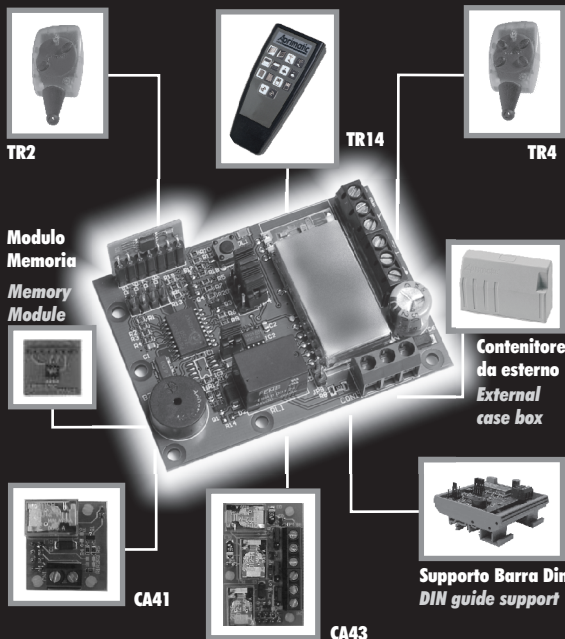


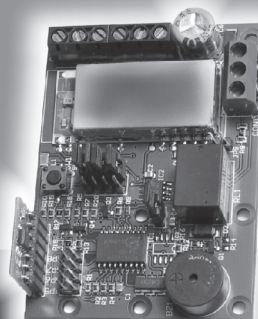


Aprimatic

New
Plug in &
Cable Connection

Ricevitore UNICO
UNICO Receiver
Récepteur UNICO
UNICO Funkempfänger
Receptor UNICO

433.92 MHz - Memory System



Strumenti di programmazione per Memory System
Memory System Programming Tools



Apricot Manager

- Software di gestione accessi (cd-rom)
- Access control software code (cd-rom)



Apritool + Apribase

- Programmatore per apparecchiature elettroniche di comando professionali, telecomandi e ricevitori
- Programming tool for electronic equipments remote controls and receivers

Ets BUISSON

2 Place de la Gare

74150 Rumilly

Tel : 04 50 60 52 61 Fax : 04 50 23 01 57

www.ets-buisson.com info@ets-buisson.com

Istruzioni



Instructions



Anleitung



Instructions



Instrucciones



I Scopo del manuale Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto. Le informazioni in esso contenute sono indirizzate agli operatori esperti che eseguono l'installazione e la manutenzione straordinaria. Essi devono possedere competenze specifiche e particolari capacità per eseguire correttamente e in sicurezza gli interventi di loro competenza. La costante osservanza delle informazioni contenute nel manuale garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio e una più lunga durata di funzionamento del prodotto. Al fine di evitare manovre errate e il conseguente rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

APRIMATIC S.p.A., 2001. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo documento può essere copiata o tradotta in altre lingue o formata 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 Purpose of the manual This manual was drawn up by the manufacturer and is an integral part of the product. The information it contains is addressed to expert operators that carry out the installation and extraordinary maintenance. They must have the specific qualifications and training to carry out the operations assigned to them correctly and under the maximum safety conditions. Strict observation of the instructions contained in the manual will ensure safety, optimum operation and prolonged functioning of the product. To avoid incorrect manoeuvres and the consequent risk of accidents, it is important to read this manual carefully, strictly observing the instructions given.

APRIMATIC S.p.A., 2001. 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 logo "Aprimatic" is a trademark registered by APRIMATIC S.p.A. Printed in Italy

F But du manuel Ce manuel a été rédigé par le fabricant et fait partie intégrante du produit.

Les informations qui y sont contenues s'adressent aux opérateurs spécialisés qui effectuent l'installation et les interventions d'entretien extraordinaire. Ceux-ci doivent posséder des compétences spécifiques pour effectuer, correctement et dans des conditions de sécurité, les interventions qui leur incombent. L'observation constante des instructions contenues dans ce manuel garantit la sécurité des personnes, une économie de service et une plus longue durée de fonctionnement du produit. Pour éviter toutes fausses manœuvres et donc tous risques d'accidents, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations qui y sont contenues.

APRIMATIC S.p.A., 2001. Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être dupliquée ou traduite dans d'autres langues sans l'autorisation écrite d'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 d'APRIMATIC S.p.A.

Imprimé en Italie

D 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.

APRIMATIC S.p.A., 2001. 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 Objeto del manual Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto. La información que contiene está dirigida a los operadores expertos encargados de la instalación y el mantenimiento extraordinario. Dichos operadores tendrán que poseer competencias y capacidades específicas para llevar a cabo correctamente y en toda seguridad las operaciones de su competencia. El respeto constante de las instrucciones del manual garantiza la seguridad del personal, economía de ejercicio y una mayor duración del producto. Para evitar maniobras indebidas con el consiguiente riesgo de accidentes, es importante leer con atención este manual y respetar escrupulosamente las informaciones que contiene.

APRIMATIC S.p.A., 2001. 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

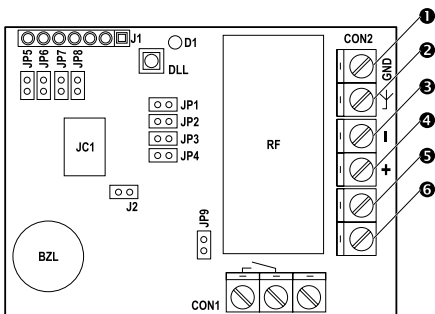


Fig./Abb. 1

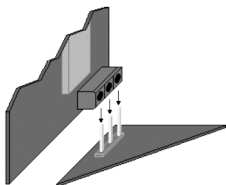


Fig./Abb. 2

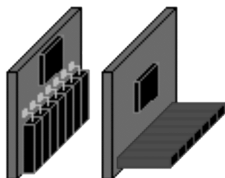


Fig./Abb. 3

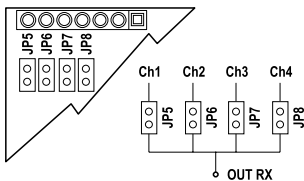


Fig./Abb. 4

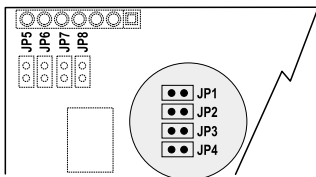


Fig./Abb. 5

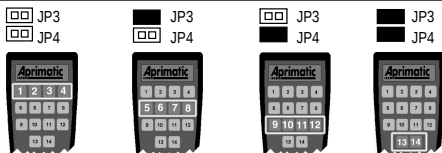


Fig./Abb. 6

I**Sommario**

1. PREMESSE E NOTE DI SICUREZZA	5
1.1 Campo di applicazione	5
1.2 Norme di sicurezza	5
2. COMPONENTI E ACCESSORI	5
2.1 Ricevente	5
2.2 Modulo memoria estraibile	6
3. SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELLA RICEVENTE	6
4. PROGRAMMAZIONE	6
4.1 Ricevente	6
4.2 Accessori	7
5. GESTIONE DEI TELECOMANDI	8
5.1 Test della memoria	8
5.2 Procedura per la cancellazione totale della memoria	8
5.3 Procedura per l'apprendimento del primo telecomando	8
5.4 Procedura per l'apprendimento di ulteriori telecomandi	8
5.5 Cancellazione di un telecomando	9
6. MODALITÀ DI GESTIONE ACCESSI	9
6.1 Modo 0 - Base	9

GB**Contents**

1. PREMISES AND SAFETY NOTES	10
1.1 Application range	10
1.2 Safety standards	10
2. COMPONENTS AND ACCESSORIES	10
2.1 Receiver	10
2.2 Removable memory module	11
3. RECEIVER CONNECTION SCHEMES	11
4. PROGRAMMING	11
4.1 Receiver	11
4.2 Accessories	12
5. REMOTE CONTROL MANAGEMENT	13
5.1 Memory test	13
5.2 Procedure for total deletion of the memory	13
5.3 Procedure for self-teaching of the first remote control	13
5.4 Procedure for self-teaching of other remote controls	13
5.5 Deleting a remote control	14
6. ACCESS CONTROL MODE	14
6.1 Mode 0 - Base	14

F**Table des matières**

1. AVANT-PROPOS ET MESURES DE SECURITE	15
1.1 Domaine d'application	15
1.2 Normes de sécurité	15
2. COMPOSANTS ET ACCESSOIRES	15
2.1 Récepteur	15
2.2 Module de mémoire extractible	16
3. SCHEMAS DE BRANCHEMENT DU RECEPTEUR	16
4. PROGRAMMATION	16
4.1 Récepteur	16
4.2 Accessoires	17
5. GESTION DES TELECOMMANDES	18
5.1 Test de mémoire	18
5.2 Procédure d'effacement total de la mémoire	18
5.3 Procédure d'apprentissage de la première télécommande	18
5.4 Procédure d'apprentissage pour d'autres télécommandes	18
5.5 Annulation d'une télécommande	19
6. MODE DE GESTION DES ACCES	19
6.1 Mode 0 - Base	19

