Via Vittorio Emanuele II, 18 66020 San Giovanni Teatino CH
www.atecnica.it +39 0854462688
service@atecnica.it

BA 230

Apparecchiatura di controllo per automazione di cancelli battenti a 230 V
Unit for the automatic control of swing gates 230 V
Platine de commande pour l'automatisation de portails battants 230 V
Steuereinheit für Drehfl ügeltore 230 V
Equipo de control para la automatización de cancelas batientes 230 V

Italiano

English

Español

SCOPO DEL MANUALE
Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.
In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:
• la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
• la corretta installazione del dispositivo;
• la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
• il corretto uso in condizioni di sicurezza;
La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo 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 con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.
Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC S.p.a. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.
Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC S.p.a.

PURPOSE OF THE MANUAL
This manual was drawn up by the manufacturer and is an integral part of the product.
It contains all the necessary information:
• to draw the attention of the installers to safety related problems
• to install the device properly
• to understand how it works and its limits
• to use the device under safe conditions
Strict observance of the instructions in this manual guarantees safe conditions as well as ef fi cient operation and a long life for the product.
To prevent operations that may result in accidents, read this manual and strictly obey the instructions provided.
Instructions, drawings, photos and literature contained herein are the exclusive property of the manufacturer and may not be reproduced by any means.
The "Aprimatic" logo is a trademark registered by Aprimatic S.p.A.

BUT DU MANUEL
Ce manuel a été rédigé par le constructeur et fait partie intégrante du produit.
Il contient toutes les informations nécessaires pour :
sensibiliser les installateurs aux problèmes liés à la sécurité ;
installer le dispositif de manière correcte ;
connaître le fonctionnement et les limites du dispositif ;
utiliser correctement le dispositif dans des conditions de sécurité optimales ;
Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit.
Afi n d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies.
Les instructions, les dessins, les photos et la documentation contenus dans ce manuel sont la propriété d'APRIMATIC S.p.A. et ne peuvent être reproduits sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement.
Le logo « Aprimatic » est une marque déposée par Aprimatic S.p.A.

ZWECK DES HANDBUCHS
Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist ein ergänzender Bestandteil des Produkts.
Es enthält alle nötigen Informationen für:
• die Sensibilisierung der Monteure für Fragen der Sicherheit;
• die vorschriftsmäßige Installation der Vorrichtung;
• die umfassende Kenntnis ihrer Funktionsweise und ihrer Grenzen;
• die vorschriftsmäßige und sichere Benutzung.
Die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gewährleistet die Sicherheit der Personen, den wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts.
Zur Vermeidung von Fehlbedienung und somit Unfallgefahr dieses Handbuch aufmerksam durchlesen und die Anweisungen genau befolgen.
Die Anleitungen, Zeichnungen, Fotos und Dokumentationen in diesem Handbuch sind Eigentum von APRIMATIC S.p.A. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden.
Das Logo „Aprimatic" ist ein eingetragenes Warenzeichen der Aprimatic S. p. A.

OBJETO DEL MANUAL
Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto.
El mismo contiene todas las informaciones necesarias para:
• la correcta sensibilización de los instaladores hacia los problemas de la seguridad
• la correcta instalación del dispositivo
• el conocimiento en profundidad de su funcionamiento y de sus límites
• el correcto uso en condiciones de seguridad
La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto.
Con el fi n de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer atentamente este manual, respetando escrupulosamente las informaciones suministradas.
Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC S.p.a. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente.
El logotipo "Aprimatic" es una marca registrada de Aprimatic S. p. A.

Istruzioni di installazione elettrica Uso e Manutenzione

Electrical installation, Use and Maintenance Instructions

Instructions d'installation éléctrique, d'Utilisation et d'Entretien

Anleitung für die elektrische Installation, Gebrauch und Wartung

Instrucciones para la instalación electrica, el uso y el mantenimiento

LBT0343 – DS41628-001A

PREMESSA AL MANUALE ISTRUZIONI

Informazioni

Le presenti istruzioni riguardano esclusivamente l'installazione elettrica e l'utilizzo del sistema di controllo con apparecchiatura *BA230*.
La predisposizione dei collegamenti elettrici di tutti i dispositivi del proprio sistema deve essere effettuata prima di iniziare l'installazione dei componenti, attenendosi allo schema di "Predisposizione dell'impianto elettrico" fornito nel manuale istruzioni dell'attuatore, alle avvertenze fornite in questo manuale e alle istruzioni allegate ai componenti installati.
Nel corso delle operazioni di assemblaggio e montaggio e collaudo dell'automatismo si possono verificare situazioni di pericolo se non si osservano le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni. Prima di procedere leggere attentamente il presente manuale istruzioni. Rendere disponibili le istruzioni presso l'impianto per ogni necessità di utilizzo e manutenzione.
Le istruzioni dei prodotti Aprimatic sono reperibili sul sito www.aprimatic.it
I dati riportati sono da ritenersi puramente indicativi. Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale derivanti da errori di stampa o di trascrizione.
L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche atte a migliorare il prodotto senza preavviso.

AVVERTENZE GENERALI E DI SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.

Attenzione I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. La non corretta installazione dell'apparecchiatura può provocare gravi pericoli, seguire attentamente tutte le istruzioni per l'installazione. Si raccomanda di lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza; di operare in ambiente sufficientemente illuminato e idoneo per la salute; di indossare indumenti di protezione a norma di legge (scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti ed elmetto) evitando di indossare articoli di abbigliamento che possano impigliarsi. adottare misure di protezione adeguate al rischio di ferita dovuto a schegge acuminate e ai possibili rischi di schiacciamento, urto e cesoiamento. Si raccomanda di osservare rigorosamente le norme nazionali valide per la sicurezza nei cantieri. Delimitare il cantiere per impedire il transito a persone non autorizzate e non lasciare incustodita la zona di lavoro. Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della buona tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti nel paese di installazione. Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della buona tecnica nella costruzione della struttura da motorizzare, né delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
Un'errata installazione può essere fonte di pericolo. Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.
Prima di iniziare l'installazione, verificare l'integrità del prodotto e verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità e che risponda alle normative di settore vigenti. L'installazione, il collaudo e la messa in funzione della chiusura pedonale, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.
L'intero impianto deve essere realizzato da personale qualifi cato e in perfetta conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione (norme CEI 64 - 8 / EN 60335-1).

E' necessario seguire un corso di specializzazione. A questo scopo gli installatori sono invitati a contattare il fornitore.

Attenzione L'apparecchiatura BA230 è stata progettata per controllare il funzionamento di attuatori oleodinamici o elettromeccanici a 230V per l'automazione di cancelli ad ante battenti.
È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri. Si raccomanda di attenersi altresì ai limiti di impiego indicati nel manuale di installazione dell'attuatore. È vietato manomettere o modificare il prodotto. Il prodotto deve essere istallato solo con materiale APRIMATIC.
Aprimatic srl non assume responsabilità per il mancato rispetto di tali prescrizioni.
L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. **I bambini devono essere sorvegliati affinchè non giochino con l'apparecchio, incluso il telecomando.** La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

Cautela L'impianto di alimentazione elettrica deve essere eseguito da un elettricista esperto e abilitato secondo i criteri nazionali, nel rispetto delle norme nazionali di sicurezza degli impianti.
Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Le misure di protezione sul primario vengono adottate in cantiere / in opera.
Come interruttore generale della tensione di rete utilizzare un interruttore differenziale magnetotermico di 6A a intervento 30mA, categoria III.
Prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione o sostituzione sia meccaniche che elettriche è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di rete.
Il collaudo e la messa in funzione dell'automazione non sono consentiti fino a quando non sia stato verificato che il cancello automatico scorrevole è conforme alla quale il cancello completo, montato e installato è assoggettato.
l'installatore deve verificare che il range di temperatura indicato in etichetta sia compatibile con il luogo di installazione.
L'installatore è tenuto a produrre e conservare il fascicolo tecnico del cancello automatico e deve ottemperare a tutti gli adempimenti previsti. al termine del lavoro l'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'automazione.
Deve eseguire l'analisi dei rischi e verificare che l'impianto non presenti punti di schiacciamento o cesoiamento. Se necessario deve adottare adeguate misure correttive e applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.
Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi del sistema motorizzato.
L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza del cancello motorizzato e consegnare le istruzioni d'uso all'utilizzatore dell'impianto. per eventuali riparazioni o sostituzioni dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
Non si riconosce la garanzia in caso di utilizzo combinato con componenti di altra marca.
Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

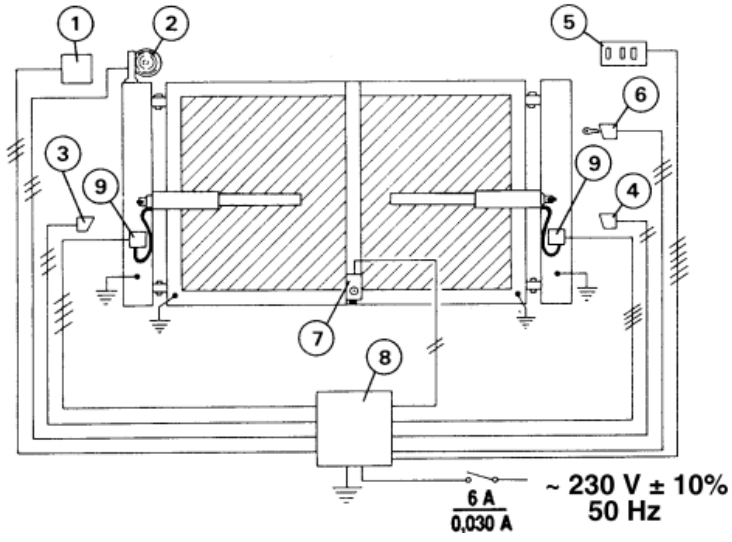
Impianto tipo

Attenzione

- **L'intero impianto deve essere realizzato in perfetta conformità con le norme CEI 61 - 1 e CEI 64 – 8**
- **L'installatore deve verificare che il range di temperatura indicato in etichetta sia compatibile con il luogo di installazione.**
- **Gli accessori indicati in figura non sono forniti con l'apparecchiatura.**
- **Utilizzare per gli allacciamenti cavo elettrico sezione 1,5 mm2 FROR CEI 20-22.**
- **Per il fissaggio del box plastico dell'apparechiatura utilizzare i fori prestampati nel box, fissare con tasselli adatti al supporto che si è scelto e sigillare con silicone.**
- **Se si rendesse necessario inserire una guaina di protezione nel cavo di alimentazione dell'attuatore, eseguire l'operazione prima .**

