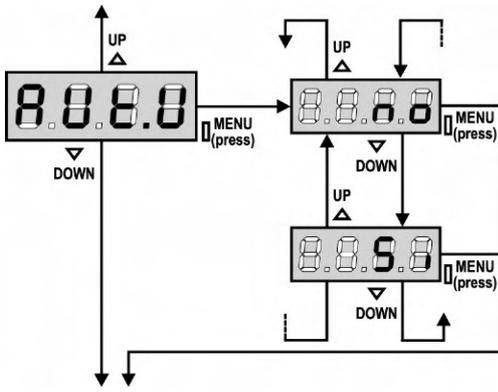
Durch dieses Menü ist es möglich, den Zustand der Signallichter einzustellen, wenn kein Zyklus weder am Aus- noch am Eingang aktiv ist.

- SPEn** Außenlichter ausgeschaltet
- vErd** Grünes Dauerlicht
- roSS** Rotes Dauerlicht

Automatische Aktivierung an der Außenseite.

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Aktivierungsmodalität des Eingangszyklus mittels Signal an der Klemme M1:

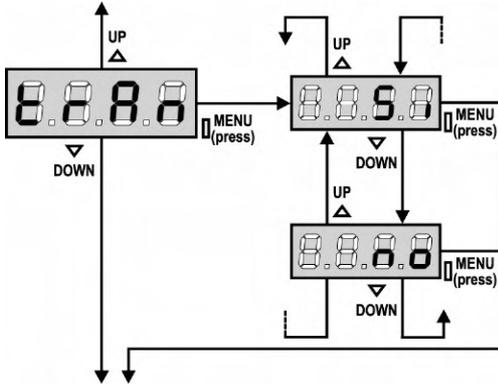
- no** der Zyklus wird aktiviert, wenn ein Befehl an der Klemme M1 eingeht, während der Präsenzsensoren aktiv ist
- Si** der Zyklus wird unmittelbar nach Melden der Präsenz eines Fahrzeugs aktiviert.



Automatische Aktivierung an der Innenseite

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Aktivierungsmodalität des Ausgangszyklus mittels Signal an der Klemme M4:

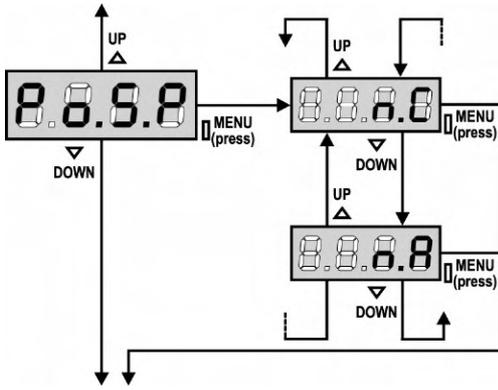
- no** der Zyklus wird aktiviert, wenn ein Befehl an der Klemme M4 eingeht, während der Präsenzsensoren aktiv ist
- Si** der Zyklus wird unmittelbar nach Melden der Präsenz eines Fahrzeugs aktiviert.



Zählung der durchfahrenden Fahrzeuge

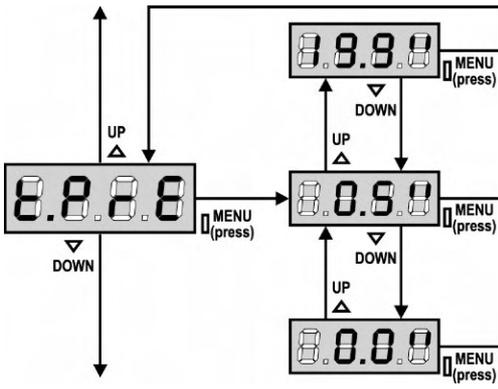
Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Zählmodalität der ein- und ausfahrenden Fahrzeuge:

- Si** die Fahrzeuge werden gezählt, wenn sie den Präsenzsensoren auf der der Herkunftsseite gegenüberliegenden Seite überfahren;
- no** die Fahrzeuge werden unmittelbar nach Freigabe des Präsenzsensors an der Herkunftsseite gezählt.



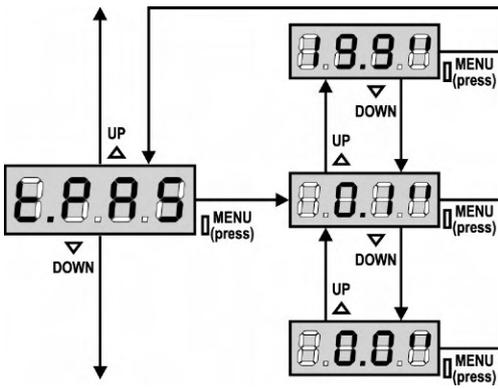
Polarität des Präsenzsensors

Dank dieses Menüs ist es möglich, die Steuerung mit Präsenzsensoren jeglichen Typs zu verwenden. Funktion **n.C.** einstellen, wenn der Ausgang des Sensors normalerweise geschlossen ist und sich bei Präsenz eines Fahrzeugs öffnet. Funktion **n.A** einstellen, wenn der Ausgang des Sensors normalerweise offen ist und sich bei Präsenz eines Fahrzeugs schließt.



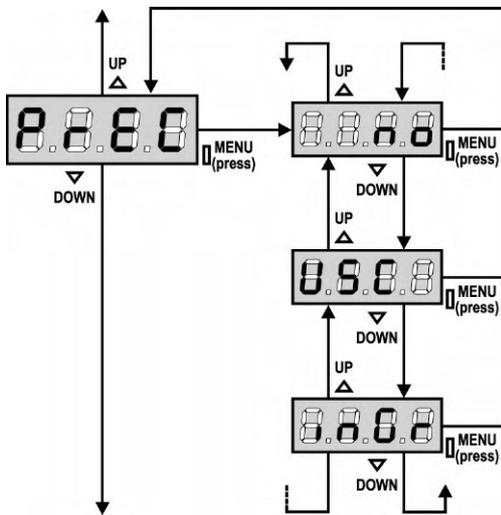
Notwendige Zeit zur Anzeige einer Präsenz.