D**Inhaltsangabe**

1. VORBEMERKUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE	20
1.1 Anwendungsbereich	20
1.2 Sicherheitsvorschriften	20
2. BAUTEILE UND ZUBEHÖR	20
2.1 Empfänger	20
2.2 Abziehbares Speichermodul	21
3. ANSCHLUSSPLÄNE DES EMPFÄNGERS	21
4. PROGRAMMIERUNG	21
4.1 Empfänger	21
4.2 Zubehör	22
5. VERWALTUNG DER FERNBEDIENUNGEN	23
5.1 Speichertest	23
5.2 Vorgehensweise zum vollständigen Löschen des Speichers	23
5.3 Vorgehensweise zum Lernen der ersten Fernbedienung	23
5.4 Vorgehensweise zum Lernen weiterer Fernbedienungen	23
5.5 Löschen einer Fernbedienung	24
6. BETRIEBSART FÜR DIE ZUTRITTSVERWALTUNG	24
6.1 Betriebsart 0 - Basis	24

E**Índice**

1. PREMISAS Y NOTAS DE SEGURIDAD	25
1.1 Campo de aplicación	25
1.2 Normas de seguridad	25
2. COMPONENTES Y ACCESORIOS	25
2.1 Receptor	25
2.2 Módulo de memoria extraíble	26
3. ESQUEMAS DE CONEXIÓN DEL RECEPTOR	26
4. PROGRAMACIÓN	26
4.1 Receptor	26
4.2 Accesorios	27
5. CONTROL DE LOS MANDOS A DISTANCIA	28
5.1 Test de la memoria	28
5.2 Procedimiento para la cancelación total de la memoria	28
5.3 Procedimiento para el aprendizaje del primer mando a distancia	28
5.4 Procedimiento para el aprendizaje de otros mandos a distancia	28
5.5 Cancelación de un mando a distancia	29
6. MODALIDAD DE CONTROL DE LOS ACCESOS	29
6.1 Modo 0 - Base	29

1. PREMESSE E NOTE DI SICUREZZA

1.1 Campo di applicazione

Modulo radiricevente ad innesto per il comando di un'apparecchiatura di comando Aprimatic e di max altre 3 utenze generiche (con moduli relè opzionali dedicati). Da usare esclusivamente in abbinamento con telecomandi e apparecchiature di comando Aprimatic.

Per il comando di utenze diverse dalle centraline Aprimatic rispettare scrupolosamente i limiti di portata dei contatti riportati nelle caratteristiche tecniche.

1.2 Norme di sicurezza

- Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.
- L'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.
- È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.
- È vietato manomettere o modificare il prodotto.
- Utilizzare attrezzature in buono stato.
- È vietato operare in ambiente non sufficientemente illuminato e non idoneo per la salute.
- È vietato il transito da parte di estranei nella zona di intervento.
- È vietato lasciare incustodita la zona di lavoro.
- Togliere sempre tensione prima di aprire il contenitore.
- L'installazione del prodotto può essere effettuata soltanto da personale tecnico qualificato.

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità con le normative in vigore nel paese di installazione.

2. COMPONENTI E ACCESSORI

2.1 Ricevente (Vedasi Figura 1)

J1	Connettore modulo memoria	JP9	Jumper di pilotaggio di apparecchiature Aprimatic e non
JP5-8	Jumpers selezione canale di uscita	RF	Modulo RF
BZL	Cicalino	CON1	Morsettiera uscita / alimentazione
D1	Led	CON2	Morsettiera antenna / alimentazione ricevente / pilotaggio apparecchiature Aprimatic e non
DLL	Tastino di cancellazione		
JP1-2	Jumpers di selezione della logica di funzionamento delle uscite		
JP3-4	Jumpers di selezione della fila dei tasti di attivazione		

CAUTELA: Il modulo RF è racchiuso in un contenitore metallico: non aprire il contenitore, né manomettere il trimmer di regolazione, pena gravi malfunzionamenti dell'apparecchiatura.

2.1.1 Caratteristiche Tecniche

alimentazione:	24 Vcc;
corrente assorbita:	stand-by: 20 mA; apprendimento: 25 mA; con uscita attivata: 20 mA;
uscita:	contatto normalmente aperto
funzionamento uscita:	impulso, durata 1 s.
portata contatto uscita:	max 1A a 24 Vcc per carichi resistivi max 2A a 24 Vcc per carichi non resistivi

2.1.2 Montaggio ad innesto (Vedasi Figura 2)

Il montaggio ad innesto è previsto esclusivamente in abbinamento alle apparecchiature di comando per cancelli Aprimatic, le quali hanno l'apposito connettore ove innestare la ricevente (per maggiori dettagli consultare le istruzioni delle apparecchiature).

2.1.3 Montaggio in contenitore separato

Qualora non si voglia montare la ricevente all'interno del contenitore dell'apparecchiatura di comando, è disponibile un apposito contenitore da esterno vendibile separatamente.

CAUTELA: Qualora si vogliano utilizzare contenitori diversi da quello fornito opzionalmente da Aprimatic, è necessario che essi garantiscano un grado di protezione minimo IP44 per utilizzo in interno e IP55 per utilizzo da esterno.

2.2 Modulo memoria estraibile (Vedasi Figura 3)

Il modulo memoria va inserito nell'apposito connettore presente sulla ricevente. Il verso di inserzione è indifferente. Il modulo, opportunamente programmato, contiene tutte le informazioni per il funzionamento dell'apparecchiatura e tutte le informazioni relative ai telecomandi abilitati.

Il modulo può contenere fino a 400 utenti nella versione da 4 K (fornito con la ricevente) e fino a 1500 utenti nella versione da 16 K (opzionale).

Aprimatic consiglia di utilizzare un secondo modulo (non fornito con l'apparecchiatura) come modulo di backup da utilizzarsi in caso di guasto di quello presente sulla ricevente.

3. SCHEMI DI COLLEGAMENTO DELLA RICEVENTE

Vedasi Figura 1.

Partendo dall'alto, il morsetto 1 è la massa, il 2 l'ingresso dell'antenna, i morsetti 3 e 4 permettono di alimentare la ricevente con 24V ca o cc. I morsetti 5 e 6 permettono alla ricevente di pilotare sia apparecchiature APRIMATIC che di qualsiasi altra marca. Infatti, nel caso in cui il contatto fosse posizionato sul positivo (diversamente da APRIMATIC) è sufficiente aprire il jumper JP9; in tutti gli altri casi, il jumper JP9 deve invece essere lasciato chiuso.

4. PROGRAMMAZIONE

4.1 Ricevente

4.1.1 Tasto di attivazione (Vedasi Figura 4)

Tramite i jumper JP5-8 è possibile selezionare quale canale di uscita della ricevente, quindi quale tasto del telecomando, attiverà il segnale di uscita. Tale assegnazione viene eseguita chiudendo uno solo dei jumper presenti secondo lo schema seguente:

JP5 – Canale 1 - Tasto 1 / JP6 – Canale 2 - Tasto 2

JP7 – Canale 3 - Tasto 3 / JP8 – Canale 4 - Tasto 4.

CAUTELA: Pena la rottura del dispositivo è necessario chiudere un solo jumper.

4.1.2 Fila dei tasti di attivazione (Vedasi Figure 5 e 6)

Le riceventi possono essere utilizzate sia con i telecomandi a 2 e 4 tasti che con i telecomandi a 14 tasti: in caso di utilizzo in abbinamento ai telecomandi a 14 tasti, tramite i jumper JP3 e JP4, è possibile definire a quale fila di tasti la ricevente deve rispondere secondo lo schema seguente:

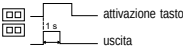
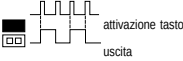
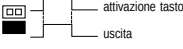
JP3 – JP4 aperti: fila 1 (Tasti 1-4) / JP3 chiuso: fila 2 (Tasti 5-8)

JP4 chiuso: fila 3 (Tasti 9-12) / JP3 – JP4 chiusi: fila 4 (Tasti 13-14).

INFORMAZIONI: La ricevente può ricevere comandi anche dai telecomandi a 2 e 4 canali (TR2 e TR4) solo se JP3 e JP4 vengono lasciati aperti (prima configurazione).

4.1.3 Logica di funzionamento delle uscite

La modalità di funzionamento dei canali di uscita 3 e 4 può essere selezionata mediante i jumper JP1 e JP2 secondo lo schema sottostante. I canali di uscita 1 e 2 funzionano in ogni caso con uscita impulsiva di durata pari a 1 secondo. Il microprocessore della ricevente legge la posizione dei jumper JP1-4 all'accensione: in caso di variazione della configurazione dei jumper JP1-4, affinché essa sia resa operativa, è necessario togliere e ridare alimentazione alla ricevente.

	Funzionamento impulsivo. JP1 e JP2 aperti: ad ogni comando dato con il trasmettitore l'uscita si attiva per un secondo.
	Funzionamento passo-passo. JP1 chiuso: ad ogni comando dato con il trasmettitore, l'uscita cambia stato (ON → OFF e OFF → ON).
	Funzionamento continuo. JP2 chiuso: l'uscita resta attiva finché persiste il comando dato con il trasmettitore.
	CONFIGURAZIONE NON UTILIZZATA. PROVOCA LA DISABILITAZIONE DEI CANALI DI USCITA 3 E 4.

4.2 Accessori

Modulo CA41

L'inserimento sul ricevitore di questo modulo consente all'utente di avere a propria disposizione un ulteriore canale di ricezione: in questo modo con la STESSA APPARECCHIATURA E IL TELECOMANDO STANDARD sarà possibile comandare due diverse utenze.