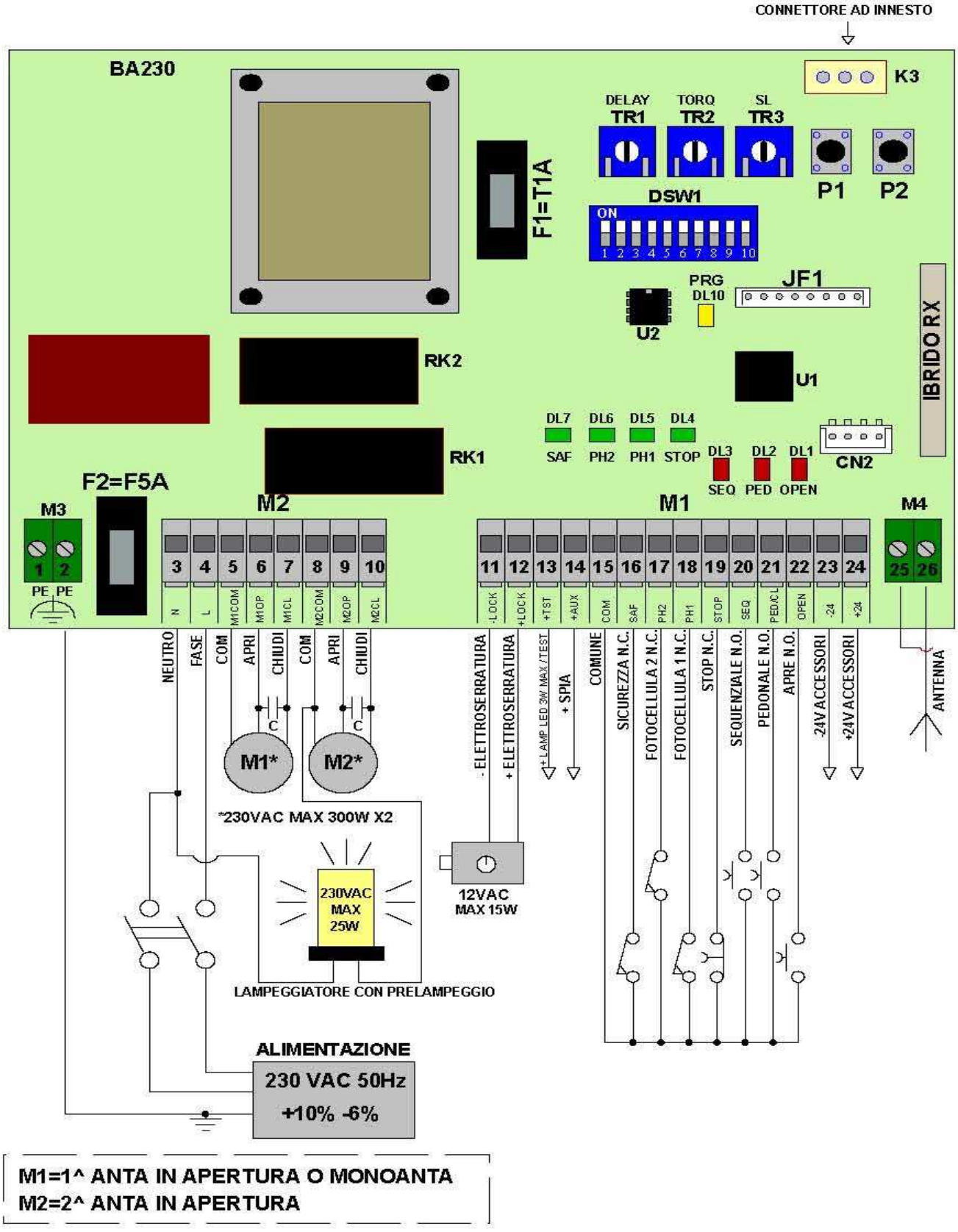
di effettuare l'allacciamento del cavo stesso alle scatole di derivazione.

- **Se il cavo di alimentazione dovesse essere danneggiato, esso deve essere sostituito dal servizio di assistenza tecnica qualificato.**



1 Radio
2 Lampeggiatore
3 Fotocellula ricevente
4 Fotocellula emittente
5 Pulsantiera interna
6 Pulsante a chiave
7 Elettroserratura
8 Apparecchiatura elettronica
9 Scatola di derivazione

LAYOUT Funzioni BA230 e caratteristiche tecniche



DSW	Descrizione	OFF	ON
1	Richiusura automatica	Disabilitata	Abilitata
2	Funzionamento SEQ e PED	Fermate (1)	Inversioni (2)
3	Funzione cortesia (3)	Disabilitata	Abilitata
4	Funzione condominiale (4)	Disabilitata	Abilitata
5	Funzione Soft Start	Disabilitata	Abilitata
6	Prelampeggio	Disabilitato	Abilitato
7	Colpo di sgancio/aggancio (5)	Disabilitato	Abilitato
	Tipo Ingresso SAF	Digitale	Resistivo
9	Funzione Uscita +TST	Lampeggiante	Test Sicurezze
10	Tipo di attuatori	Meccanici	Oleodinamici o con frizione

TR1	PAUSA	Regola il tempo di sosta da 1 a 120 secondi.
TR2	COPPIA	Regola la coppia del motore. Con il dip switch 10 in off è indispensabile regolare la coppia dell'operatore tramite il trimmer TR2 , dovrà essere regolata in base al peso ed alle dimensioni dell'anta dall'installatore. Verificare a fine manovra che l'attuatore si sblocchi agevolmente , in caso contrario diminuire leggermente la coppia.
TR3	VEL.RALL.	Regola la velocità in fase di rallentamento. Utilizzare una velocità tale da permettere di soddisfare le normative di sicurezza. Regolando il trimmer al massimo (completa rotazione in senso orario) viene escluso il rallentamento.

Tabella 1- Dati tecnici

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE MONOFASE	230V AC +6% -10%
FREQUENZA	50 Hz
ALIMENTAZIONE MOTORE	230V AC +6% -10%
TENSIONE PER DISPOSITIVI ESTERNI	24 V DC +10% -15%
CORRENTE MAX DISPOSITIVI ESTERNI	500mA
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	20 W
POTENZA EROGATA (pilotaggio motori)	350W X2
PROTEZIONE APPARECCHIATURA E ACCESSORI	Fusibile ritardato T1A (F1)
PROTEZIONE MOTORE	Fusibile da F5A (F2)
CAMPO DI TEMPERATURE	-20° ↔ +70° C interno cassonetto
GRADO DI PROTEZIONE	Dipende dal contenitore
DIMENSIONI (LxHxP) mm	170 x 119 x 58,5

COLLEGAMENTI

			Descrizione
M1	24	+24	Alimentazione Accessori 24 V DC
	23	-24	
	22	OPEN	Comanda l'apertura se il cancello è fermo. Se il cancello è in chiusura, inverte il movimento.
	21	PED/CL	Comanda l'apertura pedonale se il cancello è chiuso. Comanda la chiusura pedonale se il cancello è aperto o fermo.
	20	SEQ	Comanda l'apertura se il cancello è chiuso. Comanda la chiusura se il cancello è aperto o fermo.
	19	STOP	Comanda l'arresto di ogni movimento e finché è attivo impedisce ogni movimento.
	18	PH1	Input Fotocellula 1: se in chiusura, inverte il movimento e finché è impegnata impedisce la chiusura.
	17	PH2	Input Fotocellula 2: provoca l'arresto di ogni movimento. Finché è impegnata impedisce ogni movimento. Al disimpegno: apertura.
	16	SAF	Input Safety: provoca l'arresto di ogni movimento e un breve allontanamento. Finché è impegnata impedisce ogni movimento.
	15	COM	Comune inputs
	14	+AUX	Spia remota dello stato dell'automazione: • lampeggio veloce in chiusura; • lampeggio lento in apertura; • luce fissa : battenti NON chiusi; • luce spenta : battenti chiusi
	13	+TST	*Se dip 9 ON:* Out Test sicurezze (vedi 9.) *Se dip 9 OFF:* Out Lampeggiante a LED
	12	+LOCK	Out Serratura 12 V AC
	11	-LOCK	Out Serratura 12 V AC
M2	10	M2CL	Chiusura Motore Anta 2
	9	M2OP	Apertura Motore Anta 2
	8	M2COM	Comune Motore Anta 2
	7	M1CL	Avvolgimento Chiusura Motore Anta 1
	6	M1OP	Avvolgimento Apertura Motore Anta 1
	5	M1COM	Comune Motore Anta 1
	4	L	Fase 230 V AC
	3	N	Neutro 230 V AC
M3	2	PE	Terra funzionale 230 V AC
	1	PE	Terra funzionale 230 V AC
M4	25	GND	Massa Antenna Radio
	26	ANT	Polo Antenna Radio
CN2			Connettore modulo aggiuntivo per uscita 2° canale
K3			Connettore a tre pin per innesto accessori; collegamento scheda radio ricevente UNICO (alternativa alla ricevente integrata) – Decoder controllo accessi.

(1) Apertura – Stop – Chiusura – Stop eccetera.
(2) Apertura – Chiusura – Apertura eccetera.
(3) La funzione cortesia abilita la chiusura dopo 5 secondi che le fotocellule hanno ricevuto un impulso indipendentemente dal tempo di sosta impostato.
(4) La funzione condominiale disabilita i comandi SEQ e PED durante l'apertura
(5) Colpo di sgancio: L'azionamento in apertura viene preceduto da un breve azionamento in senso inverso al fine di togliere il carico sulle ante e agevolare lo sblocco dell'elettroserratura.
Colpo di aggancio: L'azionamento in chiusura viene seguito da un breve azionamento a potenza piena al fine di agevolare il blocco dell'elettroserratura.

Sequenze logiche di funzionamento

Configurazione Dip Switch DSW1				
DIP1	**DIP2**	**DIP 4**	**LOGICA**	**NOTE**
ON	OFF		TIME	Utilizzare ingresso OPEN (Morsetto 22)
ON	OFF	ON	AUTOMATICA	Utilizzare ingresso SEQ (Morsetto 20)
OFF	ON		PASSO – PASSO	Utilizzare ingresso SEQ (Morsetto 20)
ON	ON		AUTOMATICA SUPER	Utilizzare ingresso SEQ (Morsetto 20)
ON	OFF		AUTOMATICA CON STOP	Utilizzare ingresso SEQ (Morsetto 20)
OFF	OFF		PASSO – PASSO CON STOP	Utilizzare ingresso SEQ (Morsetto 20)

TIME: Collegando un timer sul contatto OPEN (Morsetto 22) il cancello apre e resta bloccato aperto fino al perdurare del contatto chiuso del timer, all'apertura del contatto OPEN il cancello chiude.

AUTOMATICO: Selezionando questo tipo di funzionamento, quando viene inviato un impulso SEQ (morsetto 20) , si comanda l'apertura fino allo scadere del tempo di lavoro, il cancello rimane aperto per il tempo di pausa selezionato(TR1 DELAY) e quindi si chiude automaticamente.

- Nel caso in cui venga inviato un impulso SEQ durante la fase di apertura, il sistema di controllo lo ignora e il cancello prosegue il movimento di apertura.
- Se viene inviato un impulso SEQ o se vengono impegnate le fotocellule durante la fase di chiusura, si inverte la direzione di movimento (cioè il cancello apre).
- Nel tempo pausa impostato la scheda ignora qualsiasi comando.

PASSO – PASSO: Selezionando questo tipo di funzionamento, quando viene inviato un impulso SEQ (morsetto 20), si comanda l'apertura fino allo scadere del tempo di lavoro, il cancello rimane aperto senza il tempo di pausa.

- Per chiudere il cancello dare un impulso SEQ.
- Nella fase di chiusura il cancello, un impulso SEQ apre e si blocca aperto.
- Nella fase di apertura il cancello inverte e va in chiusura.

AUTOMATICA SUPER: Selezionando questo tipo di funzionamento, quando viene inviato un impulso SEQ (morsetto 20), si comanda l'apertura fino allo scadere del tempo di lavoro, il cancello rimane aperto per il tempo di pausa selezionato(TR1 DELAY) e quindi si chiude automaticamente.

- Durante il tempo di pausa impostato (TR1 DELAY) un ulteriore SEQ comanda la chiusura del cancello
- Nella fase di chiusura dando un comando SEQ il cancello riapre
- Nella fase di apertura dando un comando SEQ il cancello si richiude

AUTOMATICA CON STOP: Stesso comportamento della logica AUTOMATICA SUPER, con la differenza che:

- Nella fase di chiusura dando un comando SEQ il cancello si blocca , un ulteriore comando APRE
- Nella fase di apertura dando un comando SEQ il cancello si blocca, un ulteriore comando CHIUDE
- Nel tempo pausa in apertura e chiusura dando un seq il cancello blocca ed attiva il tempo di pausa , allo scadere inverte.

PASSO – PASSO CON STOP: Stesso comportamento della logica PASSO - PASSO , con la differenza che:

- Nella fase di apertura dando un comando SEQ il cancella si blocca, dando un altro impulso si comanda la chiusura.
- Nella fase di chiusura dando un comando SEQ il cancello si blocca, dando un altro impulso si comanda l'apertura.

Quindi il Dip Switch 1 attiva il tempo di pausa TR1 DELAY e Dip Switch 2 attiva la funzione di fermata o inversione del moto delle ante.

TEST SICUREZZE

E' possibile collegare dispositivi di sicurezza sorvegliati agli ingressi PH1, PH2 e SAF.
Nel caso di fotocellule tradizionali alimentarne il trasmettitore attraverso l'uscita +TST.
Nel caso di fotocellule o altri dispositivi dotati di input di test, collegare tale input all'uscita +TST.
Se viene collegato almeno un dispositivo sorvegliato, è necessario posizionare il dip 9 su ON: l'apparecchiatura effettuerà il test dei dispositivi sorvegliati:

Input sorvegliato	Esecuzione del test
PH1	All'inizio della manovra di chiusura
PH2	All'inizio delle manovre di chiusura e apertura
SAF	All'inizio delle manovre di chiusura e apertura

Durante l'apprendimento delle corse vengono automaticamente riconosciuti i dispositivi di sicurezza sorvegliati.
Se nessun dispositivo sorvegliato viene riconosciuto e il dip 9 è in ON, i successivi test delle sicurezze falliranno e non verranno eseguiti movimenti del cancello!

