

**I** © Aprimatic S.p.A., 2002. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo documento può essere copiata o tradotta in altre lingue o formati senza il consenso scritto di Aprimatic S.p.A.

Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso. Pertanto il presente documento potrebbe non corrispondere esattamente alle caratteristiche del prodotto.

#### **Licenze e marchi**

Il logotipo "Aprimatic" è un marchio registrato di Aprimatic S.p.A.

Stampato in Italia

**GB** © Aprimatic S.p.A., 2002. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or translated into any other language or form without the written permission of Aprimatic S.p.A.

The product specifications may be modified without prior notice. Therefore this document may not correspond exactly to the characteristics of the product.

#### **Licences and trademarks**

The "Aprimatic" logo is a trademark registered by Aprimatic S.p.A.

Printed in Italy

**F** © Aprimatic S.p.A., 2002. Tous droits réservés.

Aucune partie du présent document ne peut être dupliquée ou traduite dans d'autres langues sans l'autorisation écrite de Aprimatic S.p.A.

Les caractéristiques du produit peuvent être soumises à modifications sans préavis. Le présent document peut de ce fait ne pas correspondre exactement aux caractéristiques du produit.

#### **Licences et marques**

Le logotype «Aprimatic» est une marque déposée de Aprimatic S.p.A.

Imprimé en Italie

**D** © Aprimatic S.p.A., 2002. Alle Rechte vorbehalten.

Jede Vervielfältigung oder Übersetzung in andere Sprachen bzw. Formate, auch auszugsweise, muß von Aprimatic S.p.A. schriftlich genehmigt werden.

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Es sind daher Abweichungen zwischen den hier angegebenen Daten und den Daten des Produkts möglich.

#### **Lizenzen und Warenzeichen**

Das Logo „Aprimatic“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Aprimatic S.p.A.

Gedruckt in Italien

**E** © Aprimatic S.p.A., 2002. Todos los derechos reservados.

Queda prohibido copiar o traducir a otros idiomas o formatos cualquier parte de este documento sin la autorización escrita de Aprimatic S.p.A.

Las características técnicas del producto pueden modificarse sin previo aviso; por consiguiente el presente documento podría no corresponder exactamente a las características del producto.

#### **Patentes y marcas**

El logotipo «Aprimatic» es una marca registrada de Aprimatic S.p.A.

Impreso en Italia

## Sicherheitshinweise

- Die Arbeiten müssen nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden.
- Das Montagepersonal muß die Montage und den einwandfreien Betrieb der Steuerung überprüfen.
- Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Originalersatzteile verwenden.
- Den Arbeitsbereich entsprechend abgrenzen, um den Zugang von unbefugten Personen zu verhindern.
- Der Arbeitsbereich muß frei von Hindernissen und der Boden im Arbeitsbereich rutschfest sein.
- Die verwendeten Werkzeuge und Ausrüstungen müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- Die Arbeiten dürfen nicht in unzureichend beleuchteter und gesundheitsschädlicher Umgebung ausgeführt werden.
- Im Arbeitsbereich ist der Durchgang von unbefugten Personen verboten.
- Der Arbeitsbereich darf nicht unbewacht bleiben.

## Zweck des Handbuchs

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfaßt und ist wesentlicher Bestandteil des Produkts.

Die darin enthaltenen Informationen richten sich an erfahrenes Montage- und Wartungspersonal. Dieses Personal muß über spezifische Kenntnisse verfügen, um die Arbeit korrekt und unter sicheren Bedingungen durchführen zu können. Die Beachtung der Anweisungen gewährleistet Sicherheit, wirtschaftlichen Betrieb der Anlage und eine lange Lebensdauer der Einrichtung. Zur Vermeidung von Fehlbedienung und folglich Unfallgefahr dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die Anweisungen genau befolgen.

## Anwendungsbereich

Hydraulische Antriebe APRIMATIC (230 V Ws) zur Bewegung von Flügeltüren.

Elektromechanische Antriebe APRIMATIC (230 V Ws) in Kombination mit einer SAFETY CARD zur Bewegung von Flügeltüren.

## Inhaltsverzeichnis

1. BESCHREIBUNG	
1.1 Blockschaltbild der Steuerung .....	14
1.2 Technische Daten .....	14
2. MONTAGE	
2.1 Vorbereitung .....	14
2.2 Montage .....	14
2.3 Elektrische Anschlüsse .....	14
3. INBETRIEBNAHME	
3.1 Funktionstests .....	15
3.2 Einstellung der Trimpotentiometer .....	15
3.3 Programmierung des Torbetriebs .....	15
3.4 Programmierung des Empfängers .....	15
4. FUNKTIONSTESTS	
4.1 Funktionstest der externen Vorrichtungen .....	16
5. VERWALTUNG DER FERNBEDIENUNGEN (NUR BEI T11)	
5.1 Speichertest .....	16
5.2 Vorgehensweise zum vollständigen Löschen des Speichers .....	16
5.3 Vorgehensweise zum Lernen der ersten Fernbedienung .....	16
5.4 Vorgehensweise zum Lernen weiterer Fernbedienungen .....	17
5.5 Löschen einer Fernbedienung .....	17
6. ZUBEHÖR	
6.1 Modul CA41 (NUR BEI T11) .....	17
6.2 Speichererweiterungsmodul 16 kb oder 128 kbits (NUR BEI T11) .....	17
6.3 Programmierungs-Tools (NUR BEI T11) .....	17
6.4 Safety card .....	17
6.5 Tastaturkontrolller .....	17
6.6 Ausweisleser .....	17

