

CONTROL NK

Apparecchiatura di controllo per automazione di porte scorrevoli
Unit for the automatic control of sliding doors
Platine de commande pour l'automatisation de portes coulissantes
Steuereinheit für Schiebetür
Equipo de control para la automatización de puertas correderas

Italiano

English

Français

Deutsch

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.r.l. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente. Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC s.r.l.

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 efficient 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.r.l.

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.

Afin 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.r.l. et ne peuvent être reproduits sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement.

Le logo « Aprimatic » est une marque déposée par Aprimatic s.r.l.

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.r.l. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden.

Das Logo „Aprimatic“ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Aprimatic s.r.l.

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 fin 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.r.l. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente.

El logotipo "Aprimatic" es una marca registrada de Aprimatic s.r.l.

Istruzioni di installazione elettrica Uso e Manutenzione

Electrical installation, Use and Maintenance instructions

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

Anleitung für die elektrische Installation, Gebrauch und Wartung

Instrucciones para la instalación eléctrica, el uso y el mantenimiento

1. DESCRIZIONE	3
1.1 USO PREVISTO E CAMPO D'IMPIEGO.....	3
1.2 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI.....	3
2. PREDISPOSIZIONE/ALIMENTAZIONE IMPIANTO	4
3. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DISPONIBILI	5
3.1 FUNZIONAMENTO AUTOMATICO.....	5
3.2 MANOVRA DI STOP AUTOMATICO - FERMO PORTA PER ANTIPANICO MECCANICO (DISPOSITIVO OPTIONAL).....	5
3.3 MANOVRA D'EMERGENZA (PULSANTE PE OPTIONAL).....	5
3.4 FUNZIONAMENTO MASTER/SLAVE (M/S).....	5
3.5 MANOVRA DI PRIMO INGRESSO (DISPOSITIVO OPTIONAL)	5
3.6 CONTATTO DELLE ANTE CON UN OSTACOLO.....	5
4. COLLEGAMENTI SISTEMA BASE	6
4.1 APPARECCHIATURA CONTROL NK.....	6
4.2 SELETTORE A CHIAVE (SC6 - SC6EC).....	6
4.3 ACCESSORI OPTIONAL.....	8
4.4 FUNZIONE MASTER/SLAVE (M/S).....	8
5. MESSA IN FUNZIONE	10
5.1 SETTAGGI (DIP-SWITCH GRUPPO DP1).....	10
5.2 REGOLAZIONI (TRIMMER).....	11
6. NOTE PER L'UTENTE E IL MANUTENTORE	12

PREMESSA AL MANUALE ISTRUZIONI



Informazioni

LE PRESENTI ISTRUZIONI RIGUARDANO ESCLUSIVAMENTE L'INSTALLAZIONE ELETTRICA E L'UTILIZZO DEL SISTEMA **CONTROL NK** PER IL CONTROLLO DI PORTE AUTOMATICHE CON ANTE SCORREVOLI. PER L'INSTALLAZIONE MECCANICA SI VEDANO LE SPECIFICHE ISTRUZIONI FORNITE.

NEL CORSO DELLE OPERAZIONI DI ASSEMBLAGGIO E MONTAGGIO DELL'AUTOMATISMO E DI COLLAUDO DELLA PORTA 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.**

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. **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.**



Informazioni

È NECESSARIO SEGUIRE UN CORSO DI SPECIALIZZAZIONE. A QUESTO SCOPO GLI INSTALLATORI SONO INVITATI A CONTATTARE IL FORNITORE. 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. **ATTENZIONE!** SI RACCOMANDA DI UTILIZZARE SCALE DI SICUREZZA, DI LAVORARE IN COPPIA E DI FARE PARTICOLARE ATTENZIONE DURANTE LA MOVIMENTAZIONE DEL CARTER DI COPERTURA PER EVITARE RISCHI D'URTO E DI CADUTA. A CAUSA DI PARTI MOBILI TRASLANTI E ROTANTI, QUANDO IL CARTER DI COPERTURA È SMONTATO O APERTO, VI È PERICOLO DI TRASCINAMENTO DI CAPELLI, INDUMENTI, CAVI ECC. COMPONENTI SOTTO CARICO NON DEBITAMENTE FISSATI POSSONO CADERE A TERRA. APPENA TERMINATO IL MONTAGGIO DEGLI ELEMENTI DI SUPPORTO E DI GUIDA PROVVEDERE SUBITO AL FISSAGGIO DEFINITIVO. SI RACCOMANDA DI OSSERVARE RIGOROSAMENTE LE NORME NAZIONALI VALIDE PER LA SICUREZZA NEI CANTIERI (IN ITALIA D. LGS. 528/99

COORDINATO CON D. LGS. 494/96 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 92/57/CEE CONCERNENTE LE PRESCRIZIONI MINIME DI SICUREZZA E DI SALUTE DA ADOTTARE NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI"). **È POSSIBILE CONSULTARE LA GUIDA ALLA SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE DELLE PORTE PEDONALI SCORREVOLI TRA I SERVIZI SUL NOSTRO SITO: WWW.APRIMATIC.COM.**

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 ABBAIA I NECESSARI REQUISITI DI ROBUSTEZZA E STABILITÀ E CHE RISPONDA ALLE NORMATIVE DI SETTORE VIGENTI.



Cautela

L'IMPIANTO ELETTRICO 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 (IN ITALIA LEGGE 46/90). 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 6 A INTERVENTO 30 MA. FISSARE I CAVI DI COLLEGAMENTO CON APPOSITE FASCETTE.

PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE SIA MECCANICHE CHE ELETTRICHE È NECESSARIO INTERRUPTO 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 LA PORTA AUTOMATICA SCORREVOLE IN CUI ESSA È INCORPORATA È CONFORME AI REQUISITI IMPOSTI DALLA DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CEE, ALLA QUALE LA PORTA COMPLETA, MONTATA E INSTALLATA È ASSOGGETTATA.

L'INSTALLATORE È TENUTO A PRODURRE E CONSERVARE IL FASCICOLO TECNICO DELLA PORTA AUTOMATICA 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 DI PORTA SCORREVOLE NON PRESENTI PUNTI DI SCHIACCIAMENTO O CESOIAMENTO. SE NECESSARIO DEVE ADOTTARE ADEGUATE MISURE CORRETTIVE E APPLICARE LE SEGNALEGGI 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 DELLA PORTA MOTORIZZATA 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.

1. DESCRIZIONE
1.1 Uso previsto e campo d'impiego

NK CONTROL SYSTEM è il sistema per il controllo elettronico delle automazioni di porte scorrevoli serie **NK**.

Il campo di impiego è limitato esclusivamente alle porte automatiche con una o due ante scorrevoli in orizzontale per l'utilizzo in ambito civile, pubblico o industriale; in ambienti asciutti; in zone coperte d'ingresso e transito pedonale.


Attenzione

È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.

È vietato manomettere o modificare il prodotto.

Il prodotto deve essere installato solo con materiale APRIMATIC.


Attenzione

Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio d'azione dell'automazione.

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

1.2 Caratteristiche e dati tecnici

Vedi **tab.1**

Prima installare il prodotto, verificare che i limiti di temperatura indicati sulla motorizzazione siano adeguati all'ambiente di installazione.

COMPONENTI DEL SISTEMA BASE

Vedi **fig.1**.

①	Apparecchiatura di controllo CONTROL NK
②	Gruppo di ALIMENTAZIONE
③	Gruppo BATTERIE di EMERGENZA
④	Motoriduttore 24 VAC

DISPOSITIVI ACCESSORI

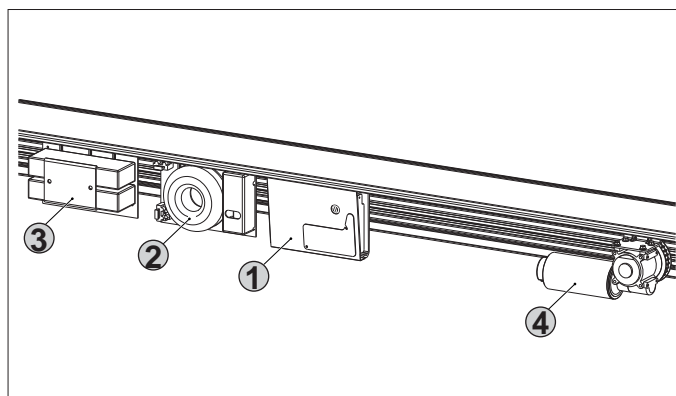
Per i dispositivi ACCESSORI installabili vedi **fig.2**.