Modulo CA43

L'inserimento sul ricevitore di questo modulo consente all'utente di avere a propria disposizione tre ulteriori canali di ricezione: in questo modo con la STESSA APPARECCHIATURA sarà possibile comandare quattro diverse utenze.

Modulo espansione memoria 16 kb o 128 kbits

Inserendo questo modulo nella ricevente è possibile abilitare la ricevente a gestire ben 1500 utenti.

Contenitore da esterno IP44

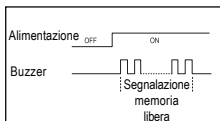
Tools di programmazione

Riceventi e telecomandi Aprimatic possono essere programmati anche utilizzando:

- Programmatore APRITool per gestione controllo accessi
- Software per la gestione degli accessi APRICOT-MANAGER
- Base di connessione per programmazione trasmettitori APRIBASE 1

5. GESTIONE DEI TELECOMANDI

5.1 Test della memoria

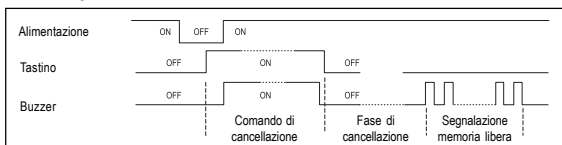


Tutte le informazioni relative ai telecomandi vengono memorizzate nel modulo di memoria estraibile: ad ogni accensione della ricevente viene automaticamente effettuato il test per determinare quanta parte di memoria sia disponibile per ulteriori inserimenti di

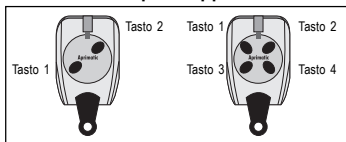
telecomandi. All'accensione della ricevente, dopo un breve istante durante il quale viene effettuata la lettura della memoria, il buzzer genera un certo numero di beep (da 1 a 10) che indica la percentuale di memoria ancora libera: ogni singolo beep corrisponde, circa, al 10% di memoria libera (10 beep = 100% memoria libera).

5.2 Procedura per la cancellazione totale della memoria

1. Togliere alimentazione alla ricevente.
2. Rialimentare la ricevente tenendo premuto il tastino di cancellazione (vedi figura 1), quindi rilasciarlo quando sia il led che il buzzer si sono spenti.
3. A questo punto è necessario attendere che l'operazione di cancellazione sia terminata, dopodiché l'apparecchiatura procederà autonomamente ad eseguire il test della memoria.



5.3 Procedura per l'apprendimento del primo telecomando



1. Alimentare la ricevente.
2. Accertarsi che la memoria sia completamente vuota (10 beep consecutivi); in caso contrario procedere prima alla cancellazione del contenuto di memoria.
3. Premere contemporaneamente tutti i tasti del *primo* telecomando da inserire (2 tasti per i TR2, 4 tasti per i TR4) fino a che il led e il buzzer si attivino (indicazione sonora continua) ad informare che la fase di apprendimento è in corso.
4. Premere ora un tasto qualsiasi sul trasmettitore.
5. Il led e il buzzer si spengono brevemente e poi si riattivano, confermando l'apprendimento del telecomando nella memoria della ricevente.

5.4 Procedura per l'apprendimento di ulteriori telecomandi

Concluso l'apprendimento del primo telecomando, finché la segnalazione sonora rimane attiva, è possibile inserire ulteriori telecomandi ripetendo i per essi i passi 3 e 4.

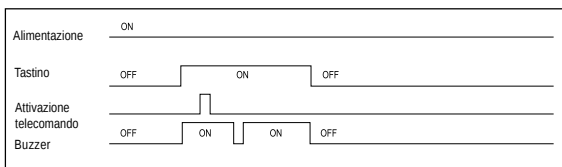
Successivamente la fase di memorizzazione dei telecomandi può essere riaperta premendo contemporaneamente tutti i tasti di un TX *già memorizzato*: l'indicazione sonora si riattiverà e sarà quindi possibile inserire ulteriori telecomandi ripetendo, per essi, i passi 3 e 4.

INFORMAZIONI:

- La procedura di apprendimento del primo telecomando, così come descritta, è possibile solo se la memoria della RX è completamente vuota.
- Per uscire dalla fase di memorizzazione è sufficiente premere il tastino di cancellazione.
- In ogni caso il sistema rimane in modalità di apprendimento (buzzer attivo continuo) per un tempo massimo di circa 25 secondi, poi la ricevente ritorna automaticamente in modalità normale (buzzer spento).
- Durante la fase di apprendimento le uscite della ricevente sono disabilitate.

5.5 Cancellazione di un telecomando

1. A ricevente alimentata, premere con continuità il tastino di cancellazione (vedi figura 1): il led e il buzzer si attiveranno con suono continuo.
2. Premere un qualsiasi tasto del telecomando da cancellare.
3. Ad indicare l'avvenuta cancellazione del telecomando, il led e il buzzer si spegneranno.



- Per cancellare più di un telecomando, ripetere la fase 2 tenendo sempre il tastino premuto.
- Questa procedura è utile per cancellare telecomandi memorizzati per errore: il telecomando cancellato può comunque essere successivamente riappreso dalla ricevente, mediante la procedura illustrata al paragrafo precedente.

6. MODALITÀ DI GESTIONE ACCESSI

6.1 Modo 0 – Base

I telecomandi Aprimatic vengono forniti già programmati con un numero seriale unico.

Senza altri interventi di programmazione successivi all'acquisto, da parte di installatori in possesso degli speciali tools Aprimatic, è possibile programmare la modalità di gestione accessi della ricevente direttamente con l'apprendimento del primo telecomando (procedura descritta nel paragrafo 5.3).

La modalità di default preprogrammata nei telecomandi e trasferita alla ricevente con l'apprendimento del primo telecomando, garantisce le massime prestazioni di sicurezza (hopping rolling code) per qualsiasi tipologia di installazione.

La tecnologia utilizzata da Aprimatic è la medesima di quella dei più diffusi sistemi di apertura via radio del settore automobilistico: utilizzando telecomandi e riceventi del Sistema Memory Aprimatic l'accesso controllato sarà elettronicamente inviolabile come la portiera di un macchina di lusso!

1. PREMISES AND SAFETY NOTES

1.1 Application range

Snap on radio receiver module for controlling an Aprimatic control unit and a maximum of another 3 generic devices (with dedicated optional relay modules). May only be used in combination with Aprimatic control units and remote controls.

When controlling the various devices of the Aprimatic units, follow the capacity limits for the contacts indicated in the technical specifications.

1.2 Safety standards

- Carry out the operations as specified by the Manufacturer.
- The installer must check the correct installation and functioning of the equipment.
- Do NOT use the product for purposes other than those envisaged or use it improperly.
- Do NOT tamper with or modify the product.
- Only use equipment which is in a good state.
- Do NOT work in areas which are not well-lit or in areas which provide a risk for the health.
- Do NOT allow people to pass through the work area.
- Do NOT leave the work area unmanned.
- Always disconnect the mains power supply before opening the container.
- The product must only be installed by qualified technical personnel.

The electrical system must comply with the standards applicable in the country in which it is installed.

2. COMPONENTS AND ACCESSORIES

2.1 Receiver (See Figure 1)

J1	Memory module connector	JP9	Aprimatic and other unit monitoring jumper
JP5-8	Output channel selection jumpers	RF	RF module
BZL	Buzzer	CON1	Output/power supply terminal board
D1	LED	CON2	Aprimatic and other unit monitoring/receiver/power supply terminal board
DLL	Delete button		
JP1-2	Output functioning logic selection jumpers		
JP3-4	Enabling button row selection jumpers		

WARNING: *The RF module is housed in a metal container: do NOT open this container or tamper with the adjustment trimmer, as this may cause serious malfunctioning of the equipment.*

2.1.1 Technical Characteristics

power supply:	24 Vdc;
current absorbed:	stand-by: 20 mA; self-teaching: 25 mA; with output enabled: 20 mA;
output:	normally open contact
output functioning:	pulse, duration 1 s.
output contact capacity:	max. 1A at 24 Vdc for resistive loads max. 2A at 24 Vdc for non-resistive loads

2.1.2 Snap on assembly (See Figure 2)

Snap on assembly is only envisaged when combined with Aprimatic gate control units, which have a special connector for snapping on the receiver (for further details, refer to the instructions for the unit).

2.1.3 Assembly in a separator container

If you do not want to assemble the receiver in the control unit container, you can buy a separate external container.

WARNING: *If you want to use containers other than those supplied as options by Aprimatic, these containers must guarantee a minimum protection rating of IP44 for internal use and IP55 for external use.*

2.2 Removable memory module (See Figure 3)

The memory module must be inserted in the special connector on the receiver. You can insert it in either direction. This module has been specially programmed and contains all the information required for using the unit and all the information about the remote controls enabled.

The module can contain up to 400 devices in the 4 K version (supplied with the receiver) and up to 1500 devices in the 16 K version (optional).

Aprimatic recommends that you use a second module (not supplied with the unit) as a backup module to be used if the one on the receiver is faulty.

3. RECEIVER CONNECTION SCHEMES

See Figure 1.