# 1. BESCHREIBUNG

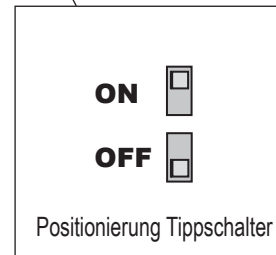
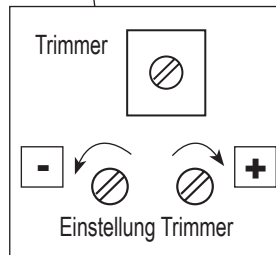
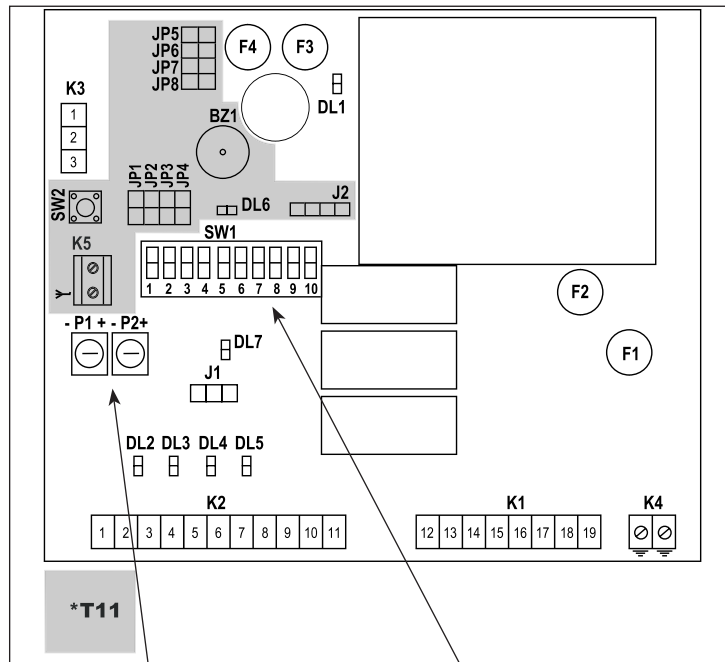
Die Aprimatic-Steuerung mit Mikroprozessor zur Steuerung von 2 Motoren bis zu einer Leistung von jeweils max. 300 Watt ausgerüstet. Version **T11** mit eingebautem Funkempfangsmodul 433,92 MHz.

## 1.1 BLOCKSCHALTBILD DER STEUERUNG

- DL1** LED: Netzversorgung
- DL2** Start
- DL3** Stopp
- K1** Leistungs-Klemmleiste
- K2** Signal-Klemmleiste
- K3** Anschluss Dekoderkarte Ausweisleser und Tastaturkontroller / Anschluß für Funkempfänger (ausschließlich Aprimatic-Funkempfänger)
- Hinweis:** Den Empfänger gemäß Angabe auf der gedruckten Schaltung anschließen.
- K4** Betriebserde der Steuerung
- J1** Karte ADD/ON Einklemmschutz (SAFETY CARD- nur bei elektromechanische motoren APRIMATIC 230 V Ws)
- SW1** 10-poliger Dip-Switch
- \* **NUR bei T11**
- DL6** LED Empfänger Memory System
- DL7** Start per Funk
- J2** Stecker Speichermodul Empfänger
- JP1, JP2** Wahl Betriebslogik Funkkanäle
- JP3, JP4** Wahl Tastenreihe Aktivierung
- JP5, JP6, JP7, JP8** Kanalwahl (Anschluss CA41)
- SW2** Taste Funksteuerung
- DL4** Fotozelle
- DL5** Start Fußgängerdurchgang
- P1** Trimpotentiometer: Betriebszeit
- P2** Trimpotentiometer: Pausenzeit
- K5** Klemmenbrett Antenne
- BZ1** Summer

## 1.2 TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	230 V Ws (+6% - 10%)
Frequenz	50HZ
Sicherung F1	F5A flinke Sicherung Motor
Sicherung F2	F200mA flinke Sicherung Primärkreis Transformator
Sicherung F3	F2A flinke Sicherung Electroschloss
Sicherung F4	F500mA flinke Sicherung Zubehör 24V
Ruheverbrauch Elektroniksteuerung	15W
Max. Verbrauch Elektroniksteuerung	680W (Motoren und Zubehör angeschlossen und in Betrieb)
Betriebstemperatur	-20°C +70°C
Lagertemperatur	-40°C +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	90% max. (nicht kondensierend)
Schutzart	IP55 (nur in Gehäuse IP55)



## 2. MONTAGE

**ACHTUNG** - Die Montage des Produkts darf nur von technischem Fachpersonal des Kunden- bzw. Montagedienstes vorgenommen werden.