ATTENZIONE: Per il funzionamento dell'automazione è indispensabile l'installazione del dispositivo di comando: Selettore a Chiave.

IMPORTANTE! consultare anche le specifiche istruzioni fornite a corredo di ciascun accessorio.

tab. 1 - Caratteristiche e dati tecnici

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE:	230 V ~ (+/- 10 %) [115V A RICHIESTA]	
TENSIONE PER DISPOSITIVI ESTERNI:	24 V =	
PROTEZIONI PER LA SCHEDA	fusibile da 20 A intervento rapido su alimentazione scheda - <i>soglia elettronica di corto circuito a 45 A</i>	
PROTEZIONI GRUPPO ALIMENTAZIONE	2 fusibili da 3,15/[6,3] A ritardati sulla rete	
PROTEZIONE ALIMENTAZIONE ACCESSORI	fusibile ripristinabile PTC 1 A	
CAMPO DI TEMPERATURE:	- 20 ÷ + 70 °C	
BATTERIE DI EMERGENZA:	2 batterie da 12 V - 2 Ah - <i>senza manutenzione -</i>	
CARICA BATTERIA	integrato sulla scheda CONTROL NK	
DIAGNOSTICA AUTOMATICA:	segnalazioni di tipo sonoro	
PORTA DI COMUNICAZIONE SERIALE:	RS 485	
REGOLAZIONE VELOCITÀ DI APERTURA	11 - 75 cm/s (1 anta)	22 - 150 cm/s (2 ante)
REGOLAZIONE VELOCITÀ DI CHIUSURA	DIP SWITCH al 50%	
	11 - 50 cm/s (1 anta)	22 - 100 cm/s (2 ante)
	DIP SWITCH al 100%	
	11 - 75 cm/s (1 anta)	22 - 150 cm/s (2 ante)
VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO:	autoappresa (circa 6 cm/s)	
SENSIBILITÀ DI INVERSIONE:	regolabile	
TEMPO PORTA APERTA	0 - 45 sec. (regolabile con continuità)	
PARAMETRI REGOLABILI CON TRIMMER:		
✓ ritardo intervento elettroblocco, ✓ <i>velocità di avvicinamento in apertura e chiusura</i> , ✓ forza di spinta (regolazione di coppia mediante controllo di corrente), ✓ <i>tempo di sosta della porta aperta</i> , ✓ velocità di apertura, ✓ <i>percentuale di apertura parziale delle ante</i>		
PARAMETRI REGOLABILI CON DIP SWITCHES:		
✓ apertura parziale fissa o adattativa, ✓ <i>abilitazione risposta all'effrazione</i> , ✓ abilitazione funzionamento master/slave, ✓ <i>velocità di chiusura (in percentuale della velocità di apertura)</i> , ✓ tipo di contatto della fotocellula, ✓ <i>manovra d'emergenza (apertura o chiusura)</i> , ✓ abilitazione dell'elettroblocco con il funzionamento "solo uscita", ✓ <i>impostazioni in caso di black out: proseguimento o effettuazione dell'ultima manovra (mediante batterie d'emergenza)</i> , ✓ impostazioni in caso di batterie d'emergenza giunte alla soglia critica durante il black out: >ultima manovra (apertura o chiusura), >mantenimento, >disinserimento dell'elettroblocco.		

Italiano
fig. 1 - Componenti di base


2. PREDISPOSIZIONE/ALIMENTAZIONE IMPIANTO

Predisporre gli allacciamenti elettrici dei dispositivi di controllo e sicurezza del proprio sistema in base allo schema di **fig.2** e alle avvertenze fornite in questo manuale.

Per ciascun dispositivo installato all'esterno dell'infisso occorre predisporre adeguate canalizzazioni (esterne o sottotraccia) fino alla posizione di installazione.



Attenzione

L'intero impianto deve essere realizzato da personale qualificato e in perfetta conformità con le norme vigenti nel Paese di installazione.

- **ALIMENTAZIONE 230VAC / [115V a richiesta]** - Cavo 3x1,5mm (dimensionare la sezione in base alla lunghezza della linea). Predisporre l'uscita del cavo di alimentazione di rete a destra (vista dall'interno). Qualora fosse necessario inserire una guaina di protezione nel cavo di alimentazione dell'automazione, provvedere prima di effettuare l'allacciamento del cavo stesso alle scatole di derivazione.

IMPORTANTE ! Installare sempre, a monte della linea, un interruttore generale che garantisca una sconnessione omni-polare con apertura minima dei contatti di 3 mm (collegare a un interruttore magnetotermico differenziale da 6 A - sensibilità 30 mA).

- **ACCESSORI** I dispositivi di controllo e comando e il pulsante di emergenza devono essere collocati entro il campo visivo dell'automazione, lontano da parti in movimento e a un'altezza minima da terra di 1,5m.

Prima di procedere leggere le istruzioni allegate agli eventuali dispositivi accessori e attenersi scrupolosamente ad esse.

PREDISPOSIZIONE ACCESSORI

1 fotocellula rilev. ostacolo raggio singolo (ER4N; ER6N)

ER4N esterna

emittitore: cavo 2x0,75 mm
ricevitore: cavo 4x0,75 mm
MAX distanza tra emittitore
e ricevitore = 50 m

ER6N a incasso con scheda
amplificatore da alloggiare
all'interno del vano trave
foro Ø 11 mm - profondità
minima 25 mm - cavo in
dotazione (0,25 mm)
lunghezza 8 m

2 fotocellula rilev. ostacolo raggio doppio (ER6N)

ER6N a incasso con scheda amplificatore da alloggiare
all'interno del vano trave
foro Ø 11 mm - profondità minima 25 mm - cavo in
dotazione lunghezza 8 m

3 pulsante d'emergenza (PE)

PE posizionare in vista della porta - cavo 2x1 mm

4 sblocco manuale interno d'emergenza (SME/I)

SME/I sblocco manuale interno d'emergenza

5 sblocco manuale esterno d'emergenza (SME/E)

SME/E (dotato di pulsante per la 1ª apertura)

6 radar rilevamento passaggio (RI3; RI5; DM2; DM8)

RI3 Radar infrarossi passivo

RI5 Radar infrarossi attivo

DM2 Radar microonde

DM8 Radar doppia tecnologia microonde e infrarossi
(movimento+presenza)

7 selettore a chiave (SC6; SC6EC) o tastiera

SC6 o **SC6EC** o **SC6WIRELESS** (con ricevitore) cavo
8x0,22 mm - lunghezza MAX 15 m

8 elettroblocco (EB2)

EB2 cavo di lunghezza 0,9 m o 1,5 m o 2,5 m

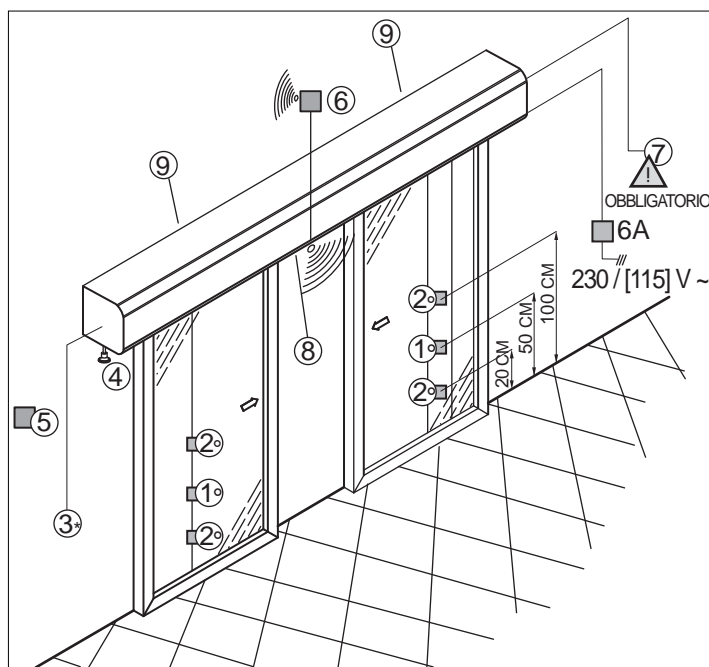
9 STOP con antipanico meccanico

Dispositivo di **STOP** abbinabile all'antipanico: **SMI**, o **SMS**,
o **ER6/N**.

fig. 2 - Schema dell'impianto elettrico

Per il funzionamento dell'automazione è indispensabile l'installazione del dispositivo di comando: **Selettore a chiave**.