Mit diesem Menü kann man festlegen, über wie lange Zeit das Signal des Präsenzsensors aktiv sein soll, um die Präsenz eines Fahrzeugs zu erkennen. Auf diese Art ist es möglich, falsche durch das Passieren von Fußgängern, Tieren, Laub usw. ausgelöste Meldungen zu filtern.



Notwendige Zeit zum Melden der Durchfahrt

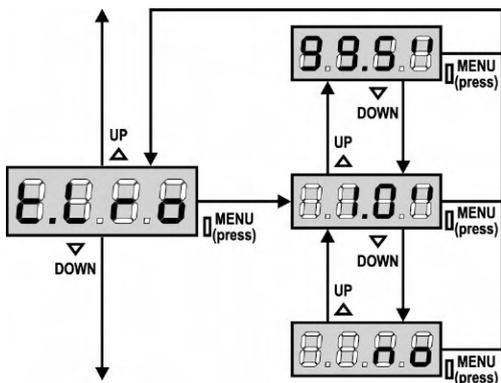
Analog **t.PrE** für das Erkennen der Durchfahrt mittels Sensor an der gegenüberliegenden Seite. Normalerweise empfiehlt es sich, die Zeit **t.PAS** kleiner als **t.PrE** zu wählen.



Richtung mit Vorfahrtsrecht

Dieses Menü ermöglicht es festzustellen, wer im Fall von auf beiden Seiten wartenden Fahrzeugen das Freifahrtsignal erhält:

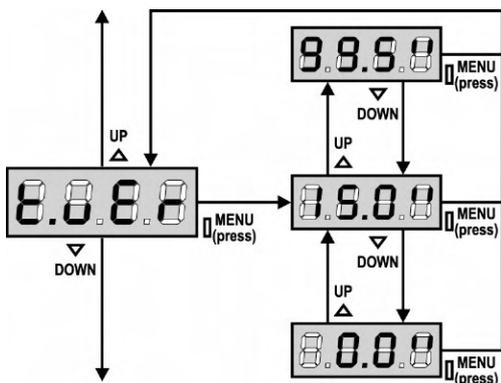
- no** Grün bekommt das Fahrzeug, das als erstes den Präsenzsensordurchfahren hat;
- USC** Grün wird stets zuerst dem ausfahrenden Fahrzeug erteilt.
- inGr** Grün wird stets zuerst dem einfahrenden Fahrzeug erteilt.



Vorblinkzeit für Rot

Vor dem Erteilen von Grün in der aktiven Richtung blinkt das rote Licht über diese eingestellte Mindestzeit.

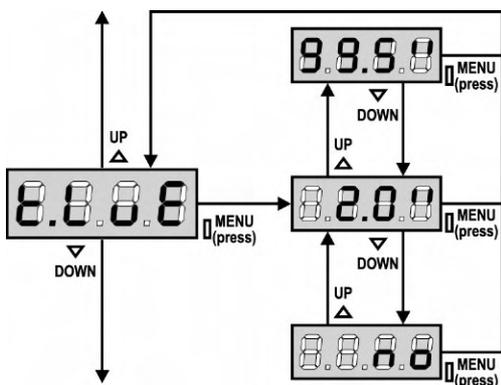
Das rote Licht blinkt auch während der gesamten Öffnungszeit des Tors, wenn die Funktion **i.SCA** aktiv ist und wenn die Anforderung gemacht wird, während der Zyklus in der Gegenrichtung aktiv ist. Wenn man **no** einstellt, wird, wenn möglich, unverzüglich Grün gegeben, andernfalls schaltet sich rotes Dauerlicht ein.



Zeit für Grün

Das grüne Dauerlicht bleibt eingeschaltet über die mit dieser Funktion eingestellte Zeit. Die Zählung der Zeit wird jedes Mal neugestaltet, nachdem der Präsenzsensordurchfahren in der aktiven Richtung ausgelöst wird: dies garantiert auch den nachfolgenden Fahrzeugen die gleiche Zeit für Grün.

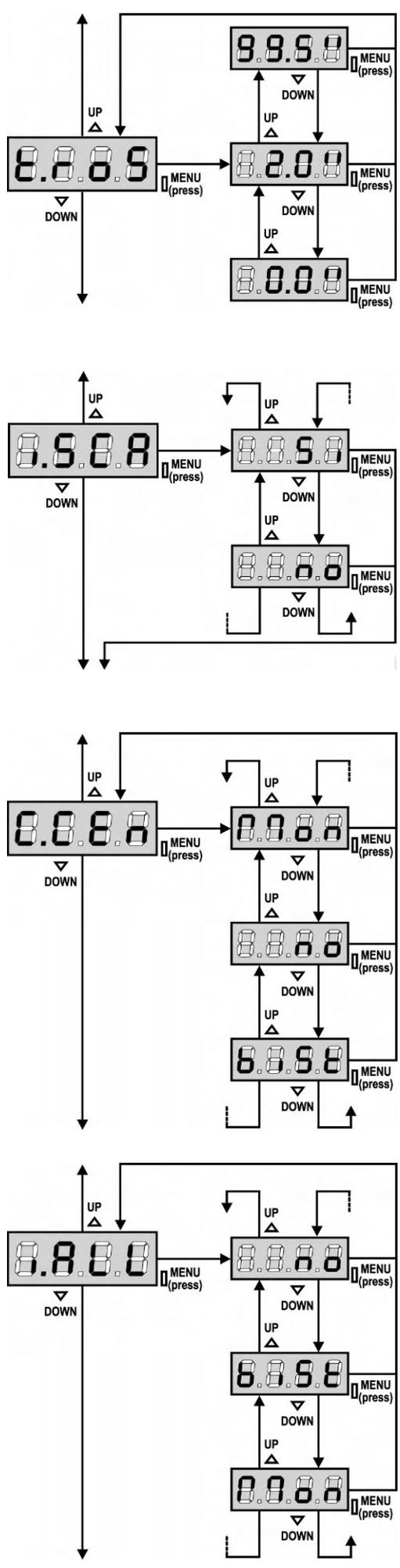
Wenn die Funktion **trAn** aktiv ist, wird die Zeit für Grün vorzeitig abgebrochen, wenn alle Fahrzeuge, die den Präsenzsensordurchfahren auf der Zufahrtsseite ausgelöst haben, den Sensor auf der Gegenseite durchfahren haben.