**ACHTUNG** - Die Elektroanlage muß den einschlägigen Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.

**ACHTUNG** - Vor dem Öffnen des Gehäuses stets die Netzversorgung unterbrechen. Sicherstellen, daß eine ausreichende Erdung vorhanden ist. Den Erdleiter stets auf die entsprechenden Klemmen legen.

### 2.1 VORBEREITUNG

Vor der Montage der Steuerung die notwendigen Werkzeuge zur Wandmontage und für die elektrischen Anschlüsse bereitstellen. Ferner sind folgende Vorrichtungen notwendig:

1. Dübel Ø 6 mm
2. Kabeldurchführungen PG16 vom Typ Skintop
3. Ein allpoliger Schalter mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte
4. Ein Notastaster
5. Geprüfte Kabel für die Verlegung im Freien mit 0,75 (min.) und 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt

### 2.2 MONTAGE

Zur Befestigung der Steuerung sind keine Bohrungen erforderlich.

1. Die Steuerung auf mindestens 30 cm Höhe über die Bohrungen des Kunststoffgehäuses befestigen.
2. Die Verbindungskabel über die Durchbrüche auf dem Boden des Gehäuses und die entsprechenden Kabeldurchführungen einführen.
3. Vor der Steuerung den allpoligen Schalter montieren.
4. Einen Notastaster in einer Stellung montieren, in der das Automatiksystem vollständig einsehbar ist und so, daß die Versorgung vollständig getrennt wird.
5. Die Kabel mit 1,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt für den Netzanschluß des Motors und die Kabel mit 0,75 mm<sup>2</sup> Querschnitt für die 24 VDC-Vorrichtungen verwenden.
6. Die Steuerung ist nicht mit Anlaßkondensatoren ausgestattet. Es sind die mit den Antrieben, mitgelieferten Kondensatoren zu verwenden, oder die in der Betriebsanleitung des Antriebs angegebenen Kondensatoren.

### 2.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

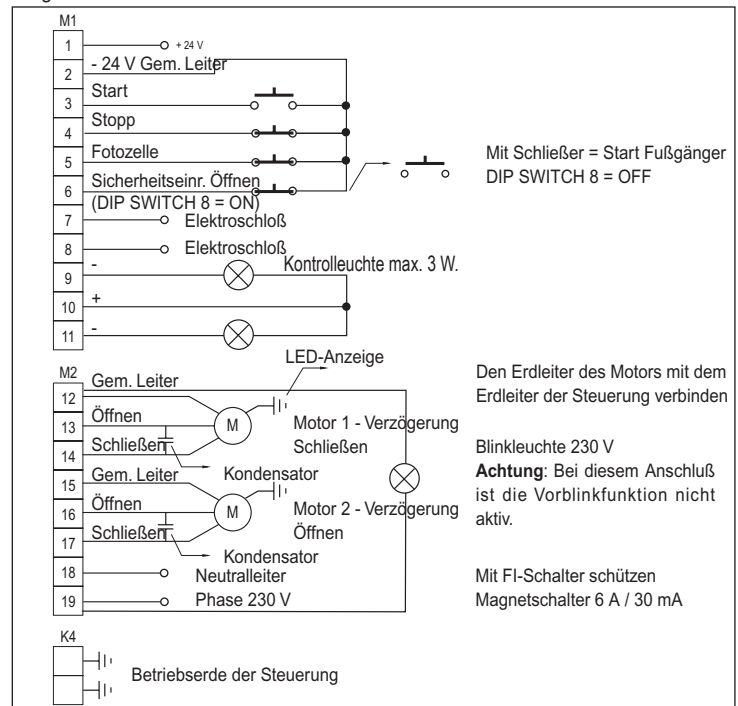
**ACHTUNG** - Vor dem Anschluß die Netzstromversorgung unterbrechen.

**ACHTUNG** - Keine Sprechanlagen- oder Telefonkabel verwenden.

Die elektrischen Anschlüsse gemäß nebenstehendem Plan durchführen.

**Hinweis:** Die Steuerstromkabel (Klemmen 1 bis 11) und die Netzstromkabel (Klemmen 12 bis 19) getrennt bündeln, wie von den einschlägigen Vorschriften vorgesehen.

**Hinweis:** Die Sicherheitskontakte an den Klemmen 2 und 4 (Stopp-Eingang) und den Klemmen 2 und 5 (Fotозelle-Eingang) müssen überbrückt werden, wenn sie nicht verwendet werden. Die Funktion des Eingangs (wechselt von Schließen zu Öffnen) der Klemme Nr. 6 wird durch die Einstellung der Dip-Switches oder durch die gewählte Betriebsart bestimmt.



### 3. INBETRIEBNAHME

Nach Ausführung und sorgfältiger Prüfung der Elektroanschlüsse, gemäß Anleitung, die Netzversorgung wieder einschalten und prüfen, ob die Anlage, wie im folgenden beschrieben, korrekt funktioniert.

#### 3.1 FUNKTIONSTESTS

Nach Ausführung der Anschlüsse muß das Automationssystem geprüft werden: Bei Betätigung der Start-Taste muß die Automatik öffnen. Schließt die Automatik hingegen, müssen die Anschlüsse der Motoren umgepolzt werden.