1) APPRENDIMENTO TELECOMANDI

L'apparecchiatura BA230 è dotata di un decodificatore incorporato capace di memorizzare fino a 250 telecomandi.

1.1 Funzione SEQ
Premere il pulsante P2 fino a quando il led PROG comincia a lampeggiare. Rilasciare P2.
Entro 10 secondi attivare il tasto del telecomando che si desidera sia associato al comando di SEQ. L'avvenuto apprendimento sarà segnalato da un lampeggio lungo del led PROG.
Ripetere l'operazione per ogni telecomando da apprendere.

1.2 Funzione PED (o CH2)
Premere il pulsante P2 fino a quando il led PROG comincia a lampeggiare; non rilasciare P2 e attendere che il lampeggio diventi più veloce. Rilasciare il pulsante P2
Entro 10 secondi attivare il tasto del telecomando da apprendere che si desidera sia associato al comando PED. L'avvenuto apprendimento sarà segnalato da un lampeggio lungo del led PROG.
Ripetere l'operazione per ogni telecomando da apprendere.

1.3 Cancellazione di un singolo telecomando appreso
Premere il pulsante P2 fino a quando il led PROG comincia a lampeggiare; non rilasciare P2 e attendere che il lampeggio diventi più veloce; non rilasciare P2 e attendere che il lampeggio diventi velocissimo; Rilasciare il pulsante P2.
Entro 10 secondi attivare il tasto del telecomando da cancellare. L'avvenuta cancellazione sarà segnalata da un lampeggio lungo del led PROG.
Ripetere l'operazione per ogni telecomando da cancellare.

1.4 Cancellazione totale dei telecomandi appresi
Accendere l'apparecchiatura tenendo premuto il pulsante P2 fino a quando il led PROG comincia a lampeggiare; non rilasciare il pulsante e attendere che il lampeggio termini. L'avvenuta cancellazione di TUTTI i telecomandi appresi sarà segnalata da un lampeggio lungo del led PROG.

1.5 Funzione Modulo Canale MCH2
Per abilitare il comando dell'MCH2 col secondo canale del radiocomando:
premere il pulsante P2 fino a quando il led PROG comincia a lampeggiare; non rilasciare P2 e attendere che il lampeggio diventi più veloce; non rilasciare P2 e attendere che il lampeggio diventi ancora più veloce; Rilasciare il pulsante P2.
Proseguire con il punto 1.2 per apprendere il secondo canale di un TM4 associato all'MCH2

1.6 SCHEDA USCITA MCH2 (MAX 1 A a 24VDC)
Al connettore CN2 può essere connessa la schedina MCH2.
Tale scheda fornisce due contatti NC e NO che vengono attivati per 1 sec alla ricezione di un impulso da un pulsante di telecomando associato a MCH2
Se nessun telecomando è stato associato a MCH2 i contatti vengono attivati per 1 sec circa in seguito ad un comando SEQ, PED o OPEN.

2) PROGRAMMAZIONE CORSE

N.B. Dopo aver alimentato la scheda, il tempo di corsa della prima manovra di chiusura è aumentato di 12 sec circa, per consentire il completamento del movimento in ogni caso.

Durante la procedura di apprendimento, oltre a memorizzare gli spazi di rallentamento e la corsa di apertura pedonale l'apparecchiatura rileva l'eventuale presenza di ingressi di sicurezza PH1, PH2 o SAF sorvegliati.

Manovra ante

Prima di iniziare la manovra di apprendimento potrebbe essere necessario posizionare in modo opportuno le ante:

- Premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 fino all'accensione del led PROG
- Rilasciare i pulsanti.
- Tenere premuto il pulsante P1 per muovere in chiusura l'anta 1, rilasciarlo e ripremerlo per muovere in apertura l'anta 1, e così via.
- Tenere premuto il pulsante P2 per muovere in chiusura l'anta 2, rilasciarlo e ripremerlo per muovere in apertura l'anta 2, e così via.

Al termine premere contemporaneamente P1 e P2 fino allo spegnimento del led PROG

2.1 Procedure di apprendimento doppia anta senza sfasamento ante

Le procedure ridotte permettono di apprendere solo gli spazi di rallentamento, mentre i ritardi d'anta vengono fissati a 2 sec in apertura e 4 sec in chiusura

2.1.1 DOPPIA ANTA CON RALLENTAMENTO

- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare: rilasciare il pulsante P1.**
- **Premere SEQ:** L' anta 1 inizia l'apertura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 1 rallenta.
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia l'apertura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 2 rallenta.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia la chiusura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 2 rallenta.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 1 rallenta.
- Quando l'anta 1 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**
- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato**.

2.1.2 DOPPIA ANTA SENZA RALLENTAMENTO

- **Regolare al massimo il trimmer TR3 VEL.RALL.**
- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare: rilasciare il pulsante P1**
- **Premere SEQ: L' anta 1 inizia l'apertura.**
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia l'apertura.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia la chiusura.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura.
- Quando l'anta 1 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**
- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato**.

2.2 Procedure di apprendimento doppia anta complete di sfasamento ante

Le procedure complete permettono di apprendere anche i ritardi d'anta

2.2.1 DOPPIA ANTA CON RALLENTAMENTO

- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata: rilasciare P1**
- **Premere SEQ: L' anta 1 inizia l'apertura.**
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 1 rallenta.
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia l'apertura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 2 rallenta.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia la chiusura.
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 2 rallenta.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura.

- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ**: l'anta 1 rallenta.
- **Quando l'anta 1 arriva alla totale chiusura premere SEQ**
- **Premere SEQ**: si muove l'anta 1 in apertura e appena si decide che il tempo di sfasamento dell'anta **premere nuovamente SEQ**: si muove l'anta 2.
- Attendere l'apertura completa dell'anta 2
- **Premere SEQ**: si muove l'anta 2 in chiusura e appena si decide che il tempo di sfasamento dell'anta **premere nuovamente SEQ**: si muove l'anta 1.
- Attendere la chiusura completa dell'anta 1.
- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato.**

2.2.2 DOPPIA ANTA SENZA RALLENTAMENTO

- **Regolare al massimo il trimmer TR3 VEL.RALL.**
- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata: rilasciare P1**
- **Premere SEQ: L' anta 1 inizia l'apertura.**
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia l'apertura.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 2 inizia la chiusura.
- Quando l'anta 2 arriva alla totale chiusura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura.
- **Quando l'anta 1 arriva alla totale chiusura premere SEQ**
- **Premere SEQ**: si muove l'anta 1 in apertura e appena si decide che il tempo di sfasamento dell'anta è sufficiente **premere nuovamente SEQ**: si muove l'anta 2.
- Attendere l'apertura completa dell'anta 2
- **Premere SEQ**: si muove l'anta 2 in chiusura e appena si decide che il tempo di sfasamento dell'anta è sufficiente **premere nuovamente SEQ**: si muove l'anta 1.
- Attendere la chiusura completa dell'anta 1.
- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato.**

2.3 Procedure di apprendimento monoanta

Le procedure monoanta permettono di configurare il cancello ad anta singola

2.3.1 MONOANTA CON RALLENTAMENTO

- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata: rilasciare P1**
- **Premere SEQ:** L'anta 1 inizia l'apertura
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata **premere SEQ:** l'anta 1 rallenta.
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura
- Quando si decide di cominciare la fase di corsa rallentata premere **SEQ**: l'anta 1 rallenta.
- Quando l'anta arriva alla totale chiusura **premere SEQ**
- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato.**

2.3.2 MONOANTA SENZA RALLENTAMENTO

- **Regolare al massimo il trimmer TR3 VEL.RALL.**
- **Chiudere completamente il cancello.**
- **Premere il pulsante di apprendimento P1 per almeno 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata**
- **Non rilasciare il pulsante P1 e mantenerlo premuto per altri 3 secondi**
- **Il led PROG comincia a lampeggiare a frequenza più elevata: rilasciare P1**
- **Premere SEQ:** L'anta 1 inizia l'apertura
- Quando l'anta 1 arriva alla totale apertura **premere SEQ**: l'anta 1 inizia la chiusura
- Quando l'anta arriva alla totale chiusura **premere SEQ**

- Attendere che il led **PROG** si spenga: **apprendimento terminato.**

3 NOTE PER IL MANUTENTORE

3.1 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Si raccomanda di consultare la Ditta Installatrice dell'automazione e stabilire un piano di manutenzione programmata, come richiesto dalle normative di settore.

La manutenzione consigliata da ***Aprimatic*** per l'impianto elettrico è la seguente:

Operazione	**Periodicità media**
Verifica del buon funzionamento dei dispositivi di rilevamento e antischiacciamento (fotocellule, detector, sicurezza (coste) e delle regolazioni	6 mesi
Controllo del buon funzionamento dell'impianto elettrico e test di intervento per dispersione dell'interruttore automatico differenziale posto a protezione dell'impianto	6 mesi
Controllare l'interno del box elettrico, che deve essere mantenuto pulito e preservato da insetti o umidità	6 mesi
Verificare l'efficienza delle batterie dei telecomandi - eventualmente sostituirle	6 mesi
Eliminare eventuali ostacoli interposti che oscurino permanentemente il raggio delle fotocellule (es: rami o cespugli)	6 mesi

Attenzione

Prima di eseguire la manutenzione scollegare l'automazione dalla rete di alimentazione mediante l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico!

Si ricorda che le batterie, in quanto materiale di consumo, non sono coperte da garanzia.

Si raccomanda di non disperdere la batteria nell'ambiente, ma di utilizzare gli appositi contenitori previsti presso i punti vendita delle batterie stesse.

1 AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

Tutte le istruzioni fornite sono parte integrante ed essenziale del prodotto e devono obbligatoriamente essere conservate per futuri riferimenti fino alla demolizione dello stesso. Esse devono essere consegnate all'utilizzatore e devono essere lette attentamente poiché contengono importanti avvertimenti per l'uso e la manutenzione.

Questa apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente per l'uso cui è destinata. Ogni altro utilizzo è improprio e quindi pericoloso.

È vietato manomettere o modificare il prodotto.

Far eseguire periodicamente una corretta manutenzione, in base al libretto di manutenzione rilasciato dall'installatore.

Il collegamento, il collaudo e la messa in funzione, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, inclusa la pulizia dell'azionamento, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.

Attenzione

All'utilizzatore non è consentito intervenire sull'impianto e sull'apparecchiatura di controllo, né operare all'interno del box elettrico. In caso di guasto o funzionamento non regolare, togliere alimentazione all'automazione azionando l'interruttore principale. Non tentare di intervenire o di riparare l'unità principale e contattare chi ha installato l'automazione o un altro installatore specializzato. Non rispettare questo avvertimento può portare a situazioni di pericolo. In caso di guasti o di mancanza di energia elettrica si può MANOVRARE L'ANTA MANUALMENTE (vedi manuale di installazione dell'attuatore).

Tenere sotto controllo i radiocomandi o altri dispositivi di attivazione del movimento in modo da evitare azionamenti involontari da parte di bambini o estranei.

Aprimatic srl
Via Emilia, 147
40064 Ozzano Emilia (BO)
Tel. +39 051 6960711 – Fax +39 051 6960722
info@aprimatic.it
www.aprimatic.it

SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

CE

ABOUT THIS MANUAL

Informations These instructions concern only the electrical installation and the use of the control system with the equipment *BA230*. *For mechanical installation please see the operator's instructions supplied*.
During assembly, installation and test operations of the automatic device, hazardous situations might arise if the safety warnings contained in the instructions are not followed. Carefully read this instruction manual before proceeding. Instructions must be available with the system for any use or maintenance operation needed.
The data indicated are to be considered for indicative purposes only. The manufacturer is not to be held responsible for any inaccuracy contained in this manual arising from printing or transcription mistakes.
The company reserves the right to make changes to improve the product without giving prior notice.