Blinkzeit für Grün

Die bevorstehende Abschaltung des grünen Lichts wird durch eine voreingestellte Blinkperiode angezeigt.

Wenn **no** eingestellt wird, erfolgt augenblicklich die Passage von Grün auf Rot.



Mindestzeit für Rot

Wenn sich das grüne Licht in einer Richtung ausschaltet, wird eine Mindestzeit garantiert, in der das Signallicht noch rot in der anderen Richtung bleibt, bevor eine eventuelle Genehmigung zur Durchfahrt erteilt wird. Wenn man die Zeit Null einstellt, kann man die augenblickliche Passage von Grün in eine Richtung auf Grün in die andere Richtung haben: aus Sicherheitsgründen empfiehlt V2 nie die Zeit Null zu wählen.

Aktivierung des Warnlichts für offenes Tor

Wenn diese Funktion aktiviert wird, synchronisiert die Steuerung **City5** das Einschalten der Signallichter mit den Torbewegungen, d.h.:

- Das grüne Licht wird nur eingeschaltet, wenn das Tor offen und in Pause ist.
- Wenn das Tor beginnt sich zu schließen, blinkt das grüne Licht über die Zeit **t.LvE** auch wenn die für Grün eingestellte Zeit noch nicht abgelaufen ist.
- Außer im vorhergehenden Fall, während das Tor sich bewegt, schaltet sich das rote Licht in beide Richtungen ein: wenn die Funktion **t.Lro** nicht auf **no** eingestellt ist, blinkt das rote Licht in der aktiven Richtung während des Öffnens des Tors.



ACHTUNG: diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die Steuerung des Tors eine V2 Steuerung mit Ausgang für das Warnlicht ist.

Sendemodalität des Startbefehls an der Steuerung des Tors

Diese Funktion ermöglicht die Festlegung des Betätigungskriteriums des das Startsignal an die Steuerung des Tors sendenden Relais'. Wenn der Befehl aktiv ist, wird die Klemme G3 (N.A.) mit der Klemme G4 kurzgeschlossen, während die Klemme G5 (N.C.) geöffnet wird.

- Mon** Erteilung eines Befehlsimpulses jedes Mal, wenn die Forderung eines Zyklusbeginns in irgendeiner Richtung erkannt wird.
- no** Das Relais wird nie aktiviert.
- biSt** Der Befehl wird während der Vorblinkphase des roten Lichts und während der Zeit des grünen Lichts in einer Richtung aktiv gehalten.

Der Befehl wird auch dann aktiviert, wenn der Funkempfänger MR1 eine auf Kanal 4 gespeicherte Fernbedienung meldet und wenn eine Notfallsituation vorliegt (siehe Funktion **i.ALL**).

Aktivierung des Alarmeingangs

Die Steuerung **City5** verfügt über einen Alarmeingang (normalerweise geschlossen), de res möglich macht, am Ausgang grünes Licht in Notfallsituationen zu garantieren. Diese Funktion ermöglicht es, das Kriterium zur Steuerung dieses Eingangs festzulegen.

- no** der Eingang ist deaktiviert (kein Kurzschalten notwendig)
- biSt** die Alarmsituation bleibt aktiv solange der Eingang aktiv ist; wenn das Alarmsignal endet, kehrt die Steuerung zum Normalbetrieb zurück.
- Mon** nachdem die Steuerung die Alarmsituation erkannt hat, kehrt diese nicht mehr in Normalbetrieb zurück: Dazu muss man die Stromversorgung abschalten.

Bei Vorliegen einer Alarmsituation sorgt die Steuerung dafür, dass das Tor offen bleibt: wenn die Funktion **C.CEn** auf **Mon** eingestellt ist, werden zu festen Intervallen Impulse abgegeben, wenn diese auf **biSt** eingestellt ist, wird der Befehlsausgang aktiv gehalten.

BETRIEBSANOMALIEN

In diesem Paragraph werden unter Angabe der Ursache und der Abhilfeverfahren einige Betriebsanomalien aufgeführt, die auftreten können.

Das LED MAINS schaltet sich nicht ein

Dies bedeutet, dass Spannung an der Platine der Steuerung **City5** fehlt.

1. Sicherstellen, dass keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsunterbrechung vorliegt.
2. Vor dem Eingriff an der Steuerung mit dem auf der Stromversorgungsleitung installierten Trennschalter den Strom unterbrechen und die Versorgungsklemme entfernen.
3. Kontrollieren, ob die Sicherung F1 durchgebrannt ist. In diesem Fall mit einer neuen mit identischem Wert austauschen.

Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet

Dies bedeutet, dass eine Versorgungsüberlastung and en Zubehörvorrichtungen vorliegt.

1. Herausziehbaren Teil mit den Klemmen 1-12 entfernen. Das LED OVERLOAD schaltet sich ab.
2. Die Ursache der Überlastung beheben.
3. Den ausziehbaren Teil des Klemmenbrettes wieder einstecken und prüfen, ob sich das LED erneut einschaltet.