#### 3.2 EINSTELLUNG DER TRIMMPOTENTIOMETER

**Trimpotentiometer P1** - An diesem Trimpotentiometer wird die Betriebszeit der Automatik eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 180 Sekunden. Es wird empfohlen, die Betriebszeit auf circa 5 Sekunden einzustellen. Es muß eine Zeit eingestellt werden, die größer ist, als die für die Verrichtung des Wegs nötige Zeit.

**Trimpotentiometer P2** - An diesem Trimpotentiometer wird die Pausenzeit eingestellt, nach Ablauf derer die Automatik automatisch schließt, wenn der Automatikbetrieb gewählt wurde. Der Einstellbereich der Pausenzeit liegt zwischen 0 und 120 Sekunden.

**Hinweis** - Diese Einstellungen werden vom Mikroprozessor, auch während des Betriebs der Anlage, in Echtzeit erlernt.

#### 3.3 PROGRAMMIERUNG DES TORBETRIEBS

Nun kann die Programmierung erfolgen. Am DIP-SWITCH SW1 werden Betriebsart und andere Zusatzfunktionen eingestellt.

**ACHTUNG** - Vor jeder Programmierung der Steuerung muß die Netzversorgung, zum Löschen des zuvor eingestellten Programms, unterbrochen werden.

**DIP-SWITCH 1** - Einschalten/Ausschalten des Umkehrschlags. Diese Funktion erlaubt das Auslösen des Elektroschlosses auch unter schwierigen Bedingungen.

Funktion: Beim Öffnungsbefehl werden die Motore circa 1 Sekunde lang in Schließrichtung gesteuert. Danach folgt eine Pause von circa 0,5 Sekunden. Nach Ablauf der Pause wird das Elektroschloß 1,5 Sekunden lang mit Spannung versorgt und gleichzeitig der Öffnungsbefehl erzeugt. Wenn kein Elektroschloß vorhanden ist, sollte diese Funktion nicht eingeschaltet werden. Der Umkehrschlag wird nur ausgehend vom Standby-Modus bei vollständig geschlossenem Tor aktiviert. Im Falle einer Umkehr von Schließen auf Öffnen wird er nicht aktiviert.

**DIP-SWITCHES 2 und 3** - An diesen DIP-SWITCHES werden die folgenden Betriebsarten eingestellt.

#### DIP-SWITCH SW1

S1	UMKEHRSCHLAG
ON	JA
OFF	NEIN

S6	VORBLINKEN
ON	JA
OFF	NEIN

S7	LICHTSCHRANKE IN DER PAUSE
ON	JA
OFF	NEIN

S2	S3	BETRIEBSART
ON	ON	AUTOMATIK
OFF	ON	HALBAUTOMATIK MIT STOP
ON	OFF	SUPERAUTOMATIK
OFF	OFF	TOTMANNSCHALTUNG

S4	S5	TORFLÜGELVERZÖGERUNG BEIM SCHLIESSEN (Sek.)
OFF	OFF	0
OFF	ON	3
ON	OFF	9
ON	ON	16

\* Hinweis: Die Vorblinkfunktion ist nur möglich, wenn die Blinkleuchte (24 V) an den Klemmen 10 und 11 angeschlossen ist.

**TOTMANNSCHALTUNG** - Diese Betriebsart erfordert die Anwesenheit einer Person, die das Tor öffnet und schließt. Der Eingang der Klemme 6 übernimmt die Funktion des Schließstarts (Schließerverwenden). Zum Öffnen des Tors muß die Start-Taste gedrückt gehalten werden (Öffnungs-Eingang). Beim Loslassen der Taste wird die Öffnungsbewegung der Torflügel unterbrochen. Zum Schließen muß die Schließ-Taste gedrückt gehalten werden. Wird dabei die Lichtschranke ausgelöst, wird von der Steuerung die Unterbrechung der Torflügelbewegung ausgelöst. In diesem Fall müssen die Bedienelemente losgelassen werden und entweder die Öffnungs- oder die Schließ-Taste betätigt werden. Das gleichzeitige Drücken der Öffnungs- und Schließ-Taste hat dieselbe Auswirkung.

**AUTOMATIK** - Wird diese Betriebsart gewählt, wird bei der Übertragung eines Impulses die Öffnungsbewegung bis Ablauf der eingestellten Betriebszeit ausgelöst. Das Tor bleibt für die Dauer der eingestellten Pausenzeit geöffnet und schließt dann automatisch.

- Wird während der Öffnungszeit ein Impuls gegeben, wird dieser vom Überwachungssystem ignoriert und die Öffnungsbewegung fortgesetzt.
- Wird während der Schließbewegung ein Impuls gegeben oder die Lichtschranke belegt, fährt das Tor in die Gegenrichtung (das heißt, das Tor öffnet sich wieder).
- Während der Pausenzeit und mit belegt Lichtschranke bleibt die Anlage solange in Pause, bis die Lichtschranke frei wird.

**HALBAUTOMATIK MIT STOP** - Wird diese Betriebsart bei geschlossenem Tor gewählt, wird bei der Übertragung eines Startimpulses die Öffnungsbewegung bis Ablauf der eingestellten Betriebszeit ausgelöst. Wird während der Öffnungsbewegung ein weiterer Startimpuls gegeben, halten die Torflügel in der Stellung, in der sie sich befinden, an, bis erneut ein Startimpuls übertragen wird, der zum Schließen der Automatik führt. Ein Startimpuls während der Schließphase führt zum erneuten Öffnen des Tors.