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

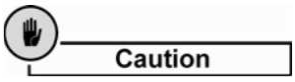
Carefully read the instructions before starting to install the product.

Warning Packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) must not be dispersed in the environment and must not be left where children can reach them as they are a potential source of danger. Wrong installation of the equipment can cause serious danger. Please, follow all installation instructions carefully. We recommend operating in a well-lit and healthy environment, in compliance with the safety regulations in force. We recommend the use of approved protective clothing (safety shoes, protective goggles, gloves and helmet). Do not wear articles of clothing that could get caught. Take adequate safety measures to prevent the risk of injury caused by sharp splinters and the possible risks of crushing, knocks and cuts and amputation collision and shearing danger. We recommend strict observation of the national regulations for safety in work sites. Delimit the yard to prevent any unauthorised persons from transiting in the working area. Do not leave the working area unattended. Installation, electrical connections and adjustments must be carried out in a professional manner in compliance with the good manufacturing and workmanship regulations in force in the country where the automation is installed. The manufacturer of the device is not responsible for the non-observance of professional standards of work in the construction of the power-driven structure, nor for any damage which may be caused by the use of the drive.
Incorrect installation may be dangerous. Follow the manufacturer's instructions.
Before starting installation, check that the product is intact and that the existing structure is suitably strong and stable and that it is complying with the sector current regulations. Only suitably skilled technicians trained on the product are authorised to connect up, test and put into service this product.

We strongly recommend following a specialised training course. Installers should contact the supplier for information on courses.

Warning The equipment BA230 is designed to control functioning of hydraulic and 230-volt electromechanical operators used to automate swing gates.
Only use the product for the permitted uses specified. Do not use the product for purposes other than those specified. You should note the operating restrictions specified in the installation manual supplied with the operator. Do not tamper with or modify the product. The product must only be installed using APRIMATIC material.
Aprimatic srl declines all liability for damages caused by failure to follow these instructions.
The device can be used by children aged under 8 years and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or the necessary knowledge, provided under surveillance or after their having received instructions to 'ensure safe operation and to the understanding of the dangers inherent in it. **Children should be supervised to ensure that**

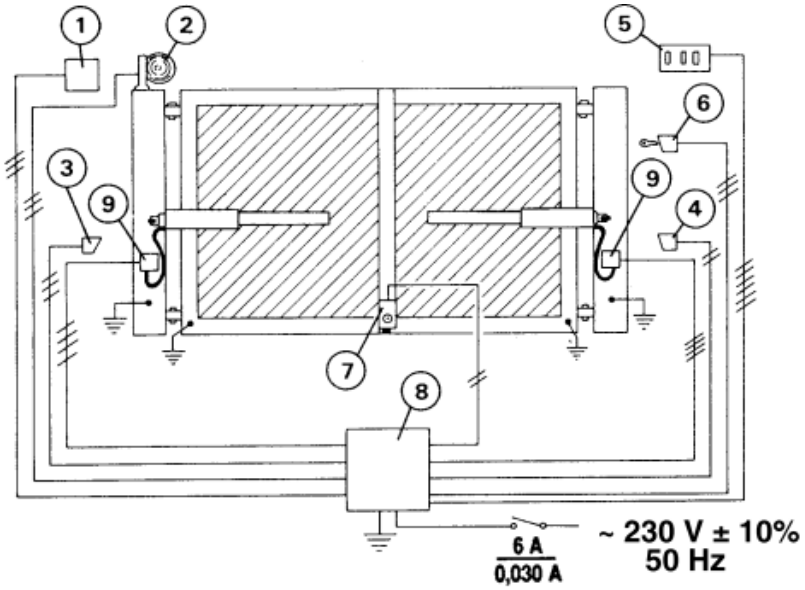
they do not play with the device, including the remote control. Cleaning and maintenance meant to be performed by the user does not have to be made by children without supervision.



The power supply system must be carried out by a qualified and expert electrician according to the local requirements, in compliance with local system safety regulations.
Before connecting the power supply make sure that the plate data correspond to those of the electric power distribution grid. The protection measures on the primary are used on site / in operation.
As main switch of the power supply, use a magnetothermal differential switch of 6A tripping at 30mA cathegory III.
Disconnect the power supply before carrying out any other maintenance operation, repair or replacement, both mechanical and electrical.
Test and commissioning of the automatic device are not allowed until the sliding automatic gate has not been verified as complying with the requirements that the finished, assembled and installed gate is subject to.
The installer must check that the temperature range indicated on the label is compatible with the installation site
The installer must keep and store the technical documentation of the automatic gate and must fulfil all obligations required. At the end of the job the installer must check the installation and the correct operation of the automatic device.
The installer must carry out a risk analysis and check that the system does not feature crushing or shearing points. If necessary, corrective measures must be implemented and signals required by current regulations must be applied in order to make the dangerous areas visible.
The identification data of the motorised system must be clearly visible on each installation.
The installer must provide full information about the automatic, manual and emergency functioning of the equipment and deliver the operating instructions to the system user. Only use original spare parts for any repairs or for replacing parts.
The guarantee is void if this product is used in combination with others of other brands.
The manufacturer of the drive declines any responsibility if components incompatible with safety and correct operation are installed.

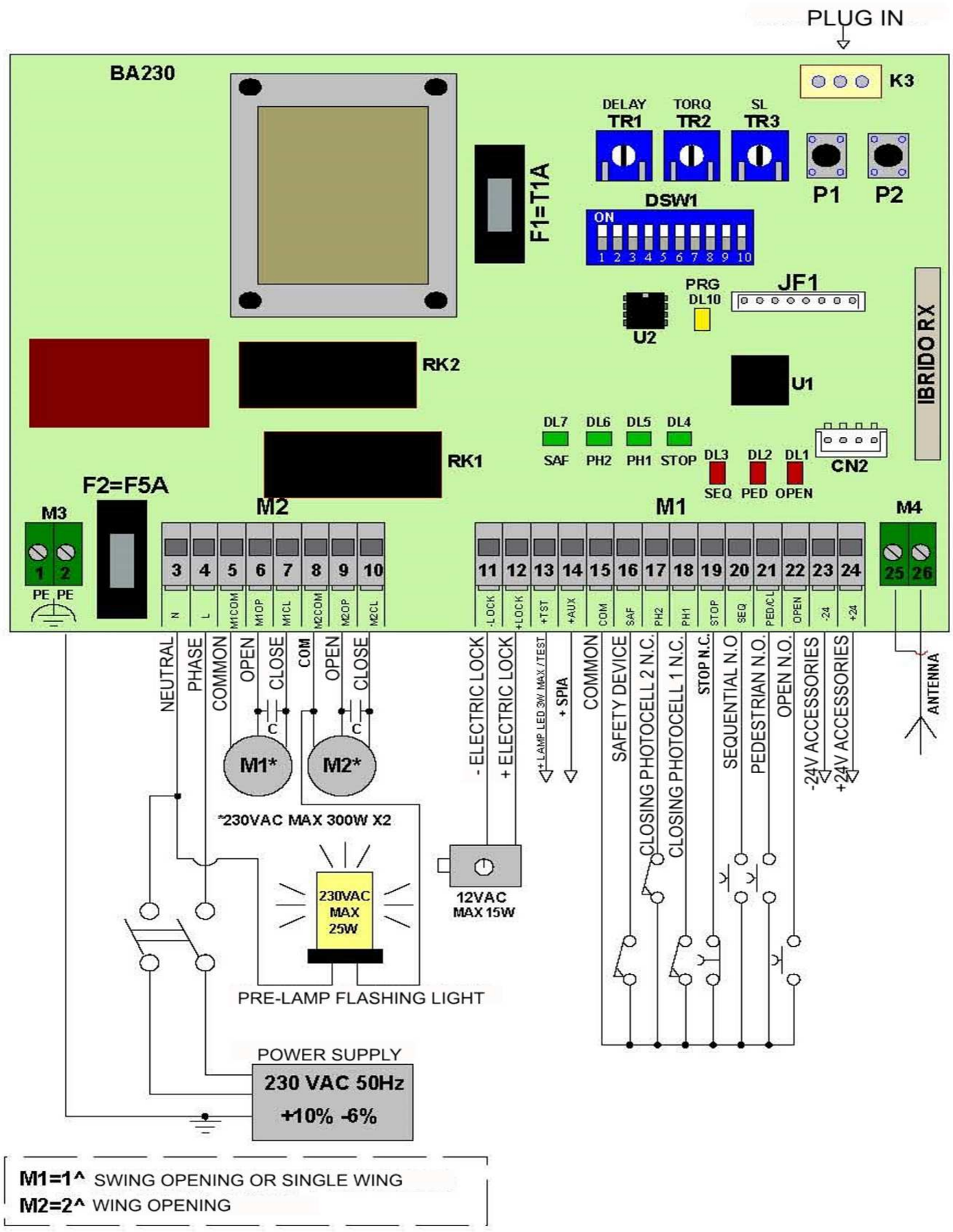
Typical setup

- **The entire circuit must be installed in conformity with the CEI 61-1 and CEI 64-8 regulations.**
- **The accessories in the picture are not provided with the control board.**
- **Use cable of cross-section 1.5 mm 2 FROR CEI 20-22 for the wiring.**
- **To fasten the control board plastic box use the pre printed holes in the box , fix with suitable plugs for the support that you chose and seal with silicone.**
- **If necessary, protect the operator power cable with a sheath; do this before connecting the cable to the junction box.**
- **If the power supply cable is damaged, it must be replaced by qualified technical service.**



1 Radio
2 Flasher unit
3 Receiving photocell
4 Emitting photocell
5 Internal control panel
6 Key control
7 Electrical lock
8 Electronic control unit
9 Junction box

LAYOUT of BA230 functions and technical specifications



DSW	Description	OFF	ON
3	Courtesy function (3)	Disabled	Enabled
4	Condominium function (4)	Disabled	Enabled
5	Soft Start function	Disabled	Enabled
6	Pre-flashing	Disabled	Enabled
7	Release/hooking stroke (5)	Disabled	Enabled
8	SAF input type	Digital	Resistive
9	Output function + TST	Flashing light	Safety devices test
10	Type of operators	Mechanical	Hydraulic or with clutch

TR1	PAUSE	it adjusts stop time from 1 to 120 seconds.
TR2	TORQUE	it adjusts the torque of the motor. Setting the dip switch 10 in off is essential to adjust the operator torque through the trimmer TR2, it must be adjusted according to the weight and size of the leaf by the installer. At the end of move check that the actuator is easily unlocking, otherwise decrease the torque lightly.
TR3	SLOW. SPEED	it adjusts the speed during slowing down phase. Use a speed that falls within the safety regulations. Slowing down is completely disabled if the trimmer is fully turned (full clockwise rotation).

Table 1- Technical data

SINGLE-PHASE POWER SUPPLY VOLTAGE	230V AC +6% -10%
FREQUENCY	50 Hz
MOTOR POWER SUPPLY	230V AC +6% -10%
EXTERNAL DEVICES VOLTAGE	24 V DC +10% -15%
EXTERNAL DEVICES MAXIMUM CURRENT	500mA
MAXIMUM ABSORBED POWER	20 W
ABSORBED POWER (driving motors)	350 X2
ACCESSORIES AND EQUIPMENT PROTECTION	Delayed fuse T1A (F1)
MOTOR PROTECTION	F5A (F2) fuse
TEMPERATURE RANGE	-20° ↔ +70° C inside container
PROTECTION CLASS	According to container
DIMENSIONS (LxHxD) mm	170 x 119 x 58.5

CONNECTIONS

			Description
M1	24	+24	Accessory power supply 24 V DC
	23	-24	
	22	OPEN	It controls the opening if the gate is stopped. If the gate is closing, it inverts the movement.
	21	PED/CL	It controls the pedestrian opening if the gate is closed. It controls the pedestrian closing if the gate is opened or stopped.
	20	SEQ	It controls the opening if the gate is closed. It controls the closing if the gate is opened or stopped.
	19	STOP	It controls the stopping of every movement and, if enabled, it prevents any movement.
	18	PH1	Photocell 1 input: during closing, it inverts the movement and, if enabled, it prevents closing.
	17	PH2	Photocell 2 input: it stops any movement. If enabled it prevents any movement. When disabled: opening.
	16	SAF	Safety Input: it stops every movement and causes a short suspension. If enabled it prevents any movement.
	15	COM	Common inputs
	14	+AUX	Remote warning light of automation status: • flashing fast during closing; • flashing slow during opening; • fixed light: swing gates NOT closed; • light off: swing gates closed
	13	+TST	*If dip 9 ON:* Safety devices test Out (see 9.) *If dip 9 OFF:* LED flashing light Out
	12	+LOCK	Lock 12 V AC Out
	11	-LOCK	Lock 12 V AC Out
M2	10	M2CL	Wing 2 Motor Closing
	9	M2OP	Wing 2 Motor Opening
	8	M2COM	Wing 2 Motor Common
	7	M1CL	Wing 1 Motor Closing Winding
	6	M1OP	Wing 1 Motor Opening Winding
	5	M1COM	Wing 1 Motor Common
	4	L	Phase 230 V AC
	3	N	Neutral 230 V AC
M3	2	PE	Functional earth 230 V AC
	1	PE	Functional earth 230 V AC
M4	25	GND	Radio Antenna Ground Connection
	26	ANT	Radio Antenna Pole
CN2			Additional module connector for second channel output
K3			Three-pin connector for accessories insertion; UNICO receiving radio board connection (alternative to the integrated receiving unit) - Access control decoder.