Per il corretto utilizzo dell'**elettroblocco** si raccomanda la massima attenzione all'efficienza delle **Batterie** d'emergenza; valutare inoltre l'opportunità di installare lo Sblocco manuale d'emergenza esterno **SME/E** (dotato di comando prima apertura) e/o interno **SME/I** (dispositivo interamente meccanico).



3. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DISPONIBILI

La modalità di funzionamento viene impostata mediante il dispositivo di comando installato (Selettore).

NK CONTROL SYSTEM rende disponibili le modalità di funzionamento automatico di seguito descritte.

3.1 Funzionamento automatico

Automatico bidirezionale: apertura automatica della porta per il passaggio in ingresso e in uscita; richiusura dopo il tempo di attesa impostato (entrambi i radar sono attivi).

Apertura parziale: apertura automatica con ampiezza ridotta per il passaggio in ingresso e in uscita; richiusura dopo il tempo di attesa impostato (entrambi i radar sono attivi).

Tutto chiuso (opzione B/N): la porta viene chiusa e mantenuta in tale posizione a tempo indeterminato.

Opzione **Blocco Notte:** se è installato l'elettroblocco, la porta viene chiusa e viene inserito il blocco alle ante.

L'avvenuto inserimento del blocco è confermato dall'accensione LED DL9 (visibile lateralmente)- (entrambi i radar disattivati).

Tutto aperto: la porta viene aperta e fermata in tale posizione a tempo indeterminato.

Solo ingresso: apertura automatica della porta SOLO per l'ingresso; richiusura dopo il tempo di attesa impostato (radar in uscita non attivo).

Solo uscita: apertura automatica della porta SOLO per l'uscita; richiusura dopo il tempo di attesa impostato (radar in ingresso non attivo).

3.2 Manovra di STOP automatico - fermo porta per antipanico meccanico (dispositivo OPTIONAL)

Il dispositivo dedicato alla funzione STOP è utile nelle installazioni dotate del sistema di antipanico meccanico. All'attivazione dello STOP (causata dallo sfondamento delle ante) l'apparecchiatura ferma immediatamente la porta nella posizione in cui si trova e impedisce qualsiasi ulteriore azionamento finché il contatto di STOP è impegnato. Per ripristinare il contatto è necessario riposizionare correttamente le ante. Al momento del ripristino l'automazione riprende il funzionamento secondo la modalità impostata. Se il sistema è in modalità Automatico bidirezionale la porta apre automaticamente a velocità ridotta e resta in tale posizione; al primo impulso radar si ripristina il funzionamento automatico.

nota: il contatto di STOP è **PRIORITARIO** in qualunque stato e su tutti i comandi e funzioni.

Mediante DIP11 è possibile disattivare il contatto di STOP nella modalità di funzionamento Blocco Notte (vedere par. Settaggi).

3.3 Manovra d'emergenza (pulsante PE OPTIONAL)

Mediante un pulsante dedicato, è possibile azionare la porta in situazioni d'emergenza per effettuare la manovra desiderata: chiusura o apertura totale della porta.

La manovra d'emergenza avviene a velocità ridotta; il tipo di manovra (apertura o chiusura) deve essere settato mediante **DIP 9** (vedere par. Settaggi)

La porta resta ferma nella posizione settata fino al rilascio del pulsante e al termine dell'emergenza viene ripristinato il funzionamento impostato. La manovra di ripristino avviene a velocità ridotta.

nota: la manovra d'**EMERGENZA** è **PRIORITARIA** in qualsiasi modalità di funzionamento e su qualunque altro comando.

Unica eccezione: in caso di simultaneità tra l'emergenza e lo stop viene eseguita la manovra di STOP automatico.

3.4 Funzionamento Master/Slave (M/S)

Il funzionamento M/S permette di far funzionare due automazioni mediante interconnessione elettrica delle due apparecchiature. L'interblocco impedisce la manovra di una porta finché il movimento dell'altra è in corso.

IMPORTANTE: occorre abilitare il funzionamento M/S su entrambe le schede mediante l'apposito Dip-switch (vedi par. SETTAGGI).

3.5 Manovra di Primo ingresso (dispositivo OPTIONAL)

La funzione permette di effettuare il PRIMO INGRESSO quando la porta è Chiusa con Blocco Notte (ettroblocco inserito). Il 1° ingresso comporta: sblocco dell'eventuale elettroblocco; una sola apertura; richiusura dopo il tempo di attesa impostato; ritorno allo stato B/N.

Per questa funzione è necessario un dispositivo specifico oppure si può utilizzare la Cassetta per sblocco esterno, se prevista.

3.6 Contatto delle ante con un ostacolo

Ostacolo in apertura - Se l'apertura viene rallentata o fermata da un ostacolo, la porta si arresta e la posizione dell'urto viene memorizzata. Nelle 3 successive manovre la porta rallenta in prossimità del punto memorizzato e se l'ostacolo permane viene assunto come posizione di finecorsa. Alla rimozione dell'ostacolo il limite di apertura completa viene ripristinato automaticamente con una manovra a velocità ridotta.

Ostacolo in chiusura - Se la chiusura viene rallentata o fermata da un ostacolo, la porta inverte il movimento e la posizione dell'urto viene memorizzata. Automaticamente la porta richiude rallentando in prossimità del punto memorizzato per verifica dell'ostacolo. Se per 3 volte questo permane la porta apre e resta aperta. Al primo impulso radar la porta chiude con rallentamento in prossimità dell'ostacolo, che viene assunto come posizione di chiusura nelle successive manovre. La chiusura reale viene ripristinata automaticamente alla rimozione dell'ostacolo.

tab. 2 - Modalità di funzionamento automatico

Funzione	Descrizione
AUTOMATICO BIDIREZIONALE	Esegue l'apertura automatica per l'ingresso e per l'uscita (radar in ingresso e in uscita entrambi attivi).
APERTURA PARZIALE	Esegue l'apertura automatica con ampiezza ridotta, sia per l'ingresso che per l'uscita (radar in ingresso e in uscita entrambi attivi).
TUTTO CHIUSO (Blocco notte)	Chiude la porta e la ferma in tale posizione (entrambi i radar NON attivi). Se è installato l'elettroblocco la porta viene chiusa e bloccata: BLOCCO NOTTE .
TUTTO APERTO	Apre la porta e la ferma in tale posizione (radar e/o fotocellule NON attivi).
SOLO INGRESSO	Esegue l'apertura automatica solo per l'ingresso (radar in ingresso attivo), NON per l'uscita (radar in uscita NON attivo).
SOLO USCITA	Esegue l'apertura automatica solo per l'uscita (radar in uscita attivo), NON per l'ingresso (radar in ingresso NON attivo).
RESET	Consente di ridefinire i parametri dell'automazione mediante l'esecuzione di un nuovo ciclo di apprendimento.

nota: il funzionamento automatico richiede l'installazione dei radar di rilevamento del flusso di passaggio in INGRESSO (RADAR 1) e in USCITA (RADAR 2); sono necessarie inoltre le fotocellule di rilevamento ostacoli che determinano l'inversione automatica del movimento delle ante.