Starting from the top, terminal 1 is the earthing, terminal 2 is the aerial input and terminals 3 and 4 are used to supply the receiver with a power of 24V ac or dc. Terminals 5 and 6 allow the receiver to monitor both APRIMATIC units and units manufactured by any other companies. For example, if the contact is positioned at the positive (non-APRIMATIC), you only have to open the jumper JP9; in all other cases, the jumper JP9 must be left closed.

4. PROGRAMMING

4.1 Receiver

4.1.1 Enabling button (See Figure 4)

Using the jumpers JP5-8, you can select which receiver output channel and, therefore, which remote control button, will enable the output signal. This selection is made by closing just one of the jumpers present, following the scheme indicated below:

JP5 – Channel 1 - Button 1 / JP6 – Channel 2 - Button 2

JP7 – Channel 3 - Button 3 / JP8 – Channel 4 - Button 4.

WARNING: *Only close one jumper or you risk breaking the unit.*

4.1.2 Enabling button row (See Figures 5 and 6)

The receivers may be used with 2-, 4- or 14-button remote controls. If you use it with a 14-button remote control, you can use the jumpers JP3 and JP4 to define which row of buttons the receiver must respond to, following the scheme indicated below:

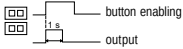
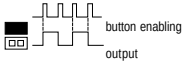
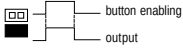
JP3 – JP4 open: row 1 (Buttons 1-4) / JP3 closed: row 2 (Buttons 5-8)
JP4 closed: row 3 (Buttons 9-12) / JP3 – JP4 closed: row 4 (Buttons 13-14)

INFORMATION: The receiver may also receive commands from 2- and 4-button remote controls (TR2 and TR4) but only if JP3 and JP4 are left open (first configuration above).

4.1.3 Output functioning logic

The functioning modes of the output channels 3 and 4 can be selected using the jumpers JP1 and JP2, following the scheme indicated below. The output channels 1 and 2 operate, in any case, with a pulse output which has a duration of 1 second.

The receiver microprocessor reads the position of the jumpers JP1-4 at start-up: if there has been a variation in the configuration of the jumpers JP1-4, to implement these changes, you must turn the receiver OFF and back ON again.

	Pulse functioning. JP1 and JP2 open: for every transmitter command given, the output is enabled for a second.
	Step functioning. JP1 closed: for every transmitter command given, the output changes state (ON → OFF and OFF → ON).
	Continuous functioning. JP2 closed: the output remains active as long as the transmitter command persists.
	CONFIGURATION NOT USED AS IT DISABLES THE OUTPUT CHANNELS 3 AND 4.

4.2 Accessories

CA41 module

The insertion of this module in the receiver allows the user to have an extra reception channel available: in this way, with the SAME UNIT AND THE STANDARD REMOTE CONTROL, it is possible to control two different devices.

CA43 module

The insertion of this module in the receiver allows the user to have three extra reception channels available: in this way, with the SAME UNIT, it is possible to control four different devices.

16 kb or 128 kbits memory expansion module

The insertion of this module in the receiver allows you to control as many as 1500 devices with the receiver.

IP44 external container

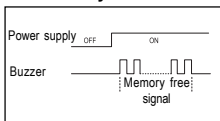
Programming tools

Aprimatic receivers and remote controls may also be programmed using the following:

- APRITool programmer for access control management
- APRICOT-MANAGER access control management software
- Connection base for programming APRIBASE 1 transmitters

5. REMOTE CONTROL MANAGEMENT

5.1 Memory test

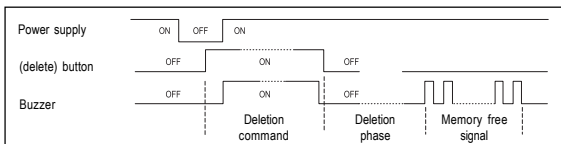


All the information about the remote controls is saved in the removable memory module: every time the receiver is turned ON, a test is run automatically to establish which part of the memory is available for the addition of extra remote controls. When the receiver is turned

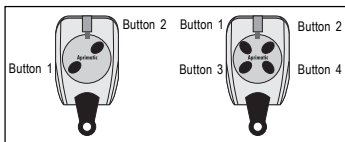
ON, after a brief pause during which the memory is scanned, the buzzer emits a certain number of beeps (from 1 to 10) to indicate the percentage of the memory which is free: each beep corresponds to approximately 10% free memory (10 beep = 100% free memory).

5.2 Procedure for total deletion of the memory

1. Power down the receiver.
2. Power up the receiver again, holding down the delete button (see figure 1). Release the button when both the LED and the buzzer have gone OFF.
3. You must now wait until the deletion operation is completed. When it is completed, the unit will run the memory test.



5.3 Procedure for self-teaching of the first remote control



1. Power up the receiver.
2. Make sure that the memory is completely free (10 consecutive beeps); if not, delete the memory.
3. Press all the buttons on the *first* remote control you want to add at the same time (2 buttons for TR2 units, 4 buttons for TR4 units) until both the LED and the buzzer come ON (continuous beeping) to inform you that the self-teaching stage is running.
4. Now press any key on the transmitter.
5. The LED and the buzzer go OFF briefly and then come back ON, confirming the self-teaching of the remote control within the receiver memory.

5.4 Procedure for self-teaching of other remote controls

When the self-teaching of the first remote control is completed, while the signal is still ON, you can add other remote controls by repeating steps 3 and 4.

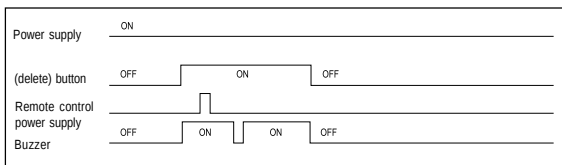
Afterwards, you can start the remote control saving procedure again by pressing, at the same time, all the buttons on a TX *which has already been saved*: the buzzer will sound and you can now add extra remote controls by repeating steps 3 and 4.

INFORMATION:

- The procedure for self-teaching of the first remote control, as described above, is only possible if the RX memory is completely empty.
- To quit the saving procedure, simply press the delete button.
- In any case, the system remains in self-teaching mode (continuous buzzer) for a maximum of about 25 seconds before the receiver automatically returns to normal mode (buzzer OFF).
- During the self-teaching procedure, the receiver outputs are disabled.

5.5 Deleting a remote control

1. With the receiver powered up, hold down the delete button (see figure 1): the LED and the buzzer come ON (continuous buzzer).
2. Press any button on the remote control you want to delete.
3. The LED and the buzzer will go OFF to indicate that deletion of the remote control is complete.



- To delete more than one remote control, repeat stage 2 above, holding down the button.
- This procedure is useful for deleting remote controls which have been saved by mistake. However, you can subsequently save the remote control deleted in the receiver again, following the procedure described above.

6. ACCESS CONTROL MODE

6.1 Mode 0 – Base

Aprimatic remote controls are supplied already programmed with a unique serial number.

Without the need for any other programming operations after the remote control is bought, installers with the special Aprimatic tools can program the access control mode of the receiver at the same time as self-teaching of the first remote control (procedure described in section 5.3 above).

The default mode pre-programmed in the remote controls and transferred to the receiver at the same time as self-teaching of the first remote control guarantees maximum safety (hopping rolling code) for all types of installation. The technology used by Aprimatic is the same as that widely used in radio-based door opening systems in the motor vehicle sector. Using the remote controls and receivers of the Aprimatic Memory System, the area controlled will be as electronically safe as the door of a luxury car!

1. AVANT-PROPOS ET MESURES DE SECURITE

1.1 Domaine d'application

Module radiorécepteur enfichable pour le pilotage d'un appareil de commande Aprimatic et d'un maximum de 3 autres charges génériques (avec modules relais dédiés, disponibles en option). Ce module ne doit être utilisé qu'en association avec des télécommandes et des appareils de commande Aprimatic.

Pour la commande de charges autres que les centrales Aprimatic, respecter scrupuleusement les limites de capacité des contacts indiquées dans les caractéristiques techniques.

1.2 Normes de sécurité

- Effectuer les interventions de la façon indiquée par le fabricant.
- L'installateur doit vérifier l'installation et le bon fonctionnement de l'appareil.
- Ne pas utiliser le produit à des fins autres que celles prévues.
- Ne pas altérer ni modifier le produit.
- Utiliser un outillage en bon état.
- Ne pas travailler dans un local insuffisamment éclairé et présentant des risques pour la santé.
- Les personnes étrangères ne sont pas autorisées à passer dans la zone de travail.
- Ne pas laisser la zone de travail sans surveillance.
- Toujours couper la tension avant d'ouvrir le boîtier.
- Seul un personnel technique qualifié peut installer le produit.

L'installation électrique devra être réalisée conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

2. COMPOSANTS ET ACCESSOIRES

2.1 Récepteur (Voir Figure 1)

J1	Connecteur du module de mémoire	JP3-4	Cavaliers de sélection de la rangée des touches d'activation
JP5-8	Cavaliers de sélection du canal de sortie	JP9	Cavalier de pilotage pour appareils Aprimatic et autres
BZL	Avertisseur sonore	RF	Module RF
D1	DEL	CON1	Bornier sortie / alimentation
DLL	Touche d'effacement	CON2	Bornier antenne / alimentation récepteur / pilotage d'appareils Aprimatic et autres
JP1-2	Cavaliers de sélection de la logique de fonctionnement des sorties		

ATTENTION : Le module RF est placé à l'intérieur d'un boîtier métallique : ne pas ouvrir le boîtier ni altérer le potentiomètre de réglage sous peine de graves dysfonctionnements de l'appareil.