(1) Opening - Stop - Closing - Stop - etc.
(2) Opening - Closing - Opening - etc.
(3) The courtesy function enables the closing 5 seconds after the photocells have received the pulse, regardless of the set stop time.
(4) The condominium function disables the SEQ and PED controls during opening
(5) Release stroke: When opening is enabled, this is preceded by a short movement in the other direction in order to remove the load on the wings and make it easier to release the electric lock.
Hooking stroke: When closing is enabled, this is followed by a short full power activation in order to make it easier to block the electric lock.

Operating logic sequences

Dip Switch DSW1 Configuration				
DIP1	**DIP2**	**DIP4**	**LOGIC**	**NOTES**
ON	OFF		TIME	Use OPEN input (Terminal 22)
ON	OFF	ON	AUTOMATIC	Use SEQ input (Terminal 20)
OFF	ON		STEP - STEP	Use SEQ input (Terminal 20)
ON	ON		SUPER AUTOMATIC	Use SEQ input (Terminal 20)
ON	OFF		AUTOMATIC WITH STOP	Use SEQ input (Terminal 20)
OFF	OFF		STEP - STEP WITH STOP	Use SEQ input (Terminal 20)

TIME: By connecting a timer on the OPEN contact (Terminal 22) the gate will open and stay open until the timer contact is closed. When the contact OPEN will be opened, the gate will close.

AUTOMATIC: When a SEQ (terminal 20) pulse is sent and this type of operation is selected, the opening will be controlled until the working time is elapsed, the gate will stay open for the set stop time (TR1 DELAY) and then will close automatically.

- If a SEQ pulse is sent during opening, the control system will ignore it and the gate will carry on opening.
- If a SEQ pulse is sent or if the photocells are engaged during closing, the movement direction will be inverted (gate will open).
- During the set stop time the board will ignore any command.

STEP - STEP: When a SEQ (terminal 20) pulse is sent and this type of operation is selected, the opening will be controlled until the working time is elapsed, the gate will stay open with no set stop time.

- To close the gate send a SEQ pulse.
- During gate closing, one SEQ pulse will open the gate that will stay open.
- During opening the gate will invert direction and close.

SUPER AUTOMATIC: When a SEQ (terminal 20) pulse is sent and this type of operation is selected, the opening will be controlled until the working time is elapsed, the gate will stay open for the set stop time (TR1 DELAY) and then will close automatically.

- During set stop time (TR1 DELAY) another SEQ pulse will make the gate close
- During closing, if a SEQ pulse is sent the gate will open again
- During opening, if a SEQ pulse is sent the gate will close again

AUTOMATIC WITH STOP: It works with the same logic of the SUPER AUTOMATIC, but with the following differences:

- During closing, if a SEQ pulse is sent the gate will stop, a further pulse will OPEN it
- During opening, if a SEQ pulse is sent the gate will stop, a further pulse will CLOSE it
- During opening and closing stop time, by sending a SEQ pulse the gate will stop and enable the stop time. After stop time has elapsed the gate will invert direction.

STEP - STEP WITH STOP: It works with the **same** logic of the STEP - STEP, but with the following differences:

- During opening, if a SEQ pulse is sent the gate will stop, a further pulse will make the gate close.
- During closing, if a SEQ pulse is sent the gate will stop, a further pulse will make the gate open.

Dip Switch 1 will enable the stop time TR1 DELAY and Dip Switch 2 will enable the stop function or wings movement inversion.

SAFETY DEVICES TEST

It is possible to connect the supervised safety devices to inputs PH1, PH2 and SAF.
In case of traditional photocells, power their transmitter by means of output +TST.
In case of photocells or other devices equipped with test input, connect this input to output +TST.
If at least one supervised device is connected, it is necessary to set the dip 9 to ON: the equipment will carry out the test of the supervised devices:

Supervised Input	**Running the test**

PH1	At the beginning of the closing manoeuvre
PH2	At the beginning of the closing and opening manoeuvres
SAF	At the beginning of the closing and opening manoeuvres

During stroke memorization the supervised safety devices are automatically recognised.
If no supervised device is recognised and dip 9 is set to ON, the following safety device tests will fail and the gate will not move!

3) SAVING THE REMOTE CONTROLS

The equipment BA230 is provided with an integrated decoder able to store up to 250 remote controls.

1.1 SEQ Function
Press the P2 button until the PROG LED starts flashing. Release P2.
Enable the remote control key that you want to assign to the SEQ control within 10 seconds. Saving is completed when the PROG LED will flash for a longer time.
Repeat the operation for each remote control to save.

1.2 PED Function (or CH2)
Press P2 button until PROG LED starts flashing; do not release P2 and wait for the flashing to become faster. Release P2 button
Enable the remote control key to be saved that you want to assign to the PED control within 10 seconds. Saving is completed when the PROG LED will flash for a longer time.
Repeat the operation for each remote control to save.

1.3 Deleting a single remote control
Press P2 button until PROG LED starts flashing; do not release P2 and wait for the flashing to become faster; do not release P2 and wait for the flashing to become very fast. Release P2 button.
Enable the key of the remote control that you want to delete within 10 seconds. Delete operation is completed when the PROG LED will flash for a longer time.
Repeat the operation for each remote control to delete.

1.4 Deleting all remote controls
Switch the equipment on by pressing the P2 button until the PROG LED starts flashing; do not release the button and wait for the flashing to stop. ALL remote controls are deleted when the PROG LED will flash for a longer time.

1.5 Module Channel MCH2 function
To enable dell'MCH2 command with the second radio control channel:
press the P2 button until the PROG LED starts blinking; not release P2 and
wait until the flash gets quicker; not release P2 and wait for the flashing
become even faster; Release the P2 button.
Continue with point 1.2 to learn the second channel of a TM4 associated all'MCH2

1.6 DATA OUTPUT MCH2 (MAX 1 A a 24VDC)
CN2 connector can be connected to the coupon MCH2.
This board provides two NC and NO contacts that are activated for 1 sec at the reception of a
pulse from a remote control button associated with MCH2
If no remote control has been associated with MCH2 contacts are activated for about 1 sec in
Following a SEQ command, PED, or OPEN.

4) STROKE PROGRAMMING

NOTE After the board has been powered, the stroke time of the first closing manoeuvre is increased by about 12 seconds so that the movement can be completed.

During saving, beside saving the slowing down spaces and the pedestrian opening stroke, the equipment will detect any supervised safety input PH1, PH2 or SAF.

Wings operation

Before starting the learning manoeuvre it might be necessary to adjust the position of the wings:

- Press buttons P1 and P2 at the same time until the PROG LED will turn on
- Release buttons.
- Press and hold button P1 for wing 1 closing movement, release and press again for wing 1 opening movement and so on.
- Press and hold button P2 for wing 2 closing movement, release and press again for wing 2 opening movement and so on.

At the end press P1 and P2 at the same time until the PROG LED will turn off

2.1 Double wing saving procedure without wings lag

Reduced procedures allow saving only slowing down spaces, while wings lags are set to 2 seconds during opening and 4 seconds during closing

2.1.1 DOUBLE WING WITH SLOW-DOWN STROKE

- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing: release button P1.**
- **Press SEQ:** Wing 1 will start opening.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 1 will slow down.
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start opening.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 2 will slow down.
- When wing 2 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start closing.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 2 will slow down.
- When wing 2 is fully closed **press SEQ**: wing 1 will start closing.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 1 will slow down.
- When wing 1 is fully closed **press SEQ**
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **saving completed**.

2.1.2 DOUBLE WING WITHOUT SLOW-DOWN STROKE

- **Set the trimmer TR3 SLOW. SPEED to the maximum.**
- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing: release button P1**
- **Press SEQ: Wing 1 will start opening.**
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start opening.
- When wing 2 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start closing.
- When wing 2 is fully closed **press SEQ**: wing 1 will start closing.
- When wing 1 is fully closed **press SEQ**
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **saving completed**.

2.2 Double wing saving procedure with wings lag

Complete procedures allow also saving wing lags

2.2.1 DOUBLE WING WITH SLOW-DOWN STROKE

- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency: release P1**
- **Press SEQ: Wing 1 will start opening.**
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 1 will slow down.
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start opening.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 2 will slow down.
- When wing 2 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start closing.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 2 will slow down.
- When wing 2 is fully closed **press SEQ**: wing 1 will start closing.
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ**: wing 1 will slow down.

- **When wing 1 is fully closed press SEQ**
- **Press SEQ**: wing 1 starts opening movement and as soon as the wing lag time is decided **press SEQ again**: wing 2 will move.
- Wait for the complete opening of wing 2
- **Press SEQ**: wing 2 starts closing movement and as soon as the wing lag time is decided **press SEQ again**: wing 1 will move.
- Wait for the complete closing of wing 1.
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **saving completed.**

2.2.2 DOUBLE WING WITHOUT SLOW-DOWN STROKE

- **Set the trimmer TR3 SLOW. SPEED to the maximum.**
- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency: release P1**
- **Press SEQ: Wing 1 will start opening.**
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start opening.
- When wing 2 is completely opened **press SEQ**: wing 2 will start closing.
- When wing 2 is fully closed **press SEQ**: wing 1 will start closing.
- **When wing 1 is fully closed press SEQ**
- **Press SEQ**: wing 1 starts opening movement and as soon as the wing lag time is decided **press SEQ again**: wing 2 will move.
- Wait for the complete opening of wing 2
- **Press SEQ**: wing 2 starts closing movement and as soon as the wing lag time is decided **press SEQ again**: wing 1 will move.
- Wait for the complete closing of wing 1.
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **saving completed.**

2.3 Single wing saving procedure

Single wing procedures allow to configure the single wing gate

2.3.1 SINGLE WING WITH SLOW-DOWN STROKE

- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency: release P1**
- **Press SEQ:** Wing 1 will start opening
- When you decide to start the slowing down stroke phase **press SEQ:** wing 1 will slow down.
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 1 will start closing
- When you decide to start the slowing down stroke phase press **SEQ**: wing 1 will slow down.
- When the wing is fully closed **press SEQ**
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **memorization completed.**

2.3.2 SINGLE WING WITHOUT SLOW-DOWN STROKE

- **Set the trimmer TR3 SLOW. SPEED to the maximum.**
- **Fully close the gate.**
- **Press the save button P1 for at least 3 seconds**
- **The PROG LED starts flashing**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency**
- **Do not release P1 button and hold it pressed for further 3 seconds**
- **PROG LED starts flashing at an increased frequency: release P1**
- **Press SEQ:** Wing 1 will start opening
- When wing 1 is completely opened **press SEQ**: wing 1 will start closing
- When the wing is fully closed **press SEQ**
- Wait for the **PROG** LED to turn off: **saving completed.**

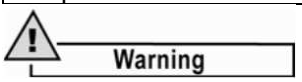
4 NOTES FOR MAINTENANCE TECHNICIANS

4.1 ROUTINE MAINTENANCE

You should ask the company that installs the automation to provide a scheduled maintenance plan in compliance with the regulations for this type of equipment.