4. COLLEGAMENTI SISTEMA BASE

I componenti del sistema base (Apparecchiatura di controllo, Gruppo di alimentazione, Motoriduttore e Batterie di emergenza) sono pre-installati sul Modulo NK e collegati tra loro.

Italiano

In caso di sostituzione rispettare i collegamenti illustrati nelle fig.3-4-5.

Prima di dare alimentazione al sistema completare l'installazione con i dispositivi accessori.

Per il funzionamento dell'automazione è indispensabile l'installazione del dispositivo di comando: Selettore a chiave.

Solo a conclusione dei collegamenti, alimentare il sistema seguendo le indicazioni fornite al par. **Messa in funzione.**

APPARECCHIATURA CONTROL NK

CONTROLNK è costituita dalla SCHEDA elettronica di controllo, fissata su un profilo di alluminio estruso che funge da SUPPORTO per il fissaggio sul Modulo dell'automazione. La scheda è protetta da un carter munito di uno sportellino per l'accesso ai dispositivi di programmazione e segnalazione, mentre le morsettiere e i connettori risultano direttamente accessibili alle estremità laterali (fig.6).



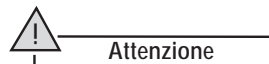
MAI rimuovere il carter dell'apparecchiatura, pena la decadenza della garanzia.

COLLEGAMENTI DISPOSITIVI ACCESSORI

Per il completamento dell'installazione occorre collegare i dispositivi accessori dei quali il proprio sistema viene dotato, seguendo gli schemi specifici e le indicazioni fornite nei paragrafi successivi.

Effettuare sempre i collegamenti in assenza di alimentazione elettrica. Scollegare anche le batterie di emergenza se presenti!

Se un dispositivo viene sostituito o aggiunto successivamente alla messa in funzione del sistema occorre effettuare un RESET.



Tutti i dispositivi di controllo/comando, devono essere posizionati entro il campo visivo dell'automazione, a un'altezza minima da terra di m.1,5 e lontano da parti in movimento.

4.1 Selettore a chiave (SC6 - SC6EC)

- 1 Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiere numerata del Selettore a chiave rispettando i colori indicati in **tab.3.**

NOTA: per accedere alla morsettiere del Selettore si vedano le istruzioni del dispositivo.

- 2 Inserire il connettore del Selettore nel **J7** della Scheda CONTROL NK (fig.6).

fig. 3 - Gruppo alimentazione

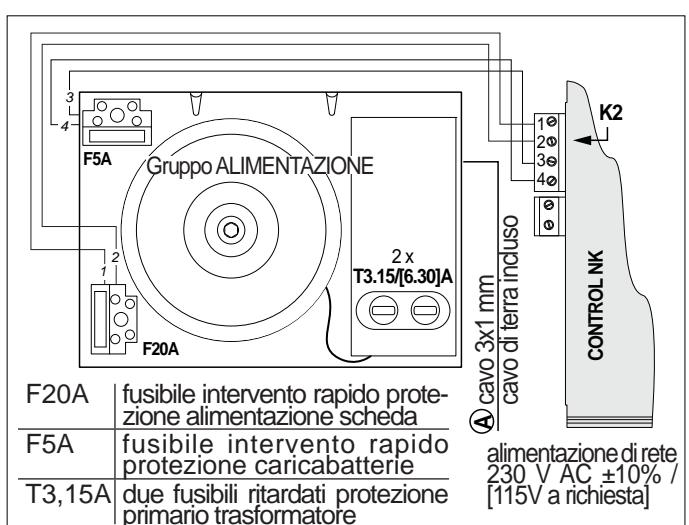


fig. 4 - Gruppo batterie

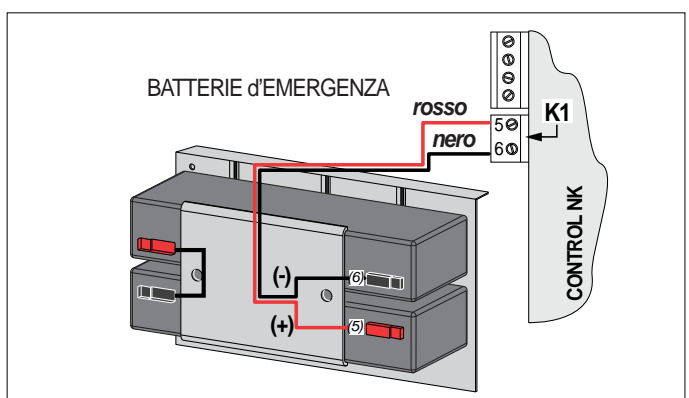
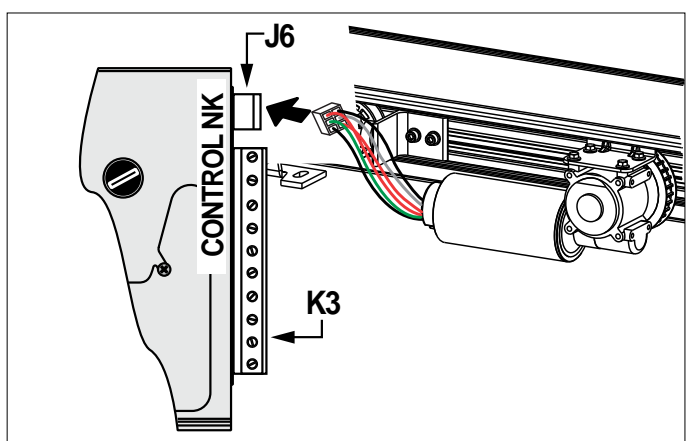


fig. 5 - Gruppo motore



tab. 3 - Selettore a chiave

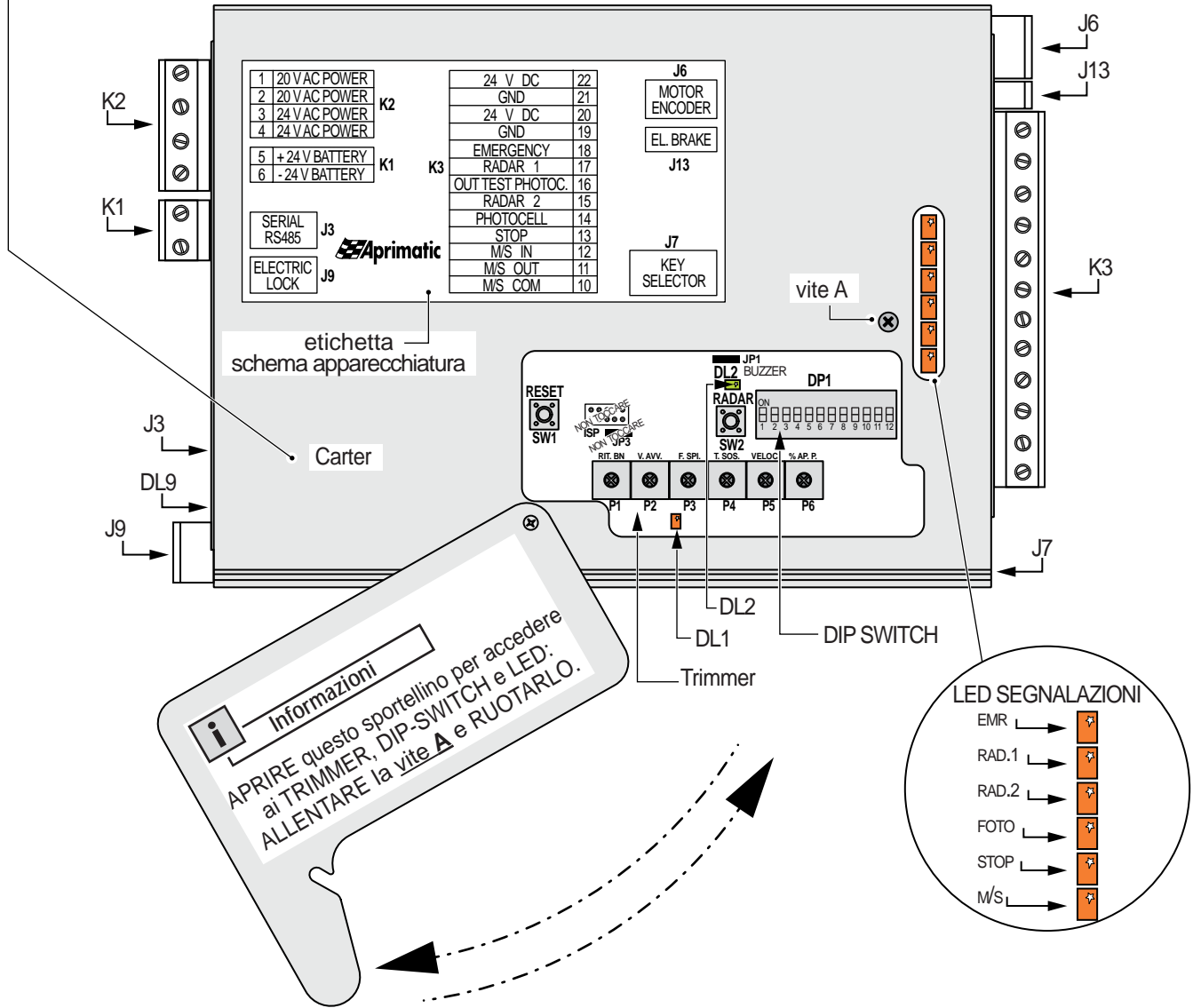
Colore cavo	Nr. morsetto
ROSSO	1
VERDE	2
BIANCO	3
ROSA	4
GRIGIO	5
AZZURRO	6
MARRONE	7
GIALLO	8