**SUPERAUTOMATIK** - Wird diese Betriebsart gewählt, wird bei der Übertragung eines Startimpulses die Öffnungsbewegung bis zur Endlage ausgelöst. Das Tor bleibt für die Dauer der eingestellten Pausenzeit geöffnet und schließt dann automatisch.

Wird während einer beliebigen Phase ein Startimpuls gegeben, erfolgt eine Umkehrung der jeweiligen Bewegung; das Tor kann per Befehl geschlossen werden.

- Wird während der Pause ein Impuls gegeben, beginnt das Vorblinken und danach schließt sich das Tor.

**DIP-SWITCHES 4 und 5 (TORFLÜGELVERZÖGERUNG BEIM SCHLIESSEN)** - An diesen SWITCHES kann die Torflügelverzögerung beim Schließen des Motors 1 (Verzögerung beim Schließen), in bezug auf den Start des Motors 2 (startet sofort) eingestellt werden. Mögliche Einstellungen: 0, 3, 9 oder 16 Sekunden.

**DIP-SWITCH 6 (VORBLINKEN)** - An diesem SWITCH kann das Vorblinken ein- oder ausgeschaltet werden. Die Einstellung betrifft sowohl die Öffnungs- als auch die Schließphase. Wird diese Funktion eingestellt, werden vor dem Öffnen oder dem Schließen der Automatik Kontroll- und Blinkleuchte 3 Sekunden lang eingeschaltet, bevor die Torflügelbewegung beginnt.

**DIP SWITCH 7 (LICHTSCHRANKE IN DER PAUSE)** - An diesem SWITCH wird die Funktion der Lichtschranke während der Pause beim Automatikbetrieb eingestellt. Steht der SWITCH auf ON, wird bei Freiwerden der Lichtschranke während der Pause 3 Sekunden lang vorgeblinkt und danach das Tor geschlossen, auch wenn die Pausenzeit noch nicht abgelaufen ist. Steht der SWITCH auf OFF, kann das Tor erst nach Ablauf der eingestellten Pausenzeit schließen.

**DIP SWITCH 8 (START FUSSGÄNGER ODER SICHERHEITSEINRICHTUNG BEIM ÖFFNEN)** - An diesem SWITCH wird die Art des Eingangs an Klemme 6 eingestellt. Steht der SWITCH auf ON, übernimmt der Eingang die Funktion der Sicherheitseinrichtung beim Öffnen. Steht der SWITCH auf OFF ist der Eingang auf Einzelflügelbetrieb eingestellt (Motor 1).

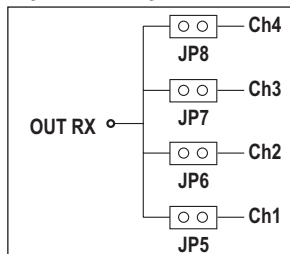
**HINWEIS** - Diese Einstellung (ON/OFF) betrifft alle Betriebsarten außer der Totmannschaltung. In diesem Fall übernimmt der Eingang immer die Schließfunktion.

**DIP SWITCH 9** - IN DER IM WERK EINGESTELLTEN OFF POSITION LASSEN.

**DIP SWITCH 10** - Wenn die Elektroniksteuerung elektromechanische Antriebe von APRIMATIC steuert, den Tippschalter auf Position ON stellen (Aktivierung der Einklemmschutzkarte). Wenn die Elektroniksteuerung hydraulische Antriebe von APRIMATIC steuert, den Tippschalter auf Position OFF stellen.

### 3.4 PROGRAMMIERUNG DES EMPFÄNGERS

**JP5-8 (AKTIVIERUNGSTASTE)** - Über die Jumper JP5-8 kann der Ausgangskanal des Empfängers, d.h. die Taste der Fernbedienung, zur Aktivierung des Ausgangssignals gewählt werden. Für die Belegung muss nur einer der vorgesehenen Jumper gemäß folgendem Plan geschlossen werden:



JP5 – Kanal 1 – Taste 1

JP6 – Kanal 2 - Taste 2

JP7 – Kanal 3 - Taste 3

JP8 – Kanal 4 - Taste 4.

**VORSICHT:** Um Beschädigungen der Einrichtung zu vermeiden, auf keinen Fall mehr als einen Jumper schließen.

**JP3-4 (REIHE DER AKTIVIERUNGSTASTEN)** - Die Empfänger können sowohl mit Fernbedienungen mit 2 und 4 Tasten als auch mit Fernbedienungen mit 14 Tasten verwendet werden. Bei Verwendung mit Fernbedienungen mit 14 Tasten kann über die Jumper JP3 und JP4 festgelegt werden, auf welche Tastenreihe der Empfänger ansprechen soll. Siehe dazu den folgenden Plan:

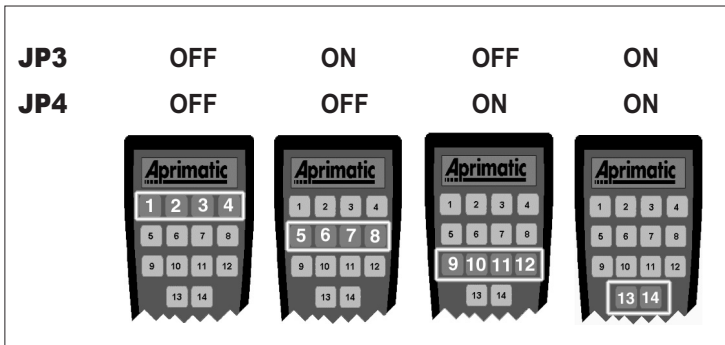
JP3 – JP4 offen: Reihe 1 (Tasten 1-4)

JP3 geschlossen: Reihe 2 (Tasten 5-8)

JP4 geschlossen: Reihe 3 (Tasten 9-12)

JP3 – JP4 geschlossen: Reihe 4 (Tasten 13-14)

**HINWEIS:** Für den Empfang von Steuersignalen von Fernbedienungen mit 2 und 4 Kanälen (TR2 und TR4) müssen JP3 und JP4 immer geöffnet sein (erste Konfiguration).



**JP1-2 (BETRIEBSART DER AUSGÄNGE)** - Die Betriebsart der Ausgangskanäle 3 und 4 kann über die Jumper JP1 und JP2 gemäß nachstehendem Plan gewählt werden. Die Ausgangskanäle 1 und 2 funktionieren in jedem Fall mit Impulsausgabe mit einer Dauer von 1 Sekunde. Beim Einschalten liest der Mikroprozessor des Empfängers die Position der Jumper JP1-4: Bei Änderung der Konfiguration der Jumper JP1-4 muss der Empfänger zwecks Aktivierung ausgeschaltet und erneut eingeschaltet werden.

	<p><b>Zeitbetrieb.</b> JP1 und JP2 geöffnet: Bei jedem Steuerbefehl durch den Sender wird der Ausgang für eine Sekunde aktiviert.</p>
	<p><b>Schaltbetrieb.</b> JP1 geschlossen: Bei jedem Steuerbefehl durch den Sender wechselt der Zustand des Ausgangs (ON ⇒ OFF und OFF ⇒ ON).</p>
	<p><b>Dauerbetrieb.</b> JP2 geschlossen: Der Ausgang bleibt aktiv, solange er vom Sender angesteuert wird.</p>
	<p><b>NICHT VERWENDETE KONFIGURATION. BEWIRKT DIE DEAKTIVIERUNG DER AUSGANGSKANÄLE 3 UND 4.</b></p>

## 4 FUNKTIONSTESTS

Nach Wahl der Betriebsart und -zeiten sollten die an die Karte angeschlossenen externen Vorrichtungen mit Hilfe der LEDs geprüft werden.

### 4.1 FUNKTIONSTEST DER EXTERNEN VORRICHTUNGEN

**Start-Eingang** - Schließler, der den Startimpuls der Automatik liefert.

**Stop-Eingang** - Sicherheits-Öffner, der in jedem Zustand und vor allen Funktionen vorrangig ist. Bei Auslösen des Stops wird die Bewegung an der Stelle, an der sich das Tor befindet, blockiert. Erst nach der Betätigung der Start-Taste wird das Tor geschlossen. Wird der Stop-Eingang aktiviert, werden alle anderen Befehle von der Steuerung ignoriert.

**Lichtschranken-Eingang** - Sicherheits-Öffner. Nur in der Schließphase aktiv. Wird die Lichtschranke ausgelöst, hält die Automatik 1 Sekunde lang an. Danach werden die Torflügel bis Ablauf der Betriebszeit wieder geöffnet. Ist das Tor geöffnet und die Lichtschranke belegt, kann die Automatik nicht schließen.

**Start-Eingang Fußgänger/Sicherheitseinrichtung beim Öffnen/Schließen** - Dieser Eingang wird auf die Klemme 6 gelegt und kann, je nach Einstellung des SWITCH 8, unterschiedliche Funktionen annehmen. Im folgenden werden die unterschiedlichen Funktionen beschrieben.

**Start-Eingang Fußgänger** - SWITCH 8 auf OFF: Schließler. Durch Betätigung der an diesen Eingang angeschlossenen Taste wird ein einziger Torflügel gesteuert (Fußgängeröffnung). Der einzelne Torflügel funktioniert gemäß gewählter Betriebsart. Wird ein Startimpuls übertragen, öffnet die Automatik beide Torflügel, da der Startbefehl vor dem Fußgänger-Start vorrangig ist. Dieser Fußgänger-Start-Eingang wird ignoriert, wenn ein Startimpuls gegeben wird und der Vorgang abläuft.

**Eingang Sicherheitseinrichtung beim Öffnen** - SWITCH 8 auf ON: Öffner. Dieser Sicherheitskontakt ist sowohl während der Öffnungs- als auch während der Schließphase aktiv. Wird der Eingang aktiviert, werden die Torflügel in der Stellung, in der sie sich befinden, angehalten. Wird der Eingang deaktiviert, nehmen die Torflügel nach 1 Sekunde die Bewegung in derselben Richtung wieder auf, in die sie sich zuvor bewegten. Diese Funktion kann für Bereiche verwendet werden, an denen Einklemmgefahr besteht.