Die LED-Relais schalten sich korrekt ein, nicht jedoch die Signallichter

Dies bedeutet, dass an der Versorgung der Lichter Spannung fehlt.

1. Sicherstellen, dass keine der Steuerung vorgeschaltete Spannungsunterbrechung vorliegt.
2. Vor einem Eingriff an der Steuerung am Versorgungsstromkreis der Lichter den Strom abschalten und die herausziehbare grüne Klemme **W1 - W2** entfernen.
3. Kontrollieren, ob die Sicherung F2 durchgebrannt ist. In diesem Fall diese mit einer des gleichen Werts ersetzen.

Fehler 1

Am Ausgang der Programmierung erscheint am Display:



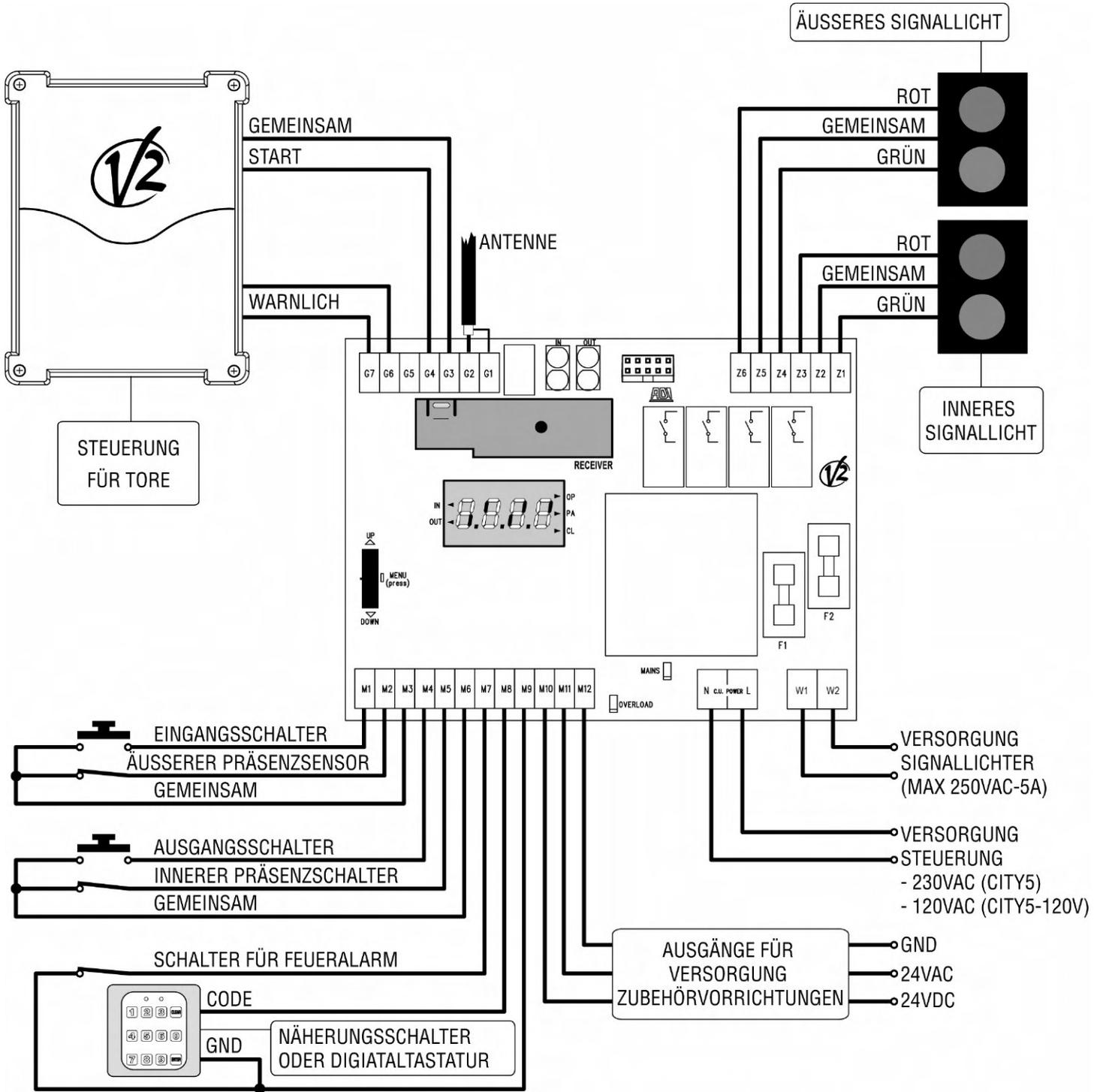
Dies bedeutet, dass die geänderten Daten nicht gespeichert werden konnten.

Diese Funktionsstörung kann nicht vom Installateur behoben werden. Die Steuerung muss an V2 Elettronica zur Reparatur gesendet werden.