fig. 6 - Apparecchiatura NK CONTROL

Italiano

Attenzione

MAI rimuovere il carter dell'apparecchiatura, pena la decadenza della garanzia!

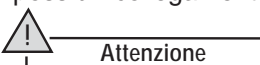


K1	CONNETTORE GRUPPO BATTERIA
K2	CONNETTORE GRUPPO ALIMENTAZIONE
K3	MORSETTIERA COLLEG. DISPOSITIVI ACCESSORI
J3	CONNETTORE SERIALE RS485
J6	COLLEGAMENTO MOTORE ED ENCODER
J7	CONNETTORE SELETORE A CHIAVE (OPZIONALE)
J9	CONNETTORE ELETTROBLOCCO (OPZIONALE)
J13	ELETTROFRENO

P1-6	TRIMMER DI REGOLAZIONE
DP1	DIP DI PROGRAMMAZIONE
SW1	TASTINO RESET
SW2	TASTINO RADAR
JP1	JUMPER PER ESCLUSIONE BUZZER
DL1	LED DIAGNOSTICA (ASSOCIATO AL BUZZER)
DL2	LED VERDE PRESENZA RETE
DL9	LED ELETTROBLOCCO IN POSIZIONE INSERITA

4.2 Accessori optional

I seguenti dispositivi accessori dei quali il sistema può essere dotato si collegano alla scheda con connettore rapido o mediante la morsettieria estraibile **K3** (a 13 poli ad avvitare). I possibili collegamenti sono illustrati nello schema di **fig.7**.



Effettuare sempre i collegamenti in assenza di alimentazione elettrica. Scollegare anche le batterie di emergenza se presenti!
Se un dispositivo viene sostituito o aggiunto successivamente alla messa in funzione del sistema, occorre effettuare un RESET.

- EMERGENZA (PULSANTE PE)

Collegare un Pulsante d'emergenza dotato di contatto di tipo N.C. seguendo lo schema di **fig.7**.

AVVERTENZA: utilizzare un pulsante a tenuta con sblocco a rotazione.

Il contatto di emergenza se non utilizzato dovrà essere ponticellato in quanto di tipo N.C.

nota: è possibile realizzare questo comando anche tramite sistemi di allarme (antincendio, etc.) collegati rispettando le istruzioni dei dispositivi installati.

- STOP (fermo porta per antipanico meccanico)

Collegare il dispositivo di STOP dotato di contatto di tipo N.C. (sensore SMI o SMS, o fotocellula ER6/N) seguendo lo schema di **fig.7** e le istruzioni fornite a corredo del dispositivo stesso.

Il contatto di stop se non utilizzato dovrà essere ponticellato in quanto di tipo N.C.

- ELETTROBLOCCO

Collegare l'elettroblocco alla Scheda CONTROLNK mediante il connettore **J9** (**fig.7**), rispettando le istruzioni fornite a corredo del dispositivo.

- FUNZIONE 1° INGRESSO

Collegare lo **SME/E** o un pulsante/dispositivo analogo con contatto N.O. seguendo lo schema di **fig.7** e le istruzioni fornite a corredo del dispositivo installato.

nota: il 1° ingresso è attivo solo in modalità Blocco Notte.

- RADAR

Collegare i RADAR seguendo lo schema di **fig.7**, e le istruzioni fornite a corredo dei dispositivi installati.

RADAR 1 = Radar in INGRESSO.

RADAR 2 = Radar in USCITA.

- FOTOCELLULE: tipo ER4N o ER6N

Collegare le fotocellule di tipo **ER4N** o **ER6N** seguendo lo schema di **fig.7** e le istruzioni fornite a corredo dei dispositivi installati.

Il contatto della fotocellula può essere di tipo N.O. o N.C. in base alla selezione dell'apposito dip-switch (vedi par. Settaggi). Se di tipo N.C. il contatto dovrà essere ponticellato quando non è utilizzato.

nota: Le fotocellule **ER6N** sono composte da: emettitore, ricevitore e amplificatore separato.

La scheda-amplificatore, solitamente alloggiata all'interno della trave, deve essere collegata all'apparecchiatura come specificato in **fig.7**.

4.3 Funzione Master/Slave (M/S)

Collegare le apparecchiature delle due automazioni in interblocco seguendo lo schema di **fig.7**.

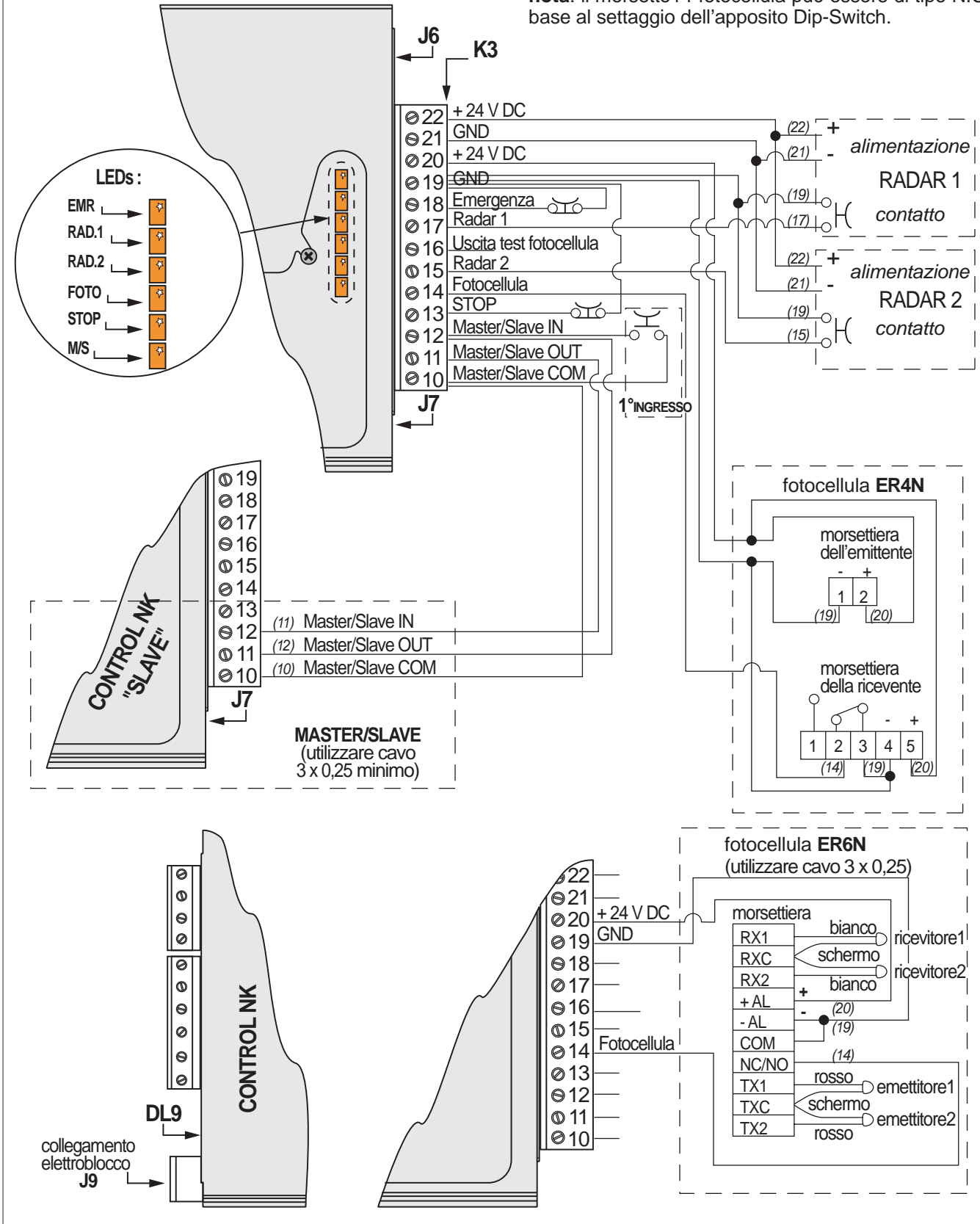
IMPORTANTE: occorre abilitare il funzionamento M/S mediante l'apposito Dip-switch su entrambe le schede (vedere par. Settaggi).