The maintenance operation suggested by ***Aprimatic*** for the electrical system is the following:

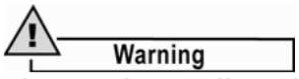
Operation	**Average interval**
Check the efficiency and adjustment of safety devices and the anti-crush device. Check the photocells, the detector and the safety edge	every 6 months
Check the efficiency of the electrical equipment. Test the efficiency of the differential overload switch protecting the unit	every 6 months
Check the inside of the electrical box. Clean out any insects, dirt or dampness	every 6 months
Check the efficiency of the remote control batteries. Change spent batteries	every 6 months
Remove branches, bushes or other obstacles which might permanently obstruct or interrupt the photocell beam	every 6 months



Before you start any maintenance operations, disconnect the automation from the mains power supply using the system electrical differential switch!
Batteries are consumables and as such are not covered by the guarantee.
Do not throw away old batteries with household waste. Dispose of old batteries using the old battery containers provided at sales outlets.

2 INFORMATION FOR THE USER

This instruction manual is an integral part of the product and should accompany the product throughout its life cycle up until decommissioning. It should be stored in a accessible place ready for immediate reference. The instructions and warnings must be given to the user and then read carefully because they include important warnings for use and maintenance.
Use this equipment for the permitted uses only. All other uses constitute improper and hazardous use.
Do NOT tamper with or modify the product in any way.
Perform maintenance at the recommended intervals. See the maintenance manual and schedule issued by the installer.
Only suitably skilled technicians trained on the product are authorised to connect up, test, put into service, clean and maintain this product.



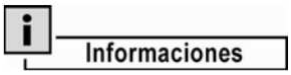
The user is not allowed to operate neither on the system or on the control unit, neither within the electrical box. In the event of any faults, disconnect the operator from the mains power supply using the main switch. Do not attempt to repair the equipment and contact the installer or other specialist assistance centre. Failure to follow these instructions may result in hazardous situations. In the event of an operating fault or a mains power failure you can OPERATE THE GATE BY HAND (for instructions, see the Operator installation manual).
Keep remote control and other control units in a safe place to prevent use by children or unauthorised people.

Aprimatic srl
Via Emilia, 147
40064 Ozzano Emilia (BO), Italy
Tel. +39 051 6960711 – Fax +39 051 6960722
info@aprimatic.it
www.aprimatic.it

INSTALLER RESERVED AREA

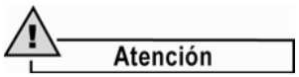
PLEASE GIVE A COPY OF THIS PAGE TO THE USER

INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES



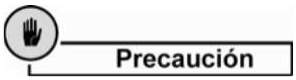
Las presentes instrucciones se refieren exclusivamente a la instalación eléctrica y al uso del sistema de control con equipo BA230. *Para la instalación mecánica consultar las instrucciones suministradas con el actuador*.
La predisposición de las conexiones eléctricas de todos los dispositivos del sistema, debe ser realizado antes de iniciar la instalación de componentes, de acuerdo con el esquema de la "Preparación del sistema eléctrico "que figura en el manual de instrucciones del actuador, a las advertencias que figuran en este manual y a las instrucciones suministradas con los componentes a instalar.
Durante las operaciones de ensamblado, montaje y prueba del automatismo se pueden producir situaciones de peligro si no se observan las advertencias de seguridad contenidas en las instrucciones. Antes de comenzar, leer atentamente el presente manual de instrucciones. Conservar las instrucciones cerca de la instalación para facilitar su consulta en caso de necesidad y mantenimiento.
Las instrucciones de los productos Aprimatic se pueden encontrar en www.aprimatic.it.
Los datos informados son simplemente indicativos. El fabricante declina todo tipo de responsabilidad por las posibles inconsistencias contenidas en el presente manual derivadas de errores de impresión o de traducción.
La empresa se reserva el derecho de efectuar las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto sin previo aviso.

ADVERTENCIAS GENERALES Y DE SEGURIDAD



Leer atentamente las instrucciones antes de comenzar la instalación del producto.
No arrojar en el medio ambiente los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) ni dejarlos al alcance de los niños, puesto que constituyen potenciales fuentes de peligro. La instalación incorrecta del equipo puede provocar graves peligros, que se pueden evitar siguiendo atentamente todas las instrucciones pertinentes. Se recomienda trabajar respetando plenamente las normas de seguridad, trabajar en ambientes suficientemente iluminados y aptos para la salud, utilizar la indumentaria de protección especificada por las disposiciones legales (calzado de seguridad, gafas de protección, guantes y casco), evitar el uso de prendas que puedan engancharse, adoptar medidas de protección adecuadas para evitar los riesgos de lesiones por esquirlas puntiagudas y los posibles riesgos de aplastamiento, colisión y corte. Se recomienda observar rigurosamente las normas nacionales de aplicación para la seguridad en las obras. Delimitar la obra para impedir el tránsito a personas no autorizadas y no dejar la zona de trabajo sin vigilancia. La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones se deben efectuar con las técnicas adecuadas y en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación. El fabricante de la motorización no se responsabiliza por la inobservancia de las técnicas adecuadas en la fabricación de la estructura que se debe motorizar, ni por las deformaciones que pudieran surgir durante el uso.
Una instalación errónea puede ser fuente de peligro. Intervenir respetando las indicaciones del fabricante.
Antes de comenzar la instalación, asegurarse de la integridad del producto y verificar que la estructura existente reúna los requisitos necesarios de solidez y estabilidad y que responda a las normativas vigentes del sector. La instalación, la prueba y la puesta en funcionamiento del cierre de peatones, así como los controles periódicos y las intervenciones de mantenimiento, deben ser efectuados solo por técnicos especializados e instruidos sobre el producto.

Los instaladores deben ponerse en contacto con el fabricante a fin de coordinar las fechas para realizar un curso de especialización de carácter obligatorio.



La instalación de alimentación eléctrica debe ser realizada por un electricista experto y habilitado conforme a las disposiciones nacionales y las normas nacionales de seguridad de las instalaciones.
Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de la placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica. Las medidas de protección en el primario se adoptan en la instalación / en obra

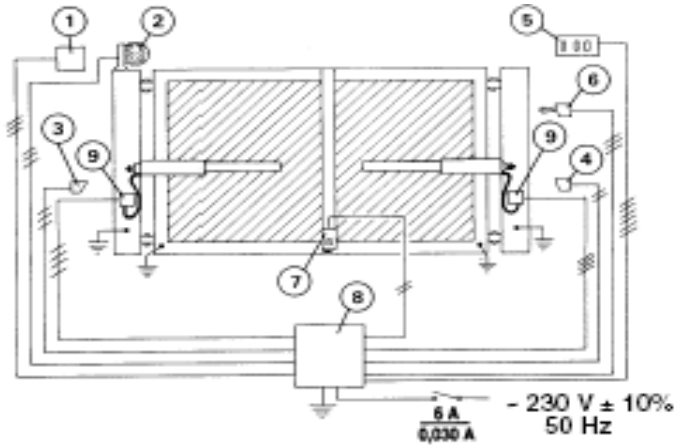
Utilizar un interruptor diferencial magnetotérmico de 6A de intervención a 30mA, como interruptor general de la tensión de red.
Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento, reparación o sustitución, tanto mecánica como eléctrica, es necesario cortar la alimentación eléctrica de red.
No se permite realizar la prueba ni la puesta en funcionamiento de la automatización hasta que se haya verificado que la cancela automática deslizante es conforme a la cancela completa a la cual está montada e instalada.
El instalador debe redactar y conservar las especificaciones técnicas de la cancela automática y debe cumplir todos los requerimientos previstos. Al finalizar el trabajo el instalador debe controlar la instalación y asegurarse del funcionamiento correcto de la automatización.
Debe realizar el análisis de los riesgos y verificar que la instalación no presente puntos de aplastamiento o corte. Si es necesario, debe implementar las medidas de corrección adecuadas y aplicar las señalizaciones previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas.
Toda instalación debe exhibir de modo visible los datos de identificación del sistema motorizado.
El instalador debe suministrar toda la información relativa al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la cancela motorizada y entregar las instrucciones de uso al usuario de la instalación. Para eventuales reparaciones o sustituciones se deben utilizar solo repuestos originales.
La garantía no tendrá validez en caso de uso combinado con componentes de otra marca.
El fabricante de la motorización declina toda responsabilidad en el caso de instalación de componentes incompatibles a los fines de la seguridad y del correcto funcionamiento.

Atención La instalación de alimentación eléctrica debe ser realizada por un electricista experto y habilitado conforme a las disposiciones nacionales y las normas nacionales de seguridad de las instalaciones.
Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de la placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica. Las medidas de protección en el primario se adoptan en la instalación / en obra
Utilizar un interruptor diferencial magnetotérmico de 6A de intervención a 30mA, como interruptor general de la tensión de red.
Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento, reparación o sustitución, tanto mecánica como eléctrica, es necesario cortar la alimentación eléctrica de red.
No se permite realizar la prueba ni la puesta en funcionamiento de la automatización hasta que se haya verificado que la cancela automática deslizante es conforme a la cancela completa a la cual está montada e instalada.
El instalador debe comprobar que el rango de temperatura indicado en la etiqueta es compatible con el lugar de instalación.
El instalador debe redactar y conservar las especificaciones técnicas de la cancela automática y debe cumplir todos los requerimientos previstos. Al finalizar el trabajo el instalador debe controlar la instalación y asegurarse del funcionamiento correcto de la automatización.
Debe realizar el análisis de los riesgos y verificar que la instalación no presente puntos de aplastamiento o corte. Si es necesario, debe implementar las medidas de corrección adecuadas y aplicar las señalizaciones previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas.
Toda instalación debe exhibir de modo visible los datos de identificación del sistema motorizado.
El instalador debe suministrar toda la información relativa al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la cancela motorizada y entregar las instrucciones de uso al usuario de la instalación. Para eventuales reparaciones o sustituciones se deben utilizar solo repuestos originales.
La garantía no tendrá validez en caso de uso combinado con componentes de otra marca.
El fabricante de la motorización declina toda responsabilidad en el caso de instalación de componentes incompatibles a los fines de la seguridad y del correcto funcionamiento.