**Schließ-Eingang** - Dieser Eingang ist nur bei Wahl der Totmannschaltung aktiv. Er steuert das Schließen der Automatik, wenn die Schließ-Taste gedrückt gehalten wird.

**HINWEIS** - Es kann jeweils nur eine Funktion gewählt werden.

**Ausgang für das Elektroschloß** - 12 VAC-Ausgang mit einer max. Last von 15W. Dieser Ausgang steuert das Elektroschloß in der Öffnungsphase circa 1,5 Sekunden lang an.

**Ausgang der Kontrolleuchte** - 24VDC-Ausgang mit einer max. Last von 3W. Dieser Ausgang steuert die Kontrolleuchte des Torzustands.

Kontrolleuchte aus: Das Tor ist geschlossen. Dauerlicht: Das Tor ist geöffnet oder in der Öffnungsphase: Blinken: Das Tor ist in der Schließphase.

**Ausgang der Blinkleuchte** - 24 V-Ausgang. Dieser Ausgang steuert die Blinkleuchte. Die Blinkleuchte wird mit einer Frequenz von 1 Hz gesteuert. 0,5 Sekunden ein und 0,5 Sekunden aus. Ist die Funktion Vorblinken eingestellt, wird dieser Ausgang 3 Sekunden vor dem Schließ- oder Öffnungsbefehl aktiviert.

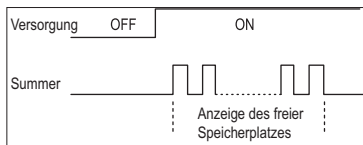
**HINWEIS** - Ausschließlich LED-Blinkleuchten der Serie ET Aprimatic verwenden. Andernfalls können Defekte am Ausgang und in der Folge Betriebsstörungen des gesamten Systems auftreten.

**Ausgang der Motoren** - Die Steuerung T1 verfügt über zwei Ausgänge für unabhängige Motoren. Der Ausgang für den Motor 1 erlaubt die Einstellung der Torflügelverzögerung beim Schließen mittels SWITCH. Der Ausgang für den Motor 2 hat eine feste Verzögerung von 1,5 Sekunden beim Öffnen. Wird der Eingang für den Einzeltorflügel verwendet, wird nur der Torflügel, der an den Ausgang des Motors 1 angeschlossen ist, geöffnet bzw. geschlossen. Erfolgt während dieser Phase ein Startimpuls, startet auch der zweite Torflügel.

**HINWEIS** - Wird diese Steuerung für Einzeltorautomatiken verwendet, muß der Motor an den Ausgang für den Motor 1 angeschlossen werden.

## 5. VERWALTUNG DER FERNBEDIENUNGEN (NUR BEI T11)

### 5.1 SPEICHERTEST

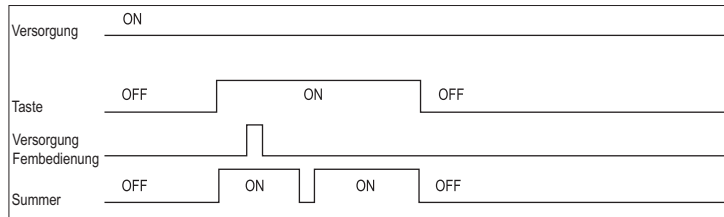


Sämtliche Informationen über die Fernbedienungen werden im abziehbaren Speichermodul gespeichert: Bei jedem Einschalten der Steuereinheit mit eingebautem Empfänger wird automatisch der Test zur Bestimmung des für die Eingabe weiterer Fernbedienungen verfügbaren Speicherplatzes ausgeführt.

Nach dem Einschalten liest der Steuereinheit kurz den Speicher und erzeugt dann eine bestimmte Anzahl von Pieptönen (1 bis 10); dadurch wird der freie Speicherplatz in Prozent angegeben. Jeder Piepton entspricht ungefähr 10% freien Speicherplatzes (10 Pieptöne = 100% freier Speicherplatz).

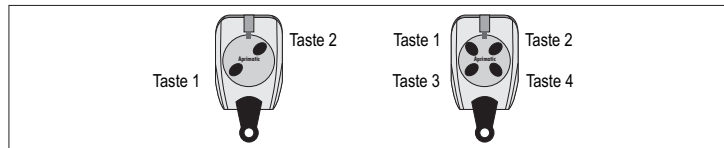
### 5.2 VORGEHENSWEISE ZUM VOLLSTÄNDIGEN LÖSCHEN DES SPEICHERS

1. Das Gerät ausschalten.
2. Das Gerät wieder einschalten und dabei die Lösch Taste SW2 gedrückt halten. Die Taste loslassen, sobald die LED DL6 erlischt und der Summer BZ1 nicht mehr ertönt.
3. Abwarten, bis der Löschvorgang beendet ist. Danach führt das Gerät den Speichertest selbsttätig aus.