fig. 7 - Schema a blocchi CONTROL NK

ATTENZIONE !

I **contatti N.C.** (morsetti 18-Emergenza e 13-Stop) devono essere ponticellati verso massa (morsetto 19 o 21) quando non vengono utilizzati.

In caso contrario l'automazione **NON PUO'** funzionare!
nota: il morsetto 14-fotocellula può essere di tipo N.C. in base al settaggio dell'apposito Dip-Switch.



5. MESSA IN FUNZIONE

Dopo aver completato e verificato i collegamenti elettrici, prima di alimentare il sistema, effettuare i SETTAGGI mediante i DIP SWITCH del gruppo DP1 come di seguito descritto.

5.1 Settaggi (DIP-SWITCH gruppo DP1)

La tab.6 illustra i settaggi effettuabili mediante i DIP-SWITCH del gruppo DP1.

1 Apertura parziale - in caso di transiti elevati si stabilisce se l'apertura parziale resta fissa sul valore impostato con trimmer P6 oppure si adatta (aumenta automaticamente con l'aumento del flusso di passaggio e viceversa).

2 Effrazione - in caso di tentativo di effrazione si stabilisce se l'automazione: è libera (il motoriduttore non interviene) o è resistente (il motore impedisce l'apertura delle ante).

3 M/S - si abilita o disabilita il funzionamento Master Slave nel caso di due automazioni tra loro interconnesse.

4 Velocità di chiusura - si regola il valore della velocità di chiusura in termini di percentuale della velocità di apertura (vedi anche Trimmer P5).

5 Fotocellula - si imposta il tipo di contatto destinato alle fotocellule di rilevamento ostacolo: NO o NC.

6 Prosecuzione in black-out - in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, si abilita o disabilita la prosecuzione del funzionamento impostato (grazie alle batterie d'emergenza). Se la prosecuzione è disabilitata, al black-out verrà subito effettuata la manovra impostata con il DIP7.

7 Ultima manovra in black-out - in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, si determina la manovra che l'automazione esegue grazie alle batterie d'emergenza: apertura oppure chiusura. La porta si arresta in tale posizione fino al ritorno dell'alimentazione.

nota: i DIP 6 e 7 sono collegati: se è abilitata la prosecuzione, l'ultima manovra viene eseguita solo quando le batterie raggiungono la soglia critica di tensione; in caso contrario avviene al momento stesso dell'interruzione dell'alimentazione di rete.

nota: al ritorno della tensione l'automazione riprende il funzionamento impostato.

8 Elettroblocco solo uscita - si abilita o disabilita il blocco a ogni chiusura quando l'automazione è in modalità di funzionamento automatico SOLO USCITA.

9 Emergenza - si determina la manovra che l'automazione esegue in caso di intervento del pulsante di emergenza: apertura o chiusura (la porta si arresta in tale posizione).

nota: quando il pulsante d'emergenza PE viene rilasciato l'automazione riprende il funzionamento impostato.

10 Black-out in B/N - si abilita il mantenimento o disinserimento del blocco in caso di black-out con la porta in BloccoNotte.

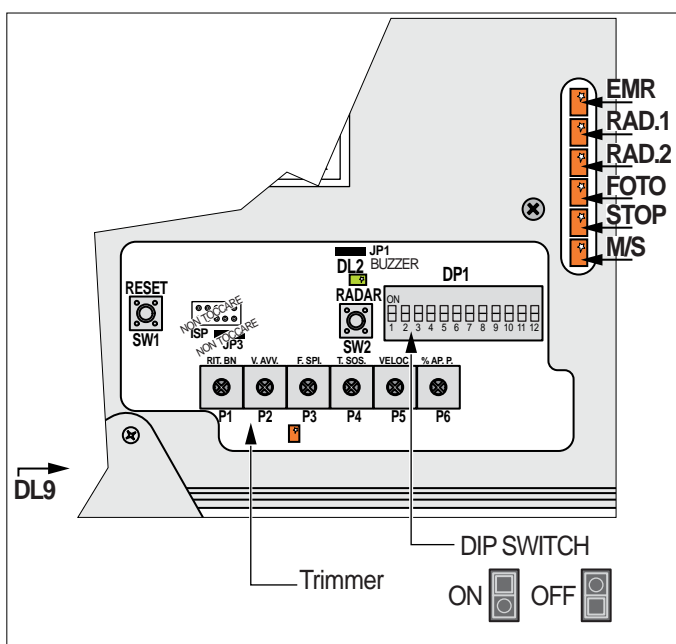
11 Stop in B/N - si abilita o disabilita lo Stop con antipanico, quando la porta è in Blocco Notte.

12 non utilizzato.

tab. 6 - Funzioni dei LED

DL1	Diagnostica e allarmi
DL2 (verde)	Presenza alimentazione di rete
DL9 (visibile lato connettore J9)	Blocco inserito
LED per i dispositivi accessori collegati alla morsettiera K3 (vedi schema di Fig.7) :	
EMR	Pulsante di EMERGENZA
RAD.1	RADAR in ingresso
RAD.2	RADAR in uscita
FOTO	Fotocellula
STOP	Pulsante di STOP
M/S	Funzionamento Master/Slave

fig. 8 - Trimmer e LED



tab. 4 - Settaggi da DIP SWITCH DP1

Dip Switch gruppo DP1	Posizione 0 (OFF)	Posizione 1 (ON)
1 Apertura parziale	fissa	adattativa
2 Effrazione	libera	resiste
3 Master-Slave	M/S abilitato	M/S disabilitato
4 Velocità di chiusura	75% velocità apertura	pari alla velocità apertura*
5 Fotocellula	N.O.	N.C.
6 Prosecuzione in black-out	abilitata	disabilitata
7 Ultima manovra in black-out	chiude	apre
8 Elettroblocco Solo Uscita	disabilitato	abilitato a ogni richiusura
9 Emergenza	chiude	apre
10 Black-out in B/N	sblocca la porta	mantiene il blocco
11 Ingresso STOP in B/N	STOP disabilitato	STOP abilitato
12 non attivo		

* autoappresa/impostata con trimmer P5

tab. 5 - Settaggi di fabbrica dei DIP SWITCH DP1

1 ⇒ OFF (apertura parziale fissa)
2 ⇒ OFF (porta libera in caso di effrazione)
3 ⇒ ON (M/S disabilitato ; 1° ingresso abilitato)
4 ⇒ ON (velocità di chiusura = 100% di quella di apertura)
5 ⇒ ON (contatto fotocellula = N.C.)
6 ⇒ OFF (continuazione del funzionamento in black-out)
7 ⇒ ON (ultima manovra = apertura porta)
8 ⇒ OFF (elettroblocco disabilitato in modalità solo uscita)
9 ⇒ ON (manovra d'emergenza = apertura porta)
10 ⇒ OFF (NON sblocca la porta in caso di black-out)
11 ⇒ ON (disabilita lo STOP in blocco notte)
12 ⇒ OFF (NON attivo)

POWER-ON

Attenzione

Al momento della prima messa in funzione del sistema accertarsi che nessuno sia presente in prossimità della porta automatica.

Controllare i dispositivi esterni collegati e verificare lo stato dei LED.

VERIFICARE SEMPRE I SETTAGGI E LE REGOLAZIONI IN BASE ALLA CONFIGURAZIONE DEL PROPRIO IMPIANTO E ALLE ESIGENZE DI FUNZIONAMENTO.

I settaggi impostati da fabbrica sono elencati in **tab.5**.

Dopo aver eseguito le necessarie verifiche, alimentare il sistema per la messa in funzione, allacciando prima l'alimentazione di rete e poi le batterie d'emergenza se presenti.

Al POWER-ON l'automazione esegue la procedura di autoapprendimento dei parametri di funzionamento.

nota: al Power-ON l'apparecchiatura emette 3 "bip" sonori contemporaneamente a 3 lampeggi del LED DL1; durante l'apprendimento emette un "bip" ciclico.

Verificare il corretto svolgimento della procedura (descritta al **par. Reset**) fino alla conclusione con la porta ferma in posizione CHIUSA.

Far eseguire alcuni cicli di manovra completa alla porta; in tal modo il sistema completa la messa a punto del funzionamento automaticamente.

Solo in caso di esigenze di funzionamento specifiche sarà necessario effettuare ulteriori regolazioni intervenendo sui TRIMMER (si veda il **par. Regolazioni**).

5.2 Regolazioni (TRIMMER)

Le regolazioni del funzionamento vengono realizzate mediante i TRIMMER e vengono memorizzate e mantenute anche in caso di mancanza di alimentazione o di Reset.

La **tab.7** illustra le regolazioni effettuabili.

nota: le regolazioni eseguite con la porta in movimento vengono apprese a fine ciclo ed eseguite alla manovra successiva.

P1 regola il tempo che intercorre tra il comando di attivazione elettroblocco e l'inserimento del blocco.

P2 regola ulteriormente il valore della velocità di avvicinamento autoappresa.

P3 regola ulteriormente il valore della forza di spinta autoappresa e quindi il limite oltre il quale viene il riconosciuto un ostacolo.


Attenzione

Aumentando il valore della forza di spinta si innalza la soglia di riconoscimento di un ostacolo opposto al movimento della porta!

P4 imposta il tempo in cui la porta rimane aperta prima di richiudersi automaticamente.

P5 regola ulteriormente il valore della velocità di apertura autoappresa.


Attenzione

Procedere con estrema cautela alla regolazione del P5, effettuando aggiustamenti gradualmente e verifiche successive per evitare il rischio di urto a fincorsa!

NOTA: la velocità di chiusura è regolabile rispetto a quella d'apertura (**DIP4**).

P6 regola l'apertura parziale delle ante, in percentuale rispetto all'apertura completa.

P7 e **P8** non sono utilizzati.

tab. 7 - Regolazioni da TRIMMER

* Tutti i trimmer sono posizionati da fabbrica circa a metà corsa.

NON modificare tale posizionamento prima di aver eseguito il power-on.

Successivamente all'apprendimento e dopo aver fatto eseguire alcune manovre complete sarà possibile intervenire sui trimmer per una regolazione dell'impianto che risponda a esigenze specifiche.

Italiano

Trimmer	Regolazione	Valori
P1 RIT.BN	Tempo ritardo blocco notte	0 sec 90 sec
P2 V.AVV.	Velocità avvicinamento in chiusura e in apertura (% di quella autoappresa)	-2% +2%
P3 F.SPI.	Forza di spinta (regolazione di coppia mediante controllo di corrente)	min. max.
P4 T.SOS	Tempo di sosta in apertura	0 sec 45 sec
P5 V.AP.	Velocità di apertura	min. max.
P6 % AP.P.	Apertura parziale (% di apertura ante)	10% 99%
P7 X.XX.	NON ATTIVO	
P8 X.XX.	NON ATTIVO	

PROVE DI FUNZIONAMENTO

Al termine delle regolazioni è necessario procedere al controllo del funzionamento dell'automazione.

Verificare il comportamento del sistema completo dopo l'allacciamento o ritorno della tensione di rete e dopo il reset facendo compiere almeno 3 cicli di funzionamento completi (apertura/chiusura) per l'**affinamento dell'autoregolazione** del sistema.

In caso di anomalie si veda il par. Condizioni d'errore.

RESET DEL SISTEMA (AUTOAPPRENDIMENTO)

È possibile effettuare il RESET utilizzando l'apposito tastino sull'apparecchiatura o mediante il Selettore a chiave installato (vedere le istruzioni allegate al dispositivo).

La procedura di RESET comporta la riesecuzione della procedura di autoapprendimento dei parametri di funzionamento dell'automazione:

- forza di spinta necessaria
- peso delle ante
- ampiezza della corsa
- velocità di apertura/chiusura
- velocità in avvicinamento e spazio di frenata
- presenza/assenza dei dispositivi opzionali di Elettroblocco e Batterie di emergenza.

IMPORTANTE: se l'apprendimento viene interrotto, occorre effettuare un RESET.

nota: durante l'apprendimento settaggi e regolazioni vengono ignorati.

L'attivazione della procedura di RESET è confermata con un BIP continuo del buzzer e lo svolgimento fino a conclusione dell'autoapprendimento con un BIP alternato.

Le fasi di esecuzione della procedura di apprendimento sono:

- test presenza elettroblocco (se l'elettroblocco è installato viene inserito e disinserto il blocco)*
- apertura completa della porta*
- ripetizione del test presenza elettroblocco*
- chiusura completa della porta*
- apertura ridotta della porta*
- chiusura completa della porta e arresto in tale posizione.*

LED DI SEGNAZIONE

La **tab.6** e la **fig.8** illustrano i LED presenti sulla scheda.

nota: l'accensione del LED DL1 è associata alle segnalazioni sonore del emesse dall'apparecchiatura.

SEGNALAZIONI SONORE (BUZZER)

La **tab.8** illustra le segnalazioni sonore (Buzzer) associate agli STATI/ERRORI rilevati dal sistema.

Prestare attenzione, sia al numero di BIP in sequenza, sia al loro intervallo in quanto i due gruppi di segnalazioni differiscono per la pausa che intercorre tra una sequenza di BIP e la successiva:

1 sec. per gli ALLARMI; 5 sec. per gli AVVISI.

In caso di simultaneità, il sistema dà priorità alla segnalazione di ALLARME rispetto all'avviso; tra condizioni o eventi simultanei, viene segnalato quello più grave.

nota: la gravità è espressa dal numero di BIP nella sequenza.

Ex: 1BIP = gravità minima; 5BIP = gravità MAX.

nota: le segnalazioni sonore sono associate all'accensione del LED DL1.

IMPORTANTE: il funzionamento del buzzer può essere disabilitato togliendo il ponticello al jumper JP1.

CONDIZIONI D'ERRORE

La **tab.9** illustra i possibili casi di malfunzionamento o avaria del sistema; le segnalazioni di diagnostica associate; le cause probabili e le relative possibili soluzioni.

tab. 8 - Segnalazioni sonore (BUZZER)

Segnalazione (pausa 1 sec.)	ALLARME corrispondente
Nessun BIP	Nessun allarme
1 BIP	Apprendimento in corso
4 BIP	Corto circuito
5 BIP	Encoder guasto
Segnalazione (pausa 5 sec.)	AVVISO corrispondente
Nessun BIP	Nessun avviso
1 BIP	Apprendimento fallito
2 BIP	Assenza rete
3 BIP	Basso livello di carica nelle batterie, in presenza rete
4 BIP	Raggiunto livello critico delle batterie, in presenza rete
5 BIP	Basso livello di carica nelle batterie, in assenza rete
6 BIP	Batteria deteriorata
7 BIP	Elettroblocco impedito a bloccare

6. NOTE PER L'UTENTE E IL MANUTENTORE

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.

Si raccomanda di consultare la Ditta Installatrice dell'automazione e stabilire un piano di manutenzione programmata, come richiesto dalle normative di settore (per i Paesi CEE: **Direttiva Macchine 2006/42/CE**).

La manutenzione consigliata da Aprimatic S.p.A. è la seguente.

Verifica dello stato generale della struttura.	Periodicità: ogni 12 mesi
Verifica della tenuta meccanica delle cinghie, degli attacchi delle ante e delle battute di arresto.	
Verifica del buon funzionamento delle sicurezze installate (fotocellule...) e delle regolazioni.	
Controllo del buon funzionamento dell'impianto elettrico e della protezione dell'interruttore differenziale.	

LE BATTERIE, IN QUANTO MATERIALE DI CONSUMO, NON SONO COPERTE DA GARANZIA. NON DISPERDERE LE BATTERIE NELL'AMBIENTE!



Attenzione

Prima di procedere a qualsiasi intervento di sostituzione, o eseguire la manutenzione è necessario interrompere l'alimentazione di rete mediante l'interruttore differenziale dell'impianto elettrico. Se sono presenti le batterie d'emergenza devono essere anch'esse scollegate !

SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE

TIPO DI AVARIA/MALFUNZIONAMENTO	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE POSSIBILE
La porta non si muove; programma bloccato e suono del buzzer alternato: 14 BIP con pausa 1 sec.	Corto circuito sul motore. Sovraccarico di corrente sul motore.	Controllare le connessioni e se necessario sostituire il motore. Dopo aver risolto il problema effettuare il RESET.
Al power-on, o dopo un reset, o nel corso del movimento l'automazione resta bloccata in entrambi i sensi di marcia o effettua movimenti non coerenti. Al reset il problema permane e inizia il suono del buzzer alternato: 5 BIP con pausa 1 sec.	Porta bloccata da un elemento esterno (serratura meccanica di chiusura, ostacolo, o altro). Motore scollegato o in avaria. Avaria all'encoder o al cavo di connessione.	Rimuovere l'eventuale causa del blocco e successivamente effettuare il RESET. Controllare le connessioni e se necessario inviare il motore e/o l'apparecchiatura a un centro di riparazione autorizzato.
Porta chiusa e bloccata: al power-on o dopo un reset, la porta non si muove e non effettua il reset.	Automazione in modalità Blocco Notte. Elettroblocco "impedito" a sbloccare; l'operazione di sbloccaggio non è riuscita.	Selezionare la modalità di funzionamento desiderata. Sbloccare manualmente la porta seguendo le istruzioni specifiche del dispositivo. Dopo aver risolto il problema effettuare il RESET. In caso di avaria elettrica dell'elettroblocco, scollegare il dispositivo ed effettuare il reset per utilizzare l'automazione in attesa di riparazione.
Automazione normalmente funzionante e suono del buzzer alternato: 7 BIP con pausa 5 sec.	Elettroblocco "impedito" a bloccare la porta. L'utente è avvisato del fatto che il blocco non è riuscito a inserirsi. Dopo 5 tentativi di inserimento falliti, il blocco viene disabilitato; la porta è chiusa senza il blocco; l'automazione è comunque funzionante.	Controllare la meccanica e le connessioni dell'elettroblocco. Se necessario sostituire l'elettroblocco. In caso di avaria elettrica, scollegare l'elettroblocco ed effettuare il reset per far cessare la segnalazione e utilizzare l'automazione in attesa di riparazione.
Automazione normalmente funzionante e suono del buzzer alternato: 5 BIP con pausa 5 sec. fino a soluzione problema.	Basso livello di carica o avaria nel gruppo batterie d'emergenza.	In presenza dell'alimentazione di rete, il livello di carica delle batterie viene ripristinato entro alcune ore. In caso di avaria, sostituire il gruppo batterie di emergenza.
Al power-on o dopo un reset, la porta non si muove e non effettua il reset. Suono del buzzer continuo.	Pulsante esterno di RESET aperto, fuori uso, o incastrato. Selettore a chiave non collegato o con il cavo sconnesso. Contatto di STOP aperto, o fuori uso, o incastrato. Pulsante di EMERGENZA non sbloccato. Se tale pulsante non è installato, non è stato eseguito correttamente il ponticello sui relativi contatti che sono di tipo NC.	Controllare lo stato del pulsante RESET e del contatto STOP utilizzando un tester e ripristinare se necessario le condizioni corrette. Controllare la buona connessione del selettore. Controllare lo stato del pulsante di EMERGENZA (se installato) e ripristinarne le corrette condizioni se necessario. Se tale pulsante non fosse installato controllare il ponticello sui contatti utilizzando un tester.
Al power-on o dopo un reset, la porta non si muove o compie movimenti inconsueti sia in apprendimento che con impulso radar. Suono del buzzer continuo.	Errore nei collegamenti del pulsante RESET e/o del Selettore a chiave.	Controllare attentamente i collegamenti effettuati attenendosi alle relative istruzioni.
L'automazione rimane bloccata improvvisamente in posizioni casuali innestando l'elettroblocco. A volte non si sblocca neppure con il comando di reset. Suono del buzzer continuo.	Pulsante di RESET difettoso: casualmente provoca l'apertura del contatto NC.	Controllare e ripristinare i pulsanti di reset installati e quello presente sulla scheda di controllo.
La porta NON richiude dopo aver eseguito una normale apertura. <small>OPPURE</small> La porta NON conclude il ciclo di apprendimento (iniziato normalmente con l'apertura) e rimane aperta.	In fase di apertura è stato premuto il pulsante di EMERGENZA e non è stato rilasciato, oppure è interrotto/disconnesso il ponticello sui contatti di tale pulsante. Presenza di un ostacolo che interrompe il fascio delle fotocellule; oppure problema alle fotocellule: oscurate (sporche), disallineate o in avaria (se il contatto è di tipo NC); oppure analogo problema al RADAR. Contatto di STOP aperto, fuori uso, o incastrato.	Rilasciare il pulsante di EMERGENZA, oppure ripristinare il ponticello sui contatti di tale pulsante. Eliminare l'eventuale ostacolo, oppure ripristinare le corrette condizioni delle fotocellule o del radar. In caso di probabile avaria, prima di procedere alla sostituzione controllare che non siano interrotti i cavi di segnale e/o di alimentazione da e per la scheda di controllo. Ripristinare se necessario le condizioni corrette del contatto STOP.

1. DESCRIPTION	15
1.1 ENVISAGED USE AND FIELD OF APPLICATION	15
1.2 TECHNICAL FEATURES AND DATA	15
2. SYSTEM PREPARATION AND POWER SUPPLY	16
3. POSSIBLE OPERATING MODES	17
3.1 AUTOMATIC MODE	17
3.2 AUTOMATIC STOP OPERATION - DOOR STOP FOR MECHANICAL EMERGENCY DOOR OPENER (OPTIONAL)	17
3.3 EMERGENCY OPERATION (OPTIONAL PE PUSHBUTTON) .	17
3.4 MASTER/SLAVE (M/S) MODE	17
3.5 FIRST INPUT OPERATION (OPTIONAL).....	17
3.6 WING CONTACT WITH AN OBSTACLE.....	17
4. BASE SYSTEM CONNECTIONS	18
4.1 NK CONTROL UNIT	