Tipo de sistema

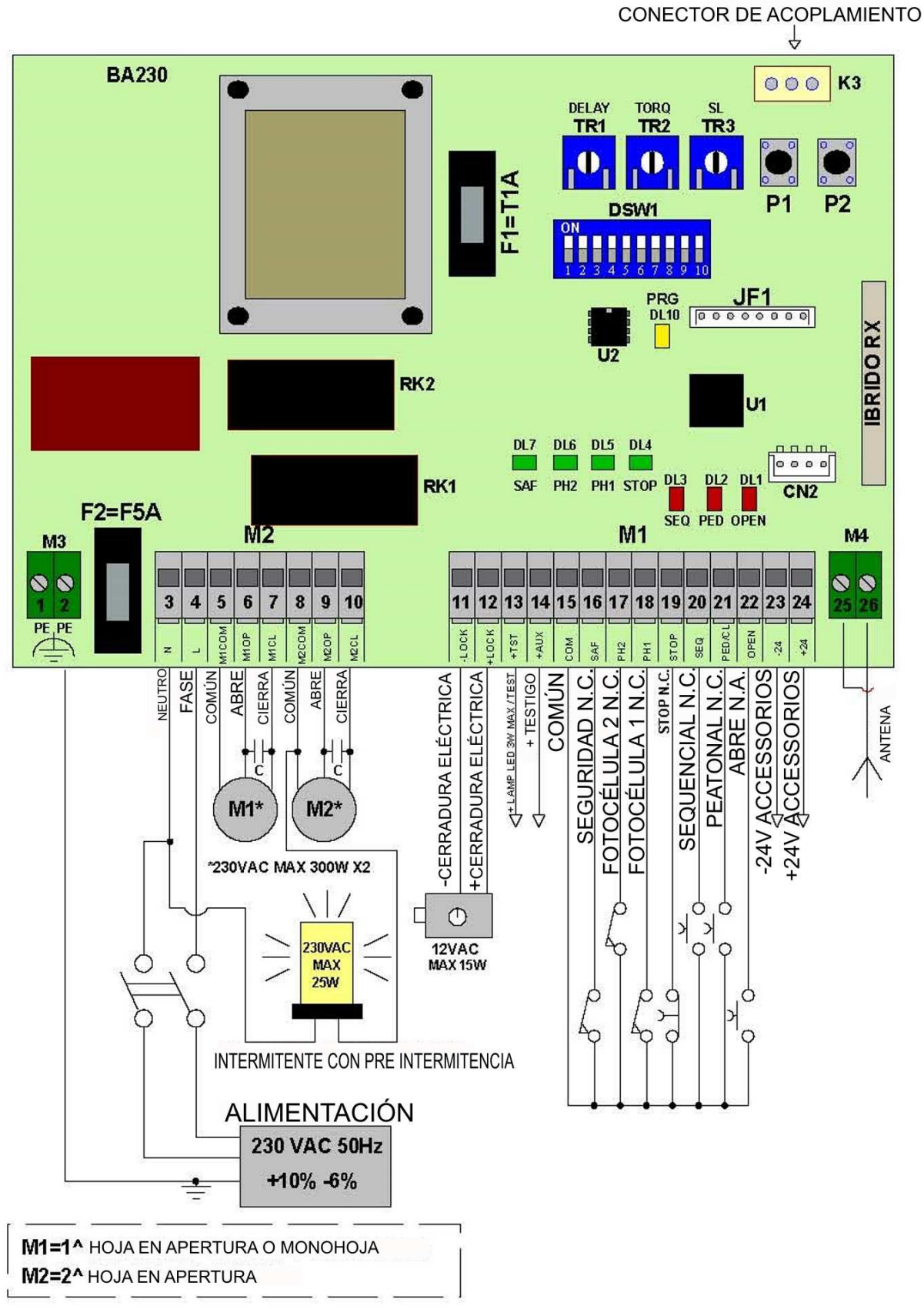
Atención

- Todo el sistema debe estar instalado en conformidad con la CEI 61-1 y CEI 64-8.
- El instalador debe comprobar que el rango de temperatura indicado en la etiqueta es compatible con el sitio de la instalación.
- Algunos accesorios indicados en la ilustración no se suministran con el equipo.
- Se utiliza para conexiones de los cables eléctricos de 1,5mm2FROR CEI20-22
- Para la fijación de la caja de plástico de la electrónica utilizar los orificios preparados en la caja, fijar con los tornillos adecuados para el soporte que usted ha elegido y sellar con silicona.
- Si es necesario insertar una funda de protección en el cable de alimentación del actuador, realícelo antes de realizar la conexión del cable a la caja de derivación.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el servicio Técnico cualificado.



1 Radio
2 Intermitente
3 Célula fotoeléctrica recibidora
4 Célula fotoeléctrica transmisora
5 Tablero de botones interior
6 Botón de llave
7 Cerradura eléctrica
8 Equipo electrónico
9 Caja de derivación

LAYOUT Funciones BA230 y características técnicas



DSW	Descripción	OFF	ON
3	Función de cortesía (3)	Inhabilitada	Habilitada
4	Función para condominio (4)	Inhabilitada	Habilitada
5	Función Soft Start	Inhabilitada	Habilitada
6	Intermitencia previa	Inhabilitada	Habilitada
7	Golpe de desenganche/enganche (5)	Inhabilitado	Habilitado
8	Tipo de entrada SAF	Digital	Resistivo
9	Función salida +TST	Parpadeante	Prueba de seguridades
10	Tipo de actuadores	Mecánicos	Oleodinámicos o por fricción

TR1	PAUSA	Regula el tiempo de parada de 1 a 120 segundos.
TR2	PAR	Regula el par motor. Con el interruptor dip 10 en off es esencial para ajustar el par de operador a través del condensador de ajuste TR2 debe ser ajustado de acuerdo con el peso y el tamaño de la hoja por el instalador. Comprobar en el extremo de maniobra que el actuador es fácilmente de acné, de otro modo disminuir el par ligeramente.
TR3	VEL.RAL.	Regula la velocidad en fase de ralentización. Utilizar una velocidad permitida por las normas de seguridad. Regulando el trimmer al máximo (rotación completa hacia la derecha) se excluye la ralentización.

Tabla 1- Datos técnicos

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA	230V AC +6% -10%
FRECUENCIA	50 Hz
ALIMENTACIÓN MOTOR	230V AC +6% -10%
TENSIÓN PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS	24 V DC +10% -15%
CORRIENTE MÁX. DISPOSITIVOS EXTERNOS	350 Ma
POTENCIA EQUIPO	20 W
POTENCIA ABSORBIDA (con motore)	350W X2
PROTECCIÓN DISPOSITIVO Y ACCESORIOS	Fusible retardado T1A (F1)
PROTECCIÓN MOTOR	Fusible de F5A (F2)
CAMPO DE TEMPERATURAS	-20° ↔ +70° C interno a la caja
GRADO DE PROTECCIÓN	Depende del contenedor
DIMENSIONES (LxHxP) mm	170 x 119 x 58,5

CONEXIONES

			Descripción
M1	24	+24	Alimentación accesorios 24 V DC
	23	-24	
	22	OPEN	Acciona la apertura si la cancela está detenida. Si la cancela está en fase de cierre, invierte el movimiento.
	21	PED/CL	Acciona la apertura peatonal si la cancela está cerrada. Acciona el cierre para peatones si la cancela está abierta o detenida.
	20	SEQ	Acciona la apertura si la cancela está cerrada. Acciona el cierre si la cancela está abierta o detenida.
	19	STOP	Detiene todos los movimientos y mientras está activo impide cualquier movimiento.
	18	PH1	Entrada fotocélula 1: si está en fase de cierre, invierte el movimiento y mientras esté ocupada, impide el cierre.
	17	PH2	Entrada fotocélula 2: provoca la parada de cualquier movimiento. Mientras está ocupada impide cualquier tipo de movimiento. Cuando se desocupa: apertura.
	16	SAF	Input Safety: provoca la parada de cualquier movimiento y un alejamiento breve. Mientras está ocupada impide cualquier tipo de movimiento.
	15	COM	Entradas comunes
	14	+AUX	Testigo remoto del estado de automatización: • destello rápido en fase de cierre; • destello lento en fase de apertura; • luz fija: las hojas batientes NO están cerradas; • luz apagada: las hojas batientes están cerradas
	13	+TST	*Si dip 9 es igual a ON:* Out Test seguridades (véase 9.) *Si dip 9 es igual a OFF:* Out parpadeante en LED
	12	+LOCK	Out Cerradura 12 V AC
	11	-LOCK	Out Cerradura 12 V AC
M2	10	M2CL	Cierre motor hoja 2
	9	M2OP	Apertura motor hoja 2
	8	M2COM	Común motor hoja 2
	7	M1CL	Bobinado cierre motor hoja 1
	6	M1OP	Bobinado apertura motor hoja 1
	5	M1COM	Común motor hoja 1
	4	L	Fase 230 V AC
	3	N	Neutro 230 V AC
M3	2	PE	Tierra funcional 230 V AC
	1	PE	Tierra funcional 230 V AC
M4	25	GND	Masa antena radio
	26	ANT	Polo antena radio
CN2			Conector módulo adicional para salida 2° canal
K3			Conector de tres pines para aplicación de accesorios; conexión tarjeta radio receptor ÚNICO (como alternativa al receptor integrado) – Decodificador de control de accesos.

(1) Apertura – Stop – Cierre – Stop etc.
(2) Apertura – Cierre – Apertura etc.
(3) La función de cortesía habilita el cierre 5 segundos después de que las fotocélulas hayan recibido un impulso, independientemente del tiempo de parada configurado.
(4) La función de condominio inhabilita los mandos SEQ y PED durante la apertura
(5) Golpe de desenganche: La apertura es precedida por un breve accionamiento en sentido inverso para eliminar la carga de las hojas y facilitar el desbloqueo de la cerradura eléctrica.
Golpe de enganche: El cierre es seguido de un breve accionamiento a plena potencia para facilitar el bloqueo de la cerradura eléctrica.

Secuencias lógicas de funcionamiento

Configuración Dip Switch DSW1				
DIP1	**DIP2**	**DIP4**	**LÓGICA**	**NOTAS**
ON	OFF		TIME	Utilizar entrada OPEN (borne 22)
ON	OFF	ON	AUTOMÁTICA	Utilizar entrada SEQ (borne 20)
OFF	ON		PASO – PASO	Utilizar entrada SEQ (borne 20)
ON	ON		AUTOMÁTICA SUPER	Utilizar entrada SEQ (borne 20)
ON	OFF		AUTOMÁTICA CON STOP	Utilizar entrada SEQ (borne 20)
OFF	OFF		PASO – PASO CON STOP	Utilizar entrada SEQ (borne 20)

TIME: Conectando un temporizador en el contacto OPEN (Borne 22) la cancela se abre y queda abierta mientras se mantenga el contacto cerrado del temporizador. Cuando se abre el contacto OPEN la cancela se cierra.
AUTOMÁTICO: Seleccionando este tipo de funcionamiento, cuando se envía un impulso SEQ (borne 20) se manda la apertura hasta que se agote el tiempo de trabajo: la cancela permanece abierta durante el tiempo de pausa seleccionado (TR1 DELAY) y luego se cierra automáticamente.

- Si se envía un impulso SEQ durante la fase de apertura, el sistema de control lo ignora y la cancela sigue el movimiento de apertura.
- Si se envía un impulso SEQ o si se ocupan las fotocélulas durante la fase de cierre, se invierte la dirección del movimiento (vale decir que la cancela se abre).
- Durante el transcurso del tiempo de pausa configurado, la tarjeta ignora cualquier mando.

PASO – PASO: Seleccionando este tipo de funcionamiento, cuando se envía un impulso SEQ (borne 20) se manda la apertura hasta que se agote el tiempo de trabajo. La cancela permanece abierta sin considerar el tiempo de pausa.

- Para cerrar la cancela se debe emitir un impulso SEQ.
- Un impulso SEQ en la fase de cierre, abre la cancela y la bloquea abierta.
- En la fase de apertura se invierte el movimiento de la cancela, vale decir que se cierra.

Semi AUTOMÁTICA SUPER: Seleccionando este tipo de funcionamiento, cuando se envía un impulso SEQ (borne 20) se manda la apertura hasta que se agote el tiempo de trabajo: la cancela permanece abierta durante el tiempo de pausa seleccionado (TR1 DELAY) y luego se cierra automáticamente.

- Durante el tiempo de pausa configurado (TR1 DELAY) un ulterior SEQ manda el cierre de la cancela
- En la fase de cierre, el mando SEQ vuelve a abrir la cancela
- En la fase de apertura, el mando SEQ vuelve a cerrar la cancela

Semi AUTOMÁTICA CON STOP: El mismo comportamiento de la lógica AUTOMÁTICA SUPER, salvo que:

- El mando SEQ en fase de cierre bloquea la cancela y un siguiente mando la ABRE
- El mando SEQ en fase de apertura bloquea la cancela y un siguiente mando la CIERRA
- Un mando SEQ en el tiempo de pausa de la fase de apertura y de cierre, bloquea la cancela y activa el tiempo de pausa. Cuando se agota el tiempo invierte la acción.

PASO – PASO CON STOP: El mismo comportamiento de la lógica PASO - PASO, salvo que:

- El mando SEQ en fase de apertura bloquea la cancela y un siguiente impulso la cierra.
- El mando SEQ en fase de cierre bloquea la cancela y un siguiente impulso la abre.

Es decir que el Dip Switch 1 activa el tiempo de pausa TR1 DELAY y el Dip Switch 2 activa la función de parada o inversión del movimiento de las hojas.

PRUEBA DE LAS SEGURIDADES

Se pueden conectar dispositivos de seguridad vigilados en las entradas PH1, PH2 y SAF.
En el caso de fotocélulas tradicionales, alimentar el transmisor mediante la salida +TST.
En el caso de fotocélulas o de otros dispositivos provistos de entradas de prueba, conectar dicha entrada a la salida +TST.
Si se conecta como mínimo un dispositivo vigilado, es necesario posicionar el dip 9 en ON: el equipo efectuará la prueba de los dispositivos vigilados:

Entrada vigilada	**Ejecución de la prueba**
PH1	Al comienzo de la maniobra de cierre
PH2	Al comienzo de las maniobras de cierre y apertura
SAF	Al comienzo de las maniobras de cierre y apertura

Durante el aprendizaje de las carreras se efectúa el reconocimiento automático de los dispositivos de seguridad vigilados.
Si no se reconoce ningún dispositivo vigilado y el dip 9 está en ON, fallarán las siguientes pruebas de las seguridades y ¡no se ejecutarán los movimientos de la cancela!