FUNKTIONSÜBERSICHT CITY5

DISPLAY	DATEN	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO DATEN
dEF	no / Si	Option Si wählen, um die Defaultwerte einzustellen	no	
riPE		Bei Ruhezustand an der Außenseite eingeschaltetes Licht	SPEn	
	SPEn	- Außenlichter ausgeschaltet		
	vErd	- Grünes Dauerlicht		
	roSS	- Rotes Dauerlicht		
riPU		Bei Ruhezustand an der Innenseite eingeschaltetes Licht	SPEn	
	SPEn	- Außenlichter ausgeschaltet		
	vErd	- Grünes Dauerlicht		
	roSS	- Rotes Dauerlicht		
AUt.E	no / Si	Automatische Aktivierung an der Außenseite	no	
AUt.U	no / Si	Automatische Aktivierung an der Innenseite	no	
trAn	Si / no	Zählung der durchfahrenden Fahrzeuge	Si	
Po.S.P	n.C / n.A	Polarität des Präsenzsensors (normalerweise geschlossen n.C / normalerweise offen n.A)	n.C	
t.PrE	0.0" ÷ 19.9"	Notwendige Zeit zur Anzeige einer Präsenz	0.5"	
t.PAS	0.0" ÷ 19.9"	Notwendige Zeit zum Melden der Durchfahrt	0.1"	
PrEC		Richtung mit Vorfahrtsrecht	no	
	no	- Grün bekommt das Fahrzeug, das als erstes den Präsenzsensor durchfahren hat;		
	USC	- Grün wird stets zuerst dem ausfahrenden Fahrzeug erteilt.		
	inGr	- Grün wird stets zuerst dem einfahrenden Fahrzeug erteilt		
t.Lro	no ÷ 99.5"	Vorblinkzeit für Rot	1.0"	
t.vEr	0.0" ÷ 99.5"	Zeit für Grün	15.0"	
t.LvE	no ÷ 99.5"	Blinkzeit für Grün	2.0"	
t.roS	0.0" ÷ 99.5"	Mindestzeit für Rot	2.0"	
i.SCA	Si / no	Aktivierung des Warnlichts für offenes Tor	Si	
C.CEn		Sendemodalität des Startbefehls an der Steuerzentrale des Tors	Mon	
	Mon	- Erteilung eines Befehlimpulses jedes Mal, wenn die Forderung eines Zyklusbeginns in irgendeiner Richtung erkannt wird		
	no	- Das Relais wird nie aktiviert		
	biSt	- Der Befehl wird während der Vorblinkphase des roten Lichts und während der Zeit des grünen Lichts in einer Richtung aktiv gehalten		
i.ALL		Aktivierung des Alarmeingangs	no	
	no	- Der Eingang ist deaktiviert (kein Kurzschalten notwendig)		
	biSt	- Die Alarmsituation bleibt aktiv solange der Eingang aktiv ist; wenn das Alarmsignal endet, kehrt die Steuerzentrale zum Normalbetrieb zurück		
	Mon	- Nachdem die Steuerzentrale die Alarmsituation erkannt hat, kehrt diese nicht mehr in Normalbetrieb zurück: Dazu muss man die Stromversorgung abschalten		
CAP	0 ÷ 9999	Parkplatzkapazität	0	
diSP		Displayanzeige	inPU	
	inPU	- Steuerpult wird immer angezeigt		
	trAn	- Normalerweise wird das Steuerpult angezeigt, aber bei jeder Durchfahrt eines Fahrzeugs wird für 2 Sekunden die Anzahl der sich im Inneren des Parkplatzes befindenden Fahrzeuge angezeigt		
	Cont	- Konstante Anzeige der sich im Inneren des Parkplatzes befindenden Fahrzeugzahl		
n.int	0 ÷ 9999	Fahrzeugzahl im Inneren des Parkplatzes	0	
FinE		Programmierende	no	
	no	- Weitere Änderungen sind vorzunehmen, Programmierung nicht verlassen		
	Si	- Änderungen beendet: Programmierende, das Display zeigt das Steuerpult an		

EINGANGSSCHALTER



M1	Äußerer Präsenzsensoren
M2	Gemeinsam (-)
M3 - M6 - M9	Ausgangsschalter
M4	Innerer Präsenzsensoren
M5	Schalter für Feueralarm
M7	Eingang Code zum Anschluss von
M8	Näherungsschaltern oder Digitaltastaturen 24VDC zur Versorgung der Zubehörvorrichtungen
M10	24VAC zur Versorgung der
M11	Zubehörvorrichtungen
M12	GND zur Versorgung der Zubehörvorrichtungen
C.U. Power	Netzversorgung (230V / 120V)
W1 - W2	Versorgung der Signallichter

Z1	GRÜN - inneres Signallicht
Z2	GEMEINSAM - inneres Signallicht
Z3	ROT - inneres Signallicht
Z4	GRÜN - äußeres Signallicht
Z5	GEMEINSAM - äußeres Signallicht
Z6	ROT - äußeres Signallicht
G1	Antennengeflecht
G2	Zentraler Leiter der Antenne
G3	Eingang START (N.C.) der Steuerung des Tors
G4	Gemeinsamer Leiter (Massebezug) der Steuerung des Tors
G5	Eingang START (N.A.) der Steuerung des Tors Warnlicht der Steuerung des Tors
G6 - G7	