2.1.1 Caractéristiques techniques

alimentation :	24 Vcc ;
courant absorbé :	en stand-by : 20 mA ; en apprentissage : 25 mA ; avec sortie active : 20 mA ;
sortie :	contact normalement ouvert
fonctionnement sortie :	à impulsion, durée 1 s.
capacité contact de sortie :	1 A maxi à 24 Vcc pour des charges résistives 2 A maxi à 24 Vcc pour des charges non résistives

2.1.2 Montage enfichable (Voir Figure 2)

Le montage enfichable n'est prévu qu'en association avec les appareils de commande pour portails Aprimatic, lesquels sont pourvus du connecteur approprié pour l'enfichage du récepteur (pour plus de détails, se reporter aux instructions des appareils).

2.1.3 Montage dans un boîtier séparé

Si l'on désire ne pas monter le récepteur à l'intérieur du boîtier de l'appareil de commande, un boîtier d'extérieur prévu à cet effet est disponible, en vente séparément.

ATTENTION : Si des boîtiers autres que celui fourni en option par Aprimatic sont utilisés, ceux-ci doivent garantir un degré de protection minimum IP44 pour une utilisation en intérieur et IP55 pour une utilisation en extérieur.

2.2 Module de mémoire extractible (Voir Figure 3)

Le module de mémoire doit être inséré dans le connecteur correspondant présent sur le récepteur. Le sens d'insertion n'a pas d'importance. Opportunément programmé, le module contient toutes les informations nécessaires au fonctionnement de l'appareil ainsi que toutes les informations relatives aux télécommandes habilitées. Le module peut contenir jusqu'à 400 utilisateurs dans sa version 4 K (fournie avec le récepteur) et jusqu'à 1 500 utilisateurs dans sa version 16 K (en option).

Aprimatic recommande l'utilisation d'un deuxième module (non fourni avec l'appareil) comme module de secours, à utiliser en cas de panne du premier.

3. SCHÉMAS DE BRANCHEMENT DU RECEPTEUR

Voir Figure 1.

En partant du haut, la borne 1 correspond à la mise à la masse, la borne 2 à l'entrée de l'antenne. Les bornes 3 et 4 permettent d'alimenter le récepteur avec une tension de 24V en ca ou cc. Les bornes 5 et 6 permettent au récepteur de piloter aussi bien des appareils APRIMATIC que des appareils d'autres marques. En effet, si le contact est positionné sur le positif (à l'inverse d'APRIMATIC) il suffit d'ouvrir le cavalier JP9 ; dans tous les autres cas, le cavalier JP9 doit être laissé fermé.

4. PROGRAMMATION

4.1 Récepteur

4.1.1 Touche d'activation (Voir Figure 4)

Les cavaliers JP5-8 permettent de sélectionner le canal de sortie du récepteur, et donc la touche de la télécommande qui activera le signal de sortie. Cette affectation se fait en fermant l'un seulement des cavaliers présents, selon le schéma suivant :

JP5 – Canal 1 - Touche 1 / JP6 – Canal 2 - Touche 2

JP7 – Canal 3 - Touche 3 / JP8 – Canal 4 - Touche 4.

ATTENTION : Sous peine de rupture du dispositif, il ne faut fermer qu'un seul cavalier.

4.1.2 Rangée des touches d'activation (Voir Figures 5 et 6)

Les récepteurs peuvent être utilisés aussi bien avec les télécommandes à 2 et 4 touches qu'avec les télécommandes à 14 touches. Si utilisés en association avec les télécommandes à 14 touches, il est possible de définir, par l'intermédiaire des cavaliers JP3 et JP4, à quelle rangée de touches le récepteur doit répondre, selon le schéma suivant :

JP3 – JP4 ouverts : rangée 1 (Touches 1-4) / JP3 fermé : rangée 2 (Touches 5-8)

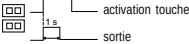
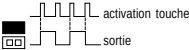
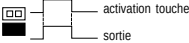
JP4 fermé : rangée 3 (Touches 9-12) / JP3 – JP4 fermés : rangée 4 (Touches 13-14)

REMARQUE : Le récepteur peut aussi recevoir des commandes données par des télécommandes à 2 et 4 canaux (TR2 et TR4) uniquement si JP3 et JP4 sont laissés ouverts (première configuration).

4.1.3 Logique de fonctionnement des sorties

Le mode de fonctionnement des canaux de sortie 3 et 4 peut être sélectionné par l'intermédiaire des cavaliers JP1 et JP2 selon le schéma ci-dessous. Les canaux de sortie 1 et 2 fonctionnent en tous les cas avec une sortie à impulsion d'une durée de 1 seconde.

Le microprocesseur du récepteur lit la position des cavaliers JP1-4 à la mise sous tension de l'appareil : si la configuration des cavaliers JP1-4 est modifiée, pour la rendre opérationnelle, le récepteur doit être mis hors tension puis à nouveau sous tension.

	Fonctionnement à impulsion. JP1 et JP2 ouverts : à chaque commande donnée avec l'émetteur, la sortie s'active pendant une seconde.
	Fonctionnement phase - phase. JP1 fermé : à chaque commande donnée avec l'émetteur, la sortie change d'état (ON → OFF et OFF → ON).
	Fonctionnement continu. JP2 fermé : la sortie reste active tant que la commande donnée par l'émetteur est active.
	CONFIGURATION NON UTILISÉE. ENTRAÎNE LA DÉSACTIVATION DES CANAUX DE SORTIE 3 ET 4.

4.2 Accessoires

Module CA41

La mise en place de ce module sur le récepteur permet à l'utilisateur de disposer d'un autre canal de réception : ainsi, avec le MÊME APPAREIL ET LA TÉLÉCOMMANDE STANDARD, il est possible de commander deux charges différentes.

Module CA43

La mise en place de ce module sur le récepteur permet à l'utilisateur de disposer de trois autres canaux de réception : ainsi, avec le MÊME APPAREIL, il est possible de commander quatre charges différentes.

Module d'extension de mémoire 16 Ko ou 128 Kbits

En insérant ce module dans le récepteur, ce dernier peut gérer jusqu'à 1 500 utilisateurs.

Boîtier d'extérieur IP44

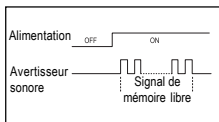
Outils de programmation

Les récepteurs et les télécommandes Aprimatic peuvent aussi être programmés en utilisant :

- Programmeur APRITOOL pour la gestion du contrôle des accès
- Logiciel pour la gestion des accès APRICOT-MANAGER
- Base de connexion pour la programmation des émetteurs APRIBASE 1

5. GESTION DES TELECOMMANDES

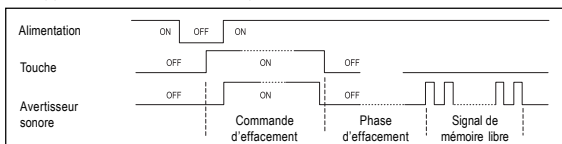
5.1 Test de mémoire



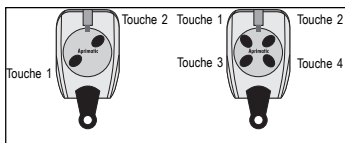
Toutes les informations relatives aux télécommandes sont mémorisées dans le module de mémoire extractible : à chaque mise sous tension du récepteur, un test est effectué pour déterminer la quantité de mémoire encore disponible pour l'insertion d'autres télécommandes. A la mise sous tension du récepteur, après un bref instant durant lequel la lecture de la mémoire est effectuée, l'avertisseur émet un certain nombre de bips sonores (de 1 à 10) qui indique le pourcentage de mémoire libre : chaque bip sonore correspond à 10 % environ de mémoire libre (10 bips = 100 % de mémoire libre).

5.2 Procédure d'effacement total de la mémoire

1. Mettre le récepteur hors tension.
2. Remettre le récepteur sous tension en maintenant la touche d'effacement enfoncée (voir figure 1), puis relâcher la touche quand la DEL et l'avertisseur se désactivent.
3. A ce stade, il faut attendre la fin de l'opération d'effacement ; après quoi, l'appareil exécutera automatiquement le test de mémoire.



5.3 Procédure d'apprentissage de la première télécommande



1. Mettre le récepteur sous tension.
2. S'assurer que la mémoire est complètement vide (10 bips consécutifs) ; dans le cas contraire, effacer d'abord le contenu de la mémoire.
3. Presser simultanément toutes les touches de la *première* télécommande à entrer (2 touches pour les TR2, 4 touches pour les TR4) jusqu'à ce que la DEL et l'avertisseur s'activent (signal sonore continu), indiquant que la phase d'apprentissage est en cours.
4. Presser maintenant une touche quelconque de l'émetteur.
5. La DEL et l'avertisseur s'éteignent un instant puis se réactivent, confirmant l'apprentissage de la télécommande dans la mémoire du récepteur.

5.4 Procédure d'apprentissage pour d'autres télécommandes

Une fois l'apprentissage de la première télécommande effectué, et tant que le signal sonore est actif, il est possible d'entrer d'autres télécommandes en répétant la procédure des points 3 et 4.