5) APRENDIZAJE MANDOS REMOTOS

El equipo BA230 cuenta con un decodificador incorporado capaz de memorizar hasta 250 mandos remotos.

1.1 Función SEQ
Presionar el pulsador P2 hasta que el led PROG comienza a parpadear. Soltar el pulsador P2.
Activar la tecla del mando remoto que se desea asociar al mando SEQ dentro de 10 segundos. Si el aprendizaje se ejecutó correctamente el led PROG parpadeará con un destello largo.
Repetir la operación para cada mando remoto que se desee memorizar.

1.2 Función PED (o CH2)
Mantener presionado el pulsador P2 hasta que el led PROG comience a parpadear; no soltar el pulsador P2 y esperar que el destello sea más rápido. Soltar el pulsador P2
Activar la tecla del mando remoto que se desea asociar al mando PED dentro de 10 segundos. Si el aprendizaje se ejecutó correctamente el led PROG parpadeará con un destello largo.
Repetir la operación para cada mando remoto que se desee memorizar.

1.3 Cancelación de un mando memorizado
Mantener presionado el pulsador P2 hasta que el led PROG comience a parpadear. No soltarlo y esperar que el destello se vuelva más rápido, seguir presionando hasta que el destello se vuelva rapidísimo y luego soltarlo.
Dentro de los 10 segundos activar la tecla del mando remoto que se desea cancelar. Si la cancelación terminó correctamente el led PROG parpadeará con un destello largo.
Repetir la operación para cada mando remoto que se desee cancelar.

1.4 Cancelación de todos los mandos remotos memorizados
Encender el dispositivo manteniendo presionado el pulsador P2 hasta que el led PROG comience a parpadear; no soltar el pulsador P2 y esperar hasta que el destello se apague. Si la cancelación de todos los mandos remotos memorizados termina correctamente el led PROG parpadeará con un destello largo.

1.5 Funzione Modulo Canale MCH2
Por abilitare il secondo comando dell'MCH2 col Canale del radiocomando:
Premere fino il pulsante P2 un quando il llevó PROG comincia un lampeggiare; no rilasciare P2 correo
attendere che il più veloce lampeggio diventi; P2 no rilasciare e attendere che il lampeggio
diventi veloce ancora più; Rilasciare P2 il pulsante.
Proseguire con il punto 1.2 por apprendere il secondo Canale di un TM4 associato all'MCH2

1.6 FICHA USCITA MCH2 (MAX 1 A a 24VDC)
Al Connettore CN2 può essere connessa la schedina Mch2.
Tale scheda fornisce debido contatti e NC NO che vengono attivati por 1 seg alla di un ricezione
Impulso de la ONU da pulsante di telecomando associato un Mch2
Se Nessun telecomando è stato associato un Mch2 i contatti vengono attivati por alrededor de 1 segundo en
seguito anuncio SEC ONU comando, PED O Abrir.

6) PROGRAMACIÓN CARRERAS

NOTA Después de haber alimentado la tarjeta, el tiempo de carrera de la primera maniobra de cierre se aumenta aproximadamente 12 segundos, para permitir que finalice el movimiento en todos los casos.

Durante el procedimiento de aprendizaje, además de memorizar los espacios de ralentización y la carrera de apertura para peatones, el dispositivo detecta la presencia de entradas de seguridad PH1, PH2 o SAF vigiladas.

Maniobra hojas

Antes de iniciar la maniobra de aprendizaje, podría ser necesario posicionar las hojas de forma conveniente:

- Presionar simultáneamente los pulsadores P1 y P2 hasta que se encienda el led PROG
- Soltar los pulsadores.
- Mantener presionado el pulsador P1 para cerrar la hoja 1, soltarlo y volver a presionarlo para abrir la hoja 1, y así sucesivamente.
- Mantener presionado el pulsador P2 para cerrar la hoja 2, soltarlo y volver a presionarlo

para abrir la hoja 2, y así sucesivamente.

Al finalizar, presionar simultáneamente los pulsadores P1 y P2 hasta que se apague el led PROG

2.1 Procedimiento de aprendizaje doble hoja sin desfase de las hojas

Los procedimientos reducidos permiten el aprendizaje de solo los espacios de ralentización, mientras que los retrasos de la hoja se fijan en 2 segundos para la apertura y 4 segundos para el cierre

2.1.1 DOBLE HOJA CON RALENTIZACIÓN

- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear: soltar el pulsador P1.**
- **Presionar SEQ:** La hoja 1 comienza a abrirse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a abrirse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 2 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 2 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a cerrarse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 2 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 2 se cierra completamente **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 1 se cierra completamente **presionar SEQ**:
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aprendizaje terminado**.

2.1.2 DOBLE HOJA SIN RALENTIZACIÓN

- **Regular al máximo el trimmer TR3 VEL.RAL.**
- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear: soltar el pulsador P1**
- **Presionar SEQ: La hoja 1 comienza a abrirse.**
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a abrirse.
- Cuando la hoja 2 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a cerrarse.
- Cuando la hoja 2 se cierra completamente **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- Cuando la hoja 1 se cierra completamente **presionar SEQ**
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aprendizaje terminado**.

2.2 Procedimiento de aprendizaje doble hoja con desfase de las hojas

Los procedimientos completos también permiten el aprendizaje de los retrasos de la hoja.

2.2.1 DOBLE HOJA CON RALENTIZACIÓN

- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido: soltar P1**
- **Presionar SEQ: La hoja 1 comienza a abrirse.**
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a abrirse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 2 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 2 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a cerrarse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 2 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 2 se cierra completamente **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- **Cuando la hoja 1 se cierra completamente presionar SEQ**
- **Presionar SEQ**: La hoja 1 comienza a abrirse y apenas se decide aplicar el tiempo de desfase de la hoja **presionar nuevamente SEQ**: la hoja 2 se mueve.
- Esperar hasta que la hoja 2 se abra completamente.
- **Presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a cerrarse y apenas se decide aplicar el tiempo de desfase de la hoja **presionar nuevamente SEQ**: la hoja 1 se mueve.
- Esperar hasta que la hoja 1 se cierre completamente.
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aprendizaje terminado.**

2.2.2 DOBLE HOJA SIN RALENTIZACIÓN

- **Regular al máximo el trimmer TR3 VEL.RAL.**
- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido: soltar P1**
- **Presionar SEQ: La hoja 1 comienza a abrirse.**
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a abrirse.
- Cuando la hoja 2 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 2 comienza a cerrarse.
- Cuando la hoja 2 se cierra completamente **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- **Cuando la hoja 1 se cierra completamente presionar SEQ**
- **Presionar SEQ**: La hoja 1 comienza a abrirse y apenas se decide que el tiempo de desfase de la hoja es suficiente **presionar nuevamente SEQ**: la hoja 2 se mueve.
- Esperar hasta que la hoja 2 se abra completamente.
- **Presionar SEQ**: La hoja 2 comienza a cerrarse y apenas se decide que el tiempo de desfase de la hoja es suficiente **presionar nuevamente SEQ**: la hoja 1 se mueve.
- Esperar hasta que la hoja 1 se cierre completamente.
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aprendizaje terminado.**

2.3 Procedimientos de aprendizaje monohoja

Los procedimientos de monohoja permiten configurar la cancela de una sola hoja

2.3.1 MONOHOJA CON RALENTIZACIÓN

- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido: soltar P1**
- **Presionar SEQ:** La hoja 1 comienza a abrirse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- Cuando se decide comenzar la fase de carrera ralentizada **presionar SEQ**: la hoja 1 disminuye su velocidad.
- Cuando la hoja se cierra completamente **presionar SEQ**
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aprendizaje terminado.**

2.3.2 MONOHOJA SIN RALENTIZACIÓN

- **Regular al máximo el trimmer TR3 VEL.RAL.**
- **Cerrar completamente la cancela.**
- **Presionar el pulsador de aprendizaje P1 durante 3 segundos como mínimo**
- **El led PROG comienza a parpadear**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido**
- **No soltar el pulsador P1 y mantenerlo presionado durante otros 3 segundos**
- **El led PROG comienza a parpadear cada vez más rápido: soltar P1**
- **Presionar SEQ:** La hoja 1 comienza a abrirse.
- Cuando la hoja 1 está totalmente abierta **presionar SEQ**: la hoja 1 comienza a cerrarse.
- Cuando la hoja se cierra completamente **presionar SEQ**
- Esperar hasta que el led **PROG** se apague: **aaprendizaje terminado.**

5 NOTAS PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

5.1 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Se recomienda consultar con la empresa instaladora de la automatización y establecer un plan de mantenimiento programado, como lo requieren las normativas del sector.

El mantenimiento recomendado por ***Aprimatic*** para la instalación eléctrica es el siguiente:

Operación	**Frecuencia media**
Controlar que los dispositivos de medición y antiaplastamiento (fotocélulas, detector, seguridades (coste) y las regulaciones funcionen correctamente	6 meses
Controlar el funcionamiento correcto de la instalación eléctrica y ejecutar la prueba de intervención por dispersión del interruptor automático diferencial de protección de la instalación	6 meses
Controlar el interior de la caja eléctrica, que debe estar limpio y sin presencia de insectos ni humedad	6 meses
Controlar la eficiencia de las baterías de los controles remotos y sustituirlas si es necesario	6 meses
Eliminar eventuales obstáculos que oscurezcan permanentemente el rayo de las fotocélulas (por ej. ramas o arbustos)	6 meses

Atención

¡Antes de efectuar el mantenimiento, desconectar la automatización de la red de alimentación a través del interruptor diferencial de la instalación eléctrica!

Se recuerda que las baterías no están cubiertas por la garantía por ser consideradas material de consumo.
Se recomienda no desechar la batería en el medio ambiente, sino depositarlas en los contenedores específicos previstos en los puntos de venta de las mismas.

3 ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

Todas las instrucciones suministradas forman parte integrante y esencial del producto y se deben conservar obligatoriamente para futuras consultas hasta la demolición del producto. Entregar las instrucciones al usuario quien deberá leerlas atentamente porque contienen importantes advertencias para el uso y el mantenimiento.
Este dispositivo se debe utilizar exclusivamente para el uso previsto. Cualquier otra utilización es considerada impropia y por ende peligrosa.
Se prohíbe reparar o modificar el producto.
Ejecutar el mantenimiento correcto con la frecuencia indicada en el manual de mantenimiento provisto por el instalador.
La conexión, la prueba y la puesta en funcionamiento, así como los controles periódicos y las intervenciones de mantenimiento, incluyendo la limpieza del accionamiento, deben ser efectuados solo por técnicos especializados e instruidos sobre el producto.

Atención

El usuario no puede intervenir en la instalación ni en el aparato de control ni operar dentro de la caja eléctrica. En caso de avería o de funcionamiento irregular, quitar la alimentación de la automatización accionando el interruptor principal. No intentar intervenir ni reparar la unidad principal y comunicarse con el personal que instaló la automatización o con un instalador especializado. El incumplimiento de esta advertencia puede llevar a situaciones de peligro. En caso de averías o ausencia de energía eléctrica, se puede MANIOBRAR LA HOJA EN FORMA MANUAL (véase el Manual de instalación del actuador).
Mantener bajo vigilancia los controles remotos u otros dispositivos de activación del movimiento, para evitar accionamientos involuntarios de parte de niños o personal ajeno.

Aprimatic srl
Via Emilia, 147
40064 Ozzano Emilia (BO)
Tel. +39 051 6960711 – Fax +39 051 6960722
info@aprimatic.it
www.aprimatic.it

SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

SI PREGA DI CONSEGNARE COPIA DI QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

Aprimatic srl
Via Emilia, 147
40064 Ozzano Emilia (BO) - Italy
Tel. +39 051 6960711 – Fax +39 051 6960722
info@aprimatic.it - www.aprimatic.it