### 5.3 VORGEHENSWEISE ZUM LERNEN DER ERSTEN FERNBEDIENUNG

1. Das Gerät einschalten.
2. Sicherstellen, dass der Speicher vollkommen leer ist (10 Pieptöne hintereinander); anderenfalls zuvor den Speicher löschen (siehe Abs. 5.2).
3. Sämtliche Tasten der ersten einzugebenden Fernbedienung (2 Tasten für TR2, 4 Tasten für TR4) gleichzeitig drücken, bis die LED DL6 aufleuchtet und der Summer BZ1 durchgehend ertönt: Dadurch wird gemeldet, dass die Lernphase läuft.
4. Jetzt irgendeine Taste des Senders drücken.
5. Die LED DL6 erlischt für kurze Zeit, und der Summer BZ1 schaltet kurz ab: Dadurch wird bestätigt, dass die Fernbedienung im Speicher des Geräts gespeichert wurde.





## 5.4 VORGEHENSWEISE ZUM LERNEN WEITERER FERNBEDIENUNGEN

Ist die erste Fernbedienung gespeichert, können weitere Fernbedienungen hinzugefügt werden, solange der Summer ertönt. Dazu die Schritte 3 und 4 wiederholen.

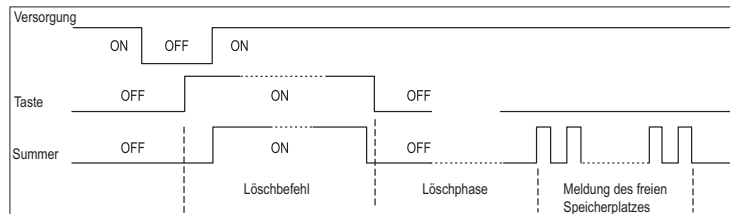
Danach kann der Speichervorgang der Fernbedienungen durch gleichzeitiges Drücken aller Tasten eines bereits gespeicherten Senders erneut aktiviert werden: Das Tonsignal ertönt wieder, und weitere Fernbedienungen können durch Wiederholung der Schritte 3 und 4 hinzugefügt werden.

### HINWEISE:

- Der Lernvorgang der ersten Fernbedienung kann nur dann in der beschriebenen Weise ausgeführt werden, wenn der Speicher des Empfängers vollkommen leer ist.
- Zum Beenden des Speichervorgangs einfach die Löschtaste drücken.
- Das System bleibt für eine Zeit von max. ca. 25 Sekunden weiterhin im Lernmodus (Summer ertönt durchgehend); danach schaltet der Empfänger automatisch auf die normale Betriebsart zurück (Summer aus).
- Während des Lernvorgangs sind die Ausgänge des Geräts gesperrt.

## 5.5 LÖSCHEN EINER FERNBEDIENUNG

1. Bei versorgtem Gerät die Löschtaste durchgehend drücken: Die LED DL6 leuchtet auf und der Summer BZ1 ertönt durchgehend.
  2. Eine beliebige Taste der zu löschenden Fernbedienung drücken.
  3. Die erfolgte Löschung der Fernbedienung wird durch das Ausschalten der LED DL6 und des Summers BZ1 gemeldet.
- Zum Löschen von mehreren Fernbedienungen den Schritt 2 wiederholen. Dabei die Taste gedrückt halten.
  - Diese Vorgehensweise ist zum Löschen von irrtümlich gespeicherten Fernbedienungen nützlich. Die gelöschte Fernbedienung kann in jedem Fall nachträglich anhand der im vorhergehenden Abschnitt beschriebenen Vorgehensweise wieder vom Empfänger erlernt werden.



## 6. ZUBEHÖR

**HINWEIS** - siehe entsprechende Anleitung.

### 6.1 MODUL CA41 (NUR BEI T11)

Bei Einsetzen dieses Moduls in die Automatiksteuerung hat der Benutzer einen weiteren Empfangskanal zur Verfügung. Auf diese Weise können mit der AUTOMATIKSTEUERUNG UND DER STANDARD-FERNBEDIENUNG mit zwei Tasten von Aprimatic zwei verschiedene Vorrichtungen gesteuert werden.

### 6.2 SPEICHERERWEITERUNGSMODUL 16 KB ODER 128 KBITS (NUR BEI T11)

Bei Einsetzen dieses Moduls in die Automatiksteuerung kann diese für die Verwaltung von 1500 Benutzern eingerichtet werden.

### 6.3 PROGRAMMIERUNGS-TOOLS (NUR BEI T11)

Automatiksteuerungen und Fernbedienungen von Aprimatic können auch mit folgenden Tools programmiert werden:

- Programmsteuerung APRITool zur Steuerung der Zugangskontrolle
- Software zur Steuerung der Zugangskontrolle APRICOT-MANAGER
- Schaltungsbasis für Senderprogrammierung APRIBASE 1.

### 6.4 SAFETY CARD (bei elektromechanische Motoren APRIMATIC 230 V Ws)

Zusatzkarte, mit der man die Funktion Einklemmschutz für beide Motoren erhält. Ihre Wirkungsweise wurde im Werk voreingestellt und erfordert keine Einstellungen.

Wenn der Einklemmschutz anspricht, leuchtet auf der Karte die LED-Anzeige des betreffenden Motors auf

### 6.5 TASTATURKONTROLLER

Es kann ein Tastaturkontroller installiert werden, indem man die Dekoderkarte CT3 in den Steckverbinder K3 einsteckt.

### 6.6 AUSWEISLESER

Es kann ein Ausweisleser installiert werden, indem man die Dekoderkarte LB4 in den Steckverbinder K3 einsteckt.