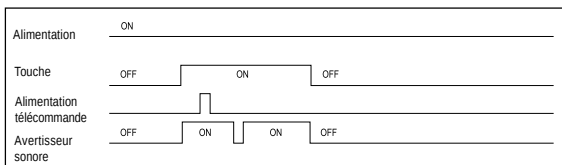
La phase de mémorisation des télécommandes peut être réactivée dans un deuxième temps, en pressant simultanément toutes les touches d'un émetteur déjà mémorisé : le signal sonore se réactivera et d'autres télécommandes pourront être entrées en répétant la procédure des points 3 et 4.

REMARQUES :

- La procédure d'apprentissage de la première télécommande, ainsi décrite, n'est possible que si la mémoire du récepteur est complètement vide.
- Pour quitter la phase de mémorisation, il suffit de presser la touche d'effacement.
- Le système reste en mode d'apprentissage (signal sonore actif continu) pendant un temps maxi de 25 secondes environ, puis le récepteur revient automatiquement en mode normal (signal sonore désactivé).
- Pendant la phase d'apprentissage, les sorties du récepteur sont inhibées.

5.5 Annulation d'une télécommande

1. Avec le récepteur sous tension, maintenir la touche d'effacement enfoncée (voir figure 1) : la DEL et l'avertisseur s'activeront avec un signal sonore continu.
2. Presser n'importe quelle touche de la télécommande à annuler.
3. La DEL et l'avertisseur se désactiveront une fois l'annulation de la télécommande effectuée.



- Pour annuler plusieurs télécommandes, répéter le point 2 en maintenant la touche toujours enfoncée.
- Cette procédure est utile pour annuler des télécommandes mémorisées par erreur : l'apprentissage d'une télécommande annulée peut de toute façon être répété sur le récepteur, selon la procédure indiquée au paragraphe précédent.

6. MODE DE GESTION DES ACCES

6.1 Mode 0 – Base

Les télécommandes Aprimatic sont fournies déjà programmées avec un numéro de série unique.

Sans autres opérations de programmation faisant suite à l'achat, par des installateurs ayant à leur disposition les outils spéciaux Aprimatic, il est possible de programmer le mode de gestion des accès du récepteur directement avec l'apprentissage de la première télécommande (procédure décrite au paragraphe 5.3).

Le mode par défaut pré-programmé dans les télécommandes et transféré dans le récepteur avec l'apprentissage de la première télécommande, garantit des performances de sécurité maximales (hopping rolling code) pour tous les types d'installation.

La technologie utilisée par Aprimatic est la même que celle des systèmes d'ouverture via radio les plus répandus du secteur automobile : en utilisant les télécommandes et les récepteurs du système Memory Aprimatic, l'accès contrôlé sera électroniquement inviolable comme la portière d'une voiture de luxe !

1. VORBEMERKUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Anwendungsbereich

Steckbares Funkempfängermodul zur Steuerung einer Aprimatic-Steuerung und max. 3 weiteren allgemeinen Verbrauchern (mit speziellen optionalen Relaismodulen). Für die ausschließliche Verwendung in Verbindung mit Fernbedienungen und Steuerungen von Aprimatic.

Für die Steuerung anderer Verbraucher müssen die in den technischen Daten angeführten Belastbarkeitsgrenzwerte der Kontakte unbedingt eingehalten werden.

1.2 Sicherheitsvorschriften

- Die Eingriffe nach den Anweisungen des Herstellers ausführen.
- Montage und Funktionstüchtigkeit der Einrichtung müssen vom Installateur überprüft werden.
- Der unsachgemäße Gebrauch des Produkts bzw. der Einsatz für andere Zwecke als vorgesehen ist verboten.
- Umbauten oder Änderungen am Produkt sind verboten.
- Verwenden Sie ausschließlich Geräte, die sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Das Arbeiten in nicht ausreichend beleuchteter oder gesundheitsgefährdender Umgebung ist verboten.
- Unbefugte Personen dürfen den Arbeitsbereich nicht betreten.
- Lassen Sie den Arbeitsbereich niemals unbewacht.
- Das Gerät vor Öffnen des Gehäuses stets spannungsfrei schalten.
- Das Produkt darf ausschließlich von qualifizierten Fachkräften montiert werden.

Die elektrische Anlage muss gemäß den im Betreiberland geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

2. BAUTEILE UND ZUBEHÖR

2.1 Empfänger (siehe Abbildung 1)

J1	Steckverbinder des Speichermoduls	JP9	Jumper zur Ansteuerung von Aprimatic-Einrichtungen und anderen Geräten
JP5-8	Jumper zur Wahl des Ausgangskanals	RF	HF-Modul
BZL	Summer	CON1	Klemmleiste Ausgang/Versorgung
D1	LED	CON2	Klemmleiste Antenne/Versorgung des Empfängers/Ansteuerung von Aprimatic-Einrichtungen und anderen Geräten
DLL	Löschtaste		
JP1-2	Jumper zur Wahl der Betriebsart der Ausgänge		
JP3-4	Jumper zur Wahl der Reihe der Aktivierungstasten		

VORSICHT: Das HF-Modul ist in einem Metallgehäuse untergebracht: Zur Vermeidung schwerer Funktionsstörungen des Geräts weder das Gehäuse öffnen noch die Trimpotentiometer verstellen.

2.1.1 Technische Daten

Versorgung:	24 Vdc;
Stromaufnahme:	Stand-by: 20 mA; Lernfunktion: 25 mA; bei aktiviertem Ausgang: 20 mA;
Ausgang:	Schließer
Betriebsart des Ausgangs:	Impuls, Dauer 1 s.
Belastbarkeit des	max. 1A bei 24 Vdc für Ohmsche Lasten
Ausgangskontakts:	max. 2A bei 24 Vdc für Blindlasten

2.1.2 Aufsteckmontage (siehe Abbildung 2)

Die Aufsteckmontage ist ausschließlich für die Verwendung mit Aprimatic-Steuerungen für Tore vorgesehen, die mit dem dafür vorgesehenen Steckverbinder ausgestattet sind, in den der Empfänger eingesteckt wird (für weitere Einzelheiten in der Anleitung der Steuerungen nachsehen).

2.1.3 Montage in separatem Gehäuse

Für den Fall, dass der Empfänger nicht im Gehäuse der Steuerung montiert werden soll, ist ein eigenes externes Gehäuse verfügbar, das separat lieferbar ist.

VORSICHT: Falls andere als die von Aprimatic als Zubehör gelieferten Gehäuse verwendet werden sollen, müssen diese mindestens Schutzart IP44 für die Verwendung im Innenbereich und IP55 für die Verwendung im Außenbereich aufweisen.

2.2 Abziehbares Speichermodule (siehe Abbildung 3)

Das Speichermodule muss in das dafür vorgesehene Steckteil am Empfänger eingesetzt werden. Die Einsteckrichtung ist dabei ohne Bedeutung.

Das entsprechend programmierte Module enthält sämtliche Informationen für den Betrieb der Steuerung sowie alle Informationen über die zulässigen Fernbedienungen.

Im Module können bei der 4K-Version (mit dem Empfänger geliefert) bis zu 400 Benutzer und in der 16 K-Version (Option) bis zu 1500 Benutzer gespeichert werden.

Wir empfehlen die Verwendung eines zweiten Moduls (nicht im Lieferumfang) als Backup-Module bei Störungen des am Empfänger vorhandenen Moduls.

3. ANSCHLUSSPLÄNE DES EMPFÄNGERS

Siehe Abbildung 1.

Ausgehend von oben ist Klemme 1 die Masse, Klemme 2 der Antenneneingang; die Klemmen 3 und 4 ermöglichen die Versorgung des Empfängers mit 24 Vac oder Vdc. Die Klemmen 5 und 6 ermöglichen dem Empfänger die Steuerung sowohl von APRIMATIC-Steuerungen als auch jeder anderen beliebigen Marke. Falls der Kontakt am Pluspol angeordnet ist (anders als bei APRIMATIC), muss einfach der Jumper JP9 geöffnet werden; in allen anderen Fällen muss der Jumper JP9 hingegen geschlossen sein.

4. PROGRAMMIERUNG

4.1 Empfänger

4.1.1 Aktivierungstaste (siehe Abbildung 4)

Über die Jumper JP5-8 kann der Ausgangskanal des Empfängers, d.h. die Taste der Fernbedienung, zur Aktivierung des Ausgabesignals 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.

4.1.2 Reihe der Aktivierungstasten (siehe Abbildungen 5 und 6)

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)

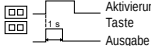
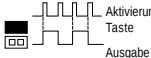
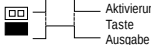
JP4 geschlossen: Reihe 3 (Tasten 9-12)

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).

4.1.3 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.

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

4.2 Zubehör

Modul CA41

Bei Einbau dieses Moduls am Empfänger steht dem Benutzer ein weiterer Empfangskanal zur Verfügung: Auf diese Weise können mit DERSELBEN STEUERUNG UND DER STANDARD-FERNBEDIENUNG zwei verschiedene Verbraucher gesteuert werden.

Modul CA43

Bei Einbau dieses Moduls am Empfänger stehen dem Benutzer drei weitere Empfangskanäle zur Verfügung: Auf diese Weise können mit DERSELBEN STEUERUNG vier verschiedene Verbraucher gesteuert werden.

Speichererweiterungsmodul 16 Kb oder 128 Kbit

Mit diesem Modul kann der Empfänger bis zu 1500 Benutzer verwalten.