TYPISCHE ANWENDUNGEN

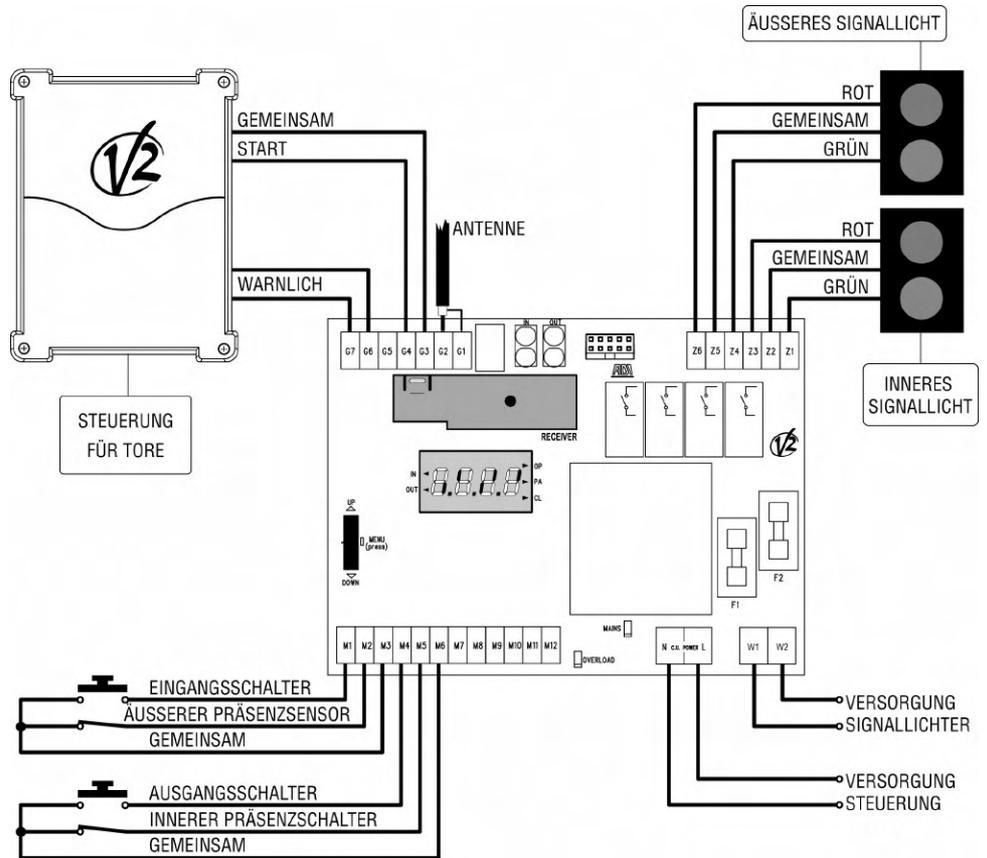
Die Steuerung **City5** besitzt eine beträchtliche Flexibilität, dies es ihr ermöglicht, sich an sehr unterschiedliche Situationen anzupassen. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, eine mit wenigen Einstellungen vorzunehmende Basisstandardkonfiguration anzubieten, da jede Situation besondere Einstellungen erfordern kann. In den folgenden Paragraphen werden einige typische Installationen mit einer angepassten Konfiguration der Parameter, die als Ausgangspunkt für ähnliche Installationen dienen kann. Beachte: in den Tabellen sind die für diesen Anwendungstyp wichtigsten Parameter aufgeführt.

Anwendung 1

Tor wird von einer V2 Steuerung mit Ausgang für ein Warnlicht gesteuert.

Parameter	Wert
RIPE	SPEN
RIPU	SPEN
AUT.E	NO
AUT.U	NO
TRAN	SI
T.LRO	1.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	2.0"
I.SCA	SI
C.CEN	MON

Im Ruhezustand sind die Signallichter abgeschaltet. Man kann das Tor mit einem Schalter oder einer Fernbedienung öffnen: in diesem Fall muss man am Empfänger MR1 am Kanal 1 die zum Öffnen notwendigen Codes speichern, die am Eingang Grün geben und am Kanal 2 die zum Öffnen notwendigen Codes, die am Ausgang Grün geben. Das Signallicht blinkt rot während des Öffnens des Tors, bleibt 15 s Dauerrot und blinkt schließlich grün bis das Tor nicht wiederbeginnt sich zu schließen.

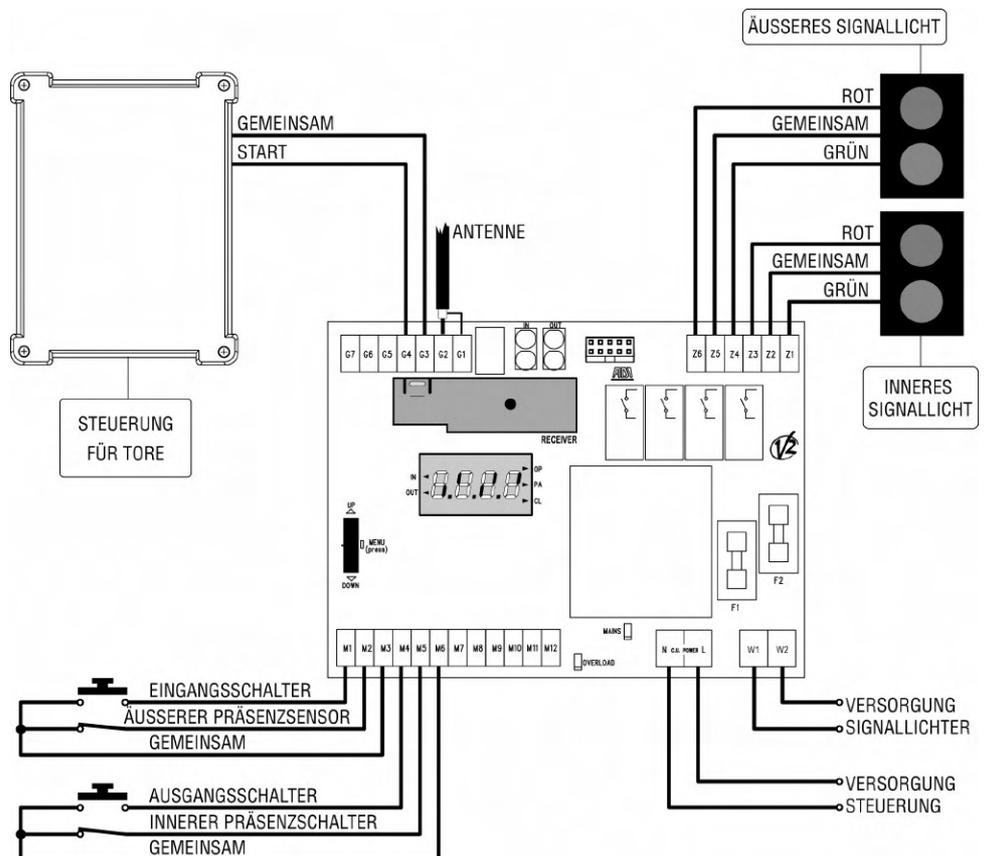


Anwendung 2

Von einer nicht mit Warnlichtausgang ausgestatteten Steuerung gesteuertes Tor.

Parameter	Wert
RIPE	ROSS
RIPU	ROSS
AUT.E	NO
AUT.U	NO
TRAN	NO
T.LRO	20.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	20.0"
I.SCA	NO
C.CEN	MON

Im Ruhezustand stehen die Signallichter auf Dauerrot, da man den Zustand des Tors nicht kennt. Die Vorblinkzeit des roten Lichts muss so eingestellt werden, dass sie mit der des Toröffnens identisch ist. Nach dem Start des Zyklus besitzen die Grünsequenz, das Blinken des Grüns und die Mindestzeit des Rotlichts unabhängig vom Zustand des Tors eine feste Dauer.

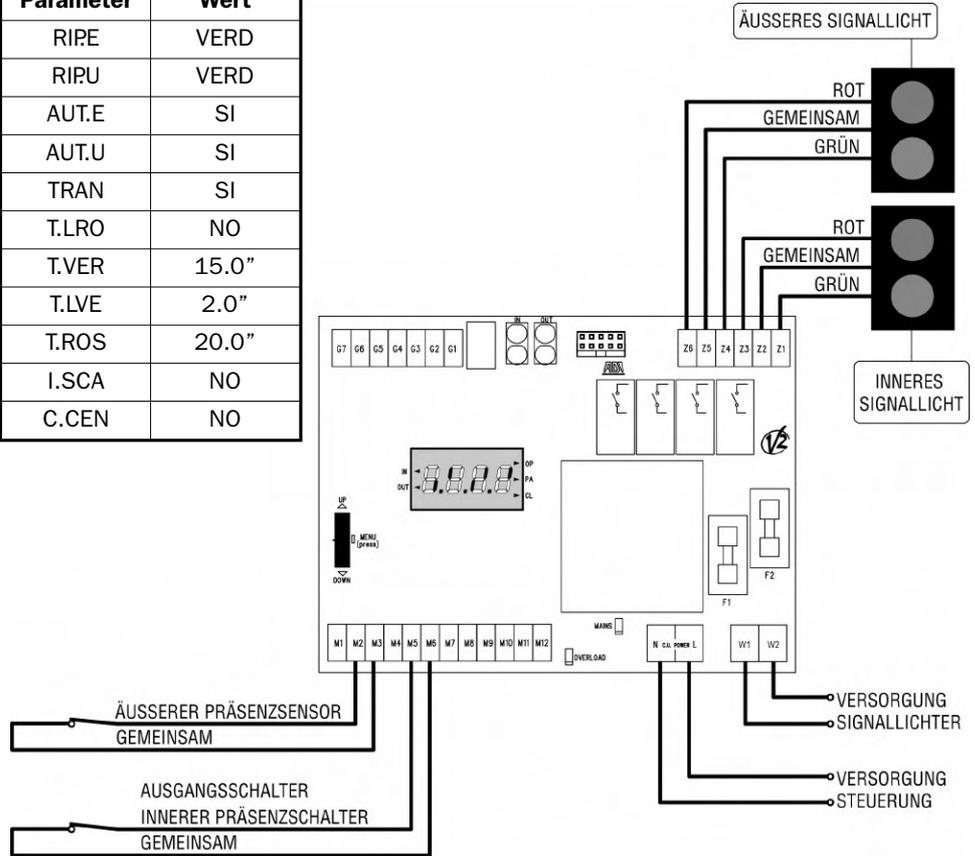


Anwendung 3

Die das Tor steuernde Zentrale ist nicht an die Steuerung **City5** angeschlossen.

Im Ruhezustand sind die Signallichter auf grün gestellt, um anzuzeigen, dass man freie Durchfahrt hat. Kommt ein Fahrzeug auf einer Seite an, erkennt der Sensor dessen Präsenz, worauf auf der Stelle auf der entgegengesetzten Richtung auf Rot geschaltet wird. Wenn das Fahrzeug den entgegengesetzten Sensor passiert, blinkt das grüne Licht 2 Sekunden lang, worauf die Signallichter auf beiden Richtungen 20 s lang rot werden; am Ende wird wieder auf Grün geschaltet und der Zyklus kann neu beginnen. Wenn innerhalb von 15 Sekunden keine Durchfahrt am entgegengesetzten Sensor festgestellt wird, endet der Zyklus trotzdem mit einem Blinken des grünen Lichts und mit Mindestzeit des roten Lichts.

Parameter	Wert
RIPE	VERD
RIPU	VERD
AUT.E	SI
AUT.U	SI
TRAN	SI
T.LRO	NO
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	20.0"
I.SCA	NO
C.CEN	NO

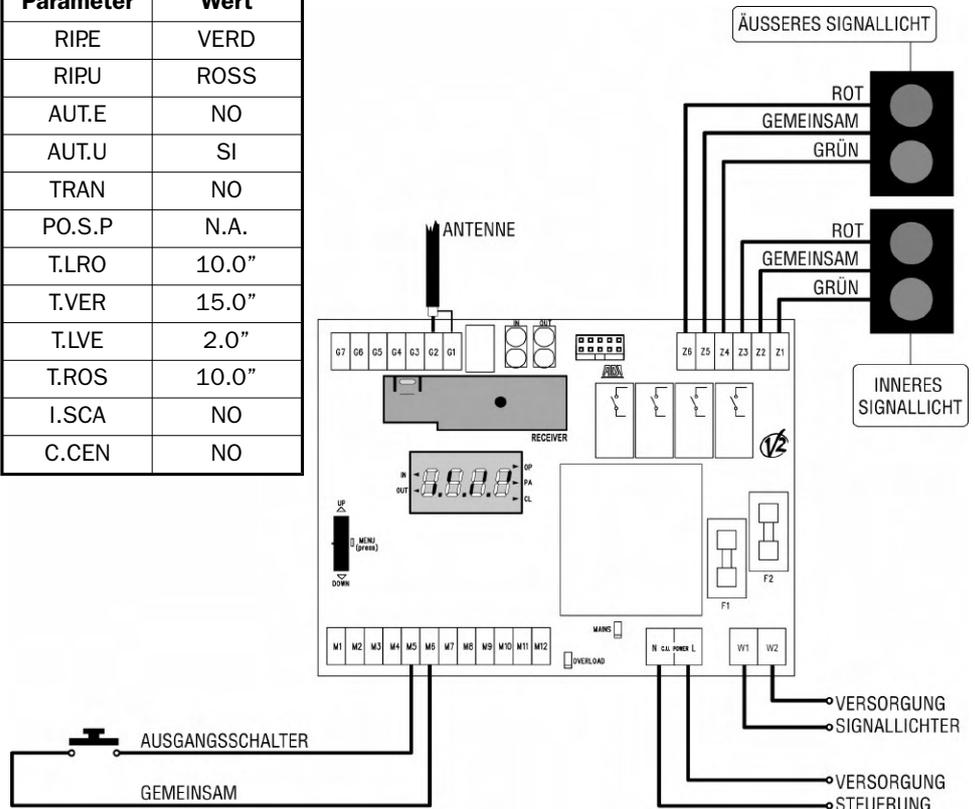


Anwendung 4

Ein anderes von der Steuerung unabhängiges Funktionsbeispiel der das Tor steuernden Steuerung.

In diesem Fall des Ruhezustands steht das Signallicht am Eingang auf grün und am Ausgang auf rot. Die einfahrenden Fahrzeuge können durchfahren ohne den Zyklus zu aktivieren. Zum Durchfahren des Ausgangs ist es notwendig, den Schalter zu drücken oder die auf Kanal 2 des Empfängers MR1 gespeicherte Fernbedienung zu verwenden; das Signallicht am Eingang blinkt 2 Sekunden lang, danach wird es in beiden Richtungen 10 s lang auf rot geschaltet, um eventuell anderen einfahrenden Fahrzeugen Zeit zum Freimachen der Durchfahrt zu geben. Darauf haben die Fahrzeuge am Ausgang 15 Sekunden Zeit, um bei grünem Signallicht durchzufahren, worauf das grüne Licht blinkt und erneut Zeit gegeben wird, um die Durchfahrt frei zu machen, schließlich kehrt das grüne Licht am Eingang zurück. In dieser Konfiguration ist eine Zählung der sich im Inneren befindenden Fahrzeuge nicht möglich.

Parameter	Wert
RIPE	VERD
RIPU	ROSS
AUT.E	NO
AUT.U	SI
TRAN	NO
PO.S.P	N.A.
T.LRO	10.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	10.0"
I.SCA	NO
C.CEN	NO

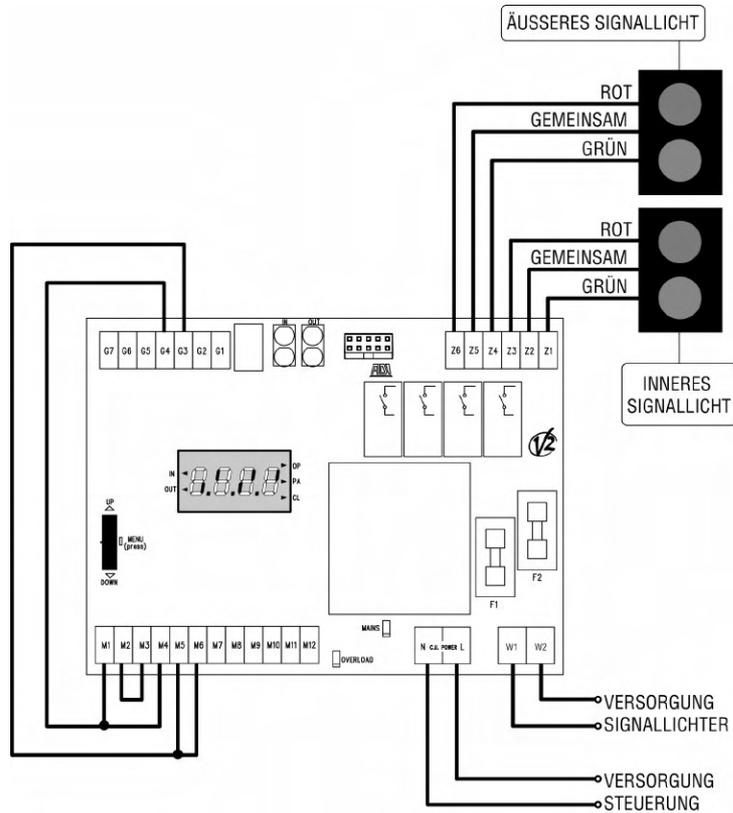


Anwendung 5

Einbahnig abwechselnd mit Dauergrünzeit.

Parameter	Wert
RIPE	SPEN
RIPU	SPEN
AUT.E	SI
AUT.U	NO
TRAN	NO
PO.S.P	N.A.
T.LRO	NO
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	5.0"
I.SCA	NO
C.CEN	BIST

In diesem Fall wird eine besondere Verkabelung der Steuerung notwendig: siehe Darstellung. Das Umschalten von Grün in einer Richtung zum Grün in die andere Richtung erfolgt mit einer Vorankündigung von 2 Sekunden mit blinkendem Grün und einer Zeit von 5 Sekunden mit Rot in beiden Richtungen, um die Durchfahrtsstelle frei zu machen.



DEUTSCH