Gehäuse für Außenbereich IP44

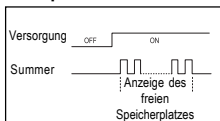
Programmiertools

Die Empfänger und Fernbedienungen von Aprimatic können auch mit folgenden Einrichtungen programmiert werden:

- Programmiertool APRITool für die Verwaltung der Zutrittskontrolle
- Software für die Zutrittsverwaltung APRICOT-MANAGER
- Anschlusssockel für die Programmierung der Sender APRIBASE 1

5. VERWALTUNG DER FERNBEDIENUNGEN

5.1 Speichertest



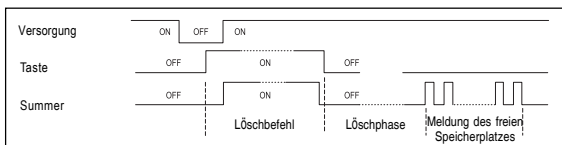
Sämtliche Informationen über die Fernbedienungen werden im abziehbaren Speichermodul gespeichert: Bei jedem Einschalten des Empfängers wird automatisch der Test zur Bestimmung des für die Eingabe weiterer Fernbedienungen verfügbaren

Speicherplatzes ausgeführt.

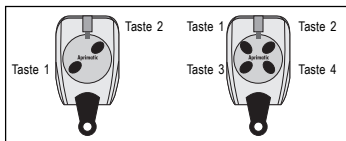
Nach dem Einschalten liest der Empfänger kurz den Speicher und erzeugt dann eine bestimmte Anzahl von Pieptönen (1 bis 10); dadurch wird der freie Speicherplatz in Prozent angegeben. Jeder Piepton entspricht ungefähr 10% freien Speicherplatzes (10 Pieptöne = 100% freier Speicherplatz).

5.2 Vorgehensweise zum vollständigen Löschen des Speichers

1. Den Empfänger ausschalten.
2. Den Empfänger wieder einschalten und dabei die Lösch Taste (siehe Abbildung 1) gedrückt halten. Die Taste loslassen, sobald die LED erlischt und der Summer 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. Den Empfänger einschalten.
2. Sicherstellen, dass der Speicher vollkommen leer ist (10 Pieptöne hintereinander); anderenfalls zuvor den Speicher löschen.

3. Sämtliche Tasten der *ersten* einzugebenden Fernbedienung (2 Tasten für TR2, 4 Tasten für TR4) gleichzeitig drücken, bis die LED aufleuchtet und der Summer durchgehend ertönt: Dadurch wird gemeldet, dass die Lernphase läuft.
4. Jetzt irgendeine Taste des Senders drücken.
5. Die LED erlischt für kurze Zeit, und der Summer schaltet kurz ab: Dadurch wird bestätigt, dass die Fernbedienung im Speicher des Empfängers 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.

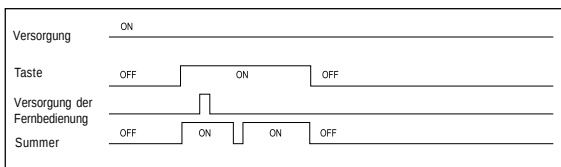
Danach kann der Speichervorgang der Fernbedienungen durch gleichzeitiges Drücken aller Tasten eines *bereits gespeicherten* Senders erneut aktiviert werden: Das Tonsignal ertönt wieder, und weitere Fernbedienungen können durch Wiederholung der Schritte 3 und 4 hinzugefügt werden.

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 Empfängers gesperrt.

5.5 Löschen einer Fernbedienung

1. Bei versorgtem Empfänger die Löschtaste durchgehend drücken (siehe Abbildung 1): Die LED leuchtet auf und der Summer ertönt durchgehend.
2. Eine beliebige Taste der zu löschenden Fernbedienung drücken.
3. Die erfolgte Löschung der Fernbedienung wird durch das Ausschalten der LED und des Summers 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. BETRIEBSART FÜR DIE ZUTRITTSVERWALTUNG

6.1 Betriebsart 0 - Basis

Bei der Auslieferung sind die Aprimatic-Fernbedienungen bereits mit einer einzigen Seriennummer programmiert.

Ohne weitere Programmiervorgänge durch Installateure mit Aprimatic-Spezialtools kann die Betriebsart des Empfängers zur Zutrittsverwaltung direkt beim Lernen der ersten Fernbedienung (siehe Abschnitt 5.3 beschriebenen Vorgehensweise) programmiert werden.

Die in den Fernbedienungen vorprogrammierte Standard-Betriebsart, die beim Lernen der ersten Fernbedienung an den Empfänger übertragen wird, garantiert maximale Sicherheit (Hopping Rolling Code) für jeden Anlagentyp. Aprimatic nutzt dieselbe Technologie, die bei den verbreitetsten Funköffnungssystemen im Kfz-Bereich zur Anwendung kommt: Bei der Verwendung der Fernbedienungen und Empfänger des Aprimatic Memory Systems ist der jeweilige Zugang wie die Tür eines Luxusautos elektronisch gesichert!

1. PREMISAS Y NOTAS DE SEGURIDAD

1.1 Campo de aplicación

Módulo radiorreceptor de conexión para controlar un aparato de mando Aprimatic y otros 3 servicios genéricos como máximo (con módulos relé opcionales dedicados). A utilizar exclusivamente combinado con mandos a distancia y aparatos de mando Aprimatic.

Si se desea controlar servicios distintos a las centralitas Aprimatic, respetar atentamente los límites de capacidad de los contactos, los cuales aparecen indicados en las características técnicas.

1.2 Normas de seguridad

- Realizar las operaciones siguiendo las indicaciones del fabricante.
- El instalador debe comprobar la instalación del aparato y el correcto funcionamiento del mismo.
- Se prohíbe utilizar el producto para fines impropios o distintos a los previstos.
- Se prohíbe manipular o modificar el producto.
- Utilizar herramientas en buen estado.
- Se prohíbe trabajar en ambientes en los que la iluminación resulte insuficiente o que sean perjudiciales para la salud.
- Se prohíbe el acceso de personas ajenas a la zona de intervención.
- Se prohíbe dejar la zona de trabajo sin vigilancia.
- Quitar siempre la tensión antes de abrir el contenedor.
- La instalación del producto sólo puede ser efectuada por personal técnico calificado.

La instalación eléctrica deberá realizarse respetando las normas vigentes en el país en el cual se instala el producto.

2. COMPONENTES Y ACCESORIOS

2.1 Receptor (Véase Figura 1)

J1	Conector módulo memoria	JP9	Jumper para el mando de aparatos Aprimatic y de otras marcas
JP5-8	Jumpers selección canal de salida	RF	Módulo RF
BZL	Zumbador	CON1	Tablero de bornes salida / alimentación
D1	Led	CON2	Tablero de bornes antena / alimentación receptor / pilotaje aparatos Aprimatic y no Aprimatic
DLL	Teclado de cancelación		
JP1-2	Jumpers de selección de la lógica de funcionamiento de las salidas		
JP3-4	Jumpers de selección de la fila de teclas de activación		

ATENCIÓN: El módulo RF se halla encerrado en el interior de un contenedor metálico: no abrir el contenedor, ni manipular el trimmer de regulación, porque se provocaría el mal funcionamiento del aparato.

2.1.1 Características Técnicas

alimentación:	24 Vcc;
corriente absorbida:	stand-by: 20 mA; aprendizaje: 25 mA; con salida activada: 20 mA;
salida:	contacto normalmente abierto
funcionamiento salida:	impulso, duración 1 s.
capacidad contacto salida:	máx. 1A a 24 Vcc para cargas resistivas máx. 2A a 24 Vcc para cargas no resistivas

2.1.2 Montaje de conexión (Véase Figura 2)

El montaje de conexión está previsto exclusivamente en combinación con los aparatos de mando para cierres Aprimatic, que poseen un conector al cual conectar el receptor (para más detalles consultar las instrucciones de los aparatos).

2.1.3 Montaje en contenedor separado

En caso de que no se desee montar el receptor en el interior del contenedor del aparato de mando, se halla disponible un contenedor externo que puede adquirirse separadamente.

ATENCIÓN: Si se desea utilizar contenedores distintos a los suministrados por Aprimatic, será necesario que éstos garanticen un grado de protección mínimo IP44 para el uso interior y IP55 para uso en exterior.

2.2 Módulo de memoria extraíble (Véase Figura 3)

El módulo de memoria debe introducirse en el conector correspondiente, ubicado en el receptor. El sentido de introducción es indiferente. El módulo, oportunamente programado, contiene todas las informaciones para el funcionamiento del aparato y todas las informaciones correspondientes a los mandos a distancia habilitados.

El módulo puede contener hasta 400 servicios en la versión de 4 K (entregada con el receptor) y hasta 1500 servicios en la versión de 16 K (opcional).

Aprimatic aconseja utilizar un segundo módulo (no suministrado con el aparato) como módulo de backup, para utilizarlo en caso de que el que se halla en el receptor esté averiado.

3. ESQUEMAS DE CONEXIÓN DEL RECEPTOR

Véase Figura 1.

Empezando por arriba, el borne 1 es la masa, el 2 la entrada de la antena, los bornes 3 y 4 permiten alimentar el receptor con 24V ca o cc. Los bornes 5 y 6 permiten que el receptor mande tanto aparatos APRIMATIC como de cualquier otra marca. En efecto, en caso de que el contacto esté colocado en el positivo (a diferencia de APRIMATIC) será suficiente abrir el jumper JP9; en todos los demás casos, el jumper JP9 debe mantenerse cerrado.

4. PROGRAMACIÓN

4.1 Receptor

4.1.1 Tecla de activación (Véase Figura 4)

Mediante los jumper JP5-8 se puede seleccionar qué canal de salida del receptor, o sea que tecla del mando a distancia, activará la señal de salida. Dicha asignación se realiza cerrando uno solo de los jumpers presentes según el siguiente esquema:

JP5 – Canal 1 - Tecla 1 / JP6 – Canal 2 - Tecla 2

JP7 – Canal 3 - Tecla 3 / JP8 – Canal 4 - Tecla 4.

ATENCIÓN: Para evitar la rotura del dispositivo resulta necesario cerrar un solo jumper.

4.1.2 Fila de las teclas de activación (Véanse Figuras 5 y 6)

Los receptores pueden utilizarse tanto con los mandos a distancia de 2 y 4 teclas como con los mandos de 14 teclas: en caso de uso combinado con los mandos a distancia de 14 teclas, mediante los jumpers JP3 y JP4, se puede definir a qué fila de teclas debe responder el receptor según el esquema siguiente:

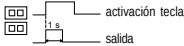
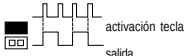
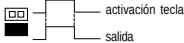
JP3 – JP4 abiertos: fila 1 (Teclas 1-4) / JP3 cerrado: fila 2 (Teclas 5-8)
JP4 cerrado: fila 3 (Teclas 9-12) / JP3 – JP4 cerrados: fila 4 (Teclas 13-14)

INFORMACIONES: El receptor también puede recibir mandos procedentes de mandos a distancia de 2 y 4 canales (TR2 y TR4) sólo si JP3 y JP4 se dejan abiertos (primera configuración).

4.1.3 Lógica de funcionamiento de las salidas

La modalidad de funcionamiento de los canales de salida 3 y 4 puede seleccionarse mediante los jumpers JP1 y JP2, en función del esquema abajo indicado. Los canales de salida 1 y 2 funcionan en cualquier caso con salida impulsiva de 1 segundo de duración.

El microprocesador del receptor lee la posición de los jumpers JP1-4 al momento del encendido: en caso de variación de la configuración de los jumpers JP1-4, a fin de que ésta resulte operativa, será necesario quitar y volver a dar alimentación al receptor.

	Funcionamiento impulsivo. JP1 y JP2 abiertos: a cada mando enviado con el transmisor la salida se activa durante un segundo.
	Funcionamiento paso-a-paso. JP1 cerrado: a cada mando enviado con el transmisor, la salida cambia estado (ON → OFF y OFF → ON).
	Funcionamiento continuo. JP2 cerrado: la salida permanece activa mientras persista el mando enviado con el transmisor.
	CONFIGURACIÓN NO UTILIZADA. PROVOCA LA INHABILITACIÓN DE LOS CANALES DE SALIDA 3 Y 4.

4.2 Accesorios

Módulo CA41

La introducción de este módulo en el receptor permite que el usuario disponga de otro canal de recepción: de este modo con el MISMO APARATO Y EL MANDO A DISTANCIA ESTÁNDAR se podrán controlar dos servicios distintos.

Módulo CA43

La introducción de este módulo en el receptor permite que el usuario disponga de otros tres canales de recepción: de este modo con el MISMO APARATO se podrán controlar cuatro servicios distintos.

Módulo expansión memoria 16 kb o 128 kbits

Introduciendo este módulo en el receptor se puede habilitar el receptor para controlar hasta 1500 servicios.

Contenedor para exterior IP44

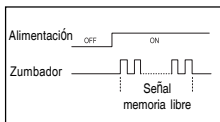
Herramientas de programación

Los receptores y mandos a distancia Aprimatic también pueden programarse utilizando:

- Programador APRITool para controlar los accesos
- Software para controlar los accesos APRICOT-MANAGER
- Base de conexión para programar transmisores APRIBASE 1

5. CONTROL DE LOS MANDOS A DISTANCIA

5.1 Test de la memoria

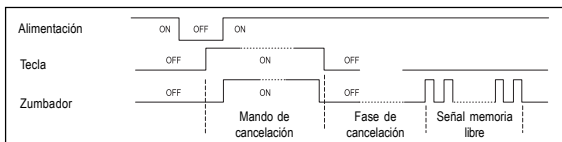


Todas las informaciones correspondientes a los mandos quedan memorizadas en el módulo de memoria extraíble: a cada encendido del receptor se realiza automáticamente el test para determinar qué cantidad de memoria se halla disponible para la introducción de otros

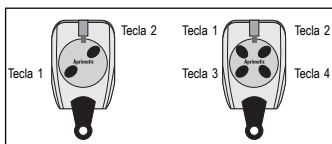
mandos. Al encender el receptor, después de un breve instante durante el cual se efectúa la lectura de la memoria, el buzzer genera un cierto número de "beep" (de 1 a 10) que indica el porcentaje de memoria que todavía queda libre: cada "beep" corresponde, aproximadamente, al 10% de memoria libre (10 "beep" = 100% memoria libre).

5.2 Procedimiento para la cancelación total de la memoria

1. Quitar la alimentación del receptor.
2. Volver a alimentar el receptor manteniendo pulsada la tecla de cancelación (véase figura 1), soltarla cuando el led y el zumbador se hayan apagado.
3. A tal punto deberá esperarse hasta que la operación de cancelación haya finalizado, tras lo cual, el aparato realizará autónomamente el test de la memoria.



5.3 Procedimiento para el aprendizaje del primer mando a distancia



1. Alimentar el receptor.
2. Cerciorarse de que la memoria esté completamente vacía (10 "beep" consecutivos); en caso contrario borrar primero el contenido de la memoria.
3. Pulsar contemporáneamente todas las teclas del *primer* mando a distancia que se desea introducir (2 teclas para los TR2, 4 teclas para los TR4) hasta que el led y el zumbador queden activados (indicación sonora continua) para informar que la fase de aprendizaje está en curso.
4. Pulse ahora una tecla cualquiera del emisor.
5. El led y el zumbador se apagan brevemente y después vuelven a activarse, confirmando el aprendizaje del mando a distancia en la memoria del receptor.

5.4 Procedimiento para el aprendizaje de otros mandos a distancia

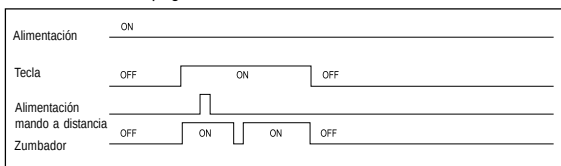
Tras haber concluido el aprendizaje del primer mando a distancia y mientras la señal sonora permanezca activa, podrán introducirse otros mandos repitiendo para cada uno de ellos los pasos 3 y 4. Sucesivamente la fase de memorización de los mandos a distancia puede volver a abrirse pulsando contemporáneamente todas las teclas de un TX ya memorizado: la indicación sonora se reactivará y podrán introducirse otros mandos a distancia repitiendo, para cada uno de ellos, los pasos 3 y 4.

INFORMACIONES:

- El procedimiento de aprendizaje del primer mando a distancia, tal y como se describe, sólo puede realizarse si la memoria de la RX está completamente vacía.
- Para salir de la fase de memorización es suficiente pulsar la tecla de cancelación.
- Como quiera que sea, el sistema permanece en modalidad de aprendizaje (buzzer activo continuo) durante 25 segundos como máximo, sucesivamente el receptor regresa automáticamente a la modalidad normal (buzzer apagado).
- Durante la fase de aprendizaje las salidas del receptor están inhabilitadas.

5.5 Cancelación de un mando a distancia

1. Con el receptor alimentado, pulsar continuamente la tecla de cancelación (véase figura 1): el led y el zumbador se activarán con sonido continuo.
2. Pulsar una tecla cualquiera del mando a distancia que se desea cancelar.
3. Para confirmar que se ha cancelado el mando a distancia, el led y el zumbador se apagarán.



- Para cancelar más de un mando a distancia, repetir la fase 2 manteniendo siempre la tecla pulsada.
- Este procedimiento resulta útil para cancelar los mandos a distancia memorizados erróneamente: el mando a distancia cancelado puede volver a memorizarse en el receptor a través del procedimiento que se ilustra en el párrafo precedente.

6. MODALIDAD DE CONTROL DE LOS ACCESOS

6.1 Modo 0 – Base

Los mandos a distancia Aprimatic se entregan ya programados con un número de serie único.

Se puede programar la modalidad de control de los accesos del receptor directamente, a través del aprendizaje del primer mando a distancia (procedimiento descrito en el párrafo 5.3) y sin que resulte necesaria la intervención de programación por parte instaladores que posean herramientas especiales Aprimatic.

La modalidad de default preprogramada en los mandos a distancia y trasladada al receptor con el aprendizaje del primer mando a distancia, garantiza las máximas prestaciones de seguridad (hopping rolling code) para cualquier tipo de instalación.

La tecnología utilizada por Aprimatic es la misma que se emplea para los sistemas de apertura vía radio más difundidos en el sector automovilístico: utilizando mandos a distancia y receptores del Sistema Memory Aprimatic el acceso controlado resultará electrónicamente inviolable, como la puerta de una máquina de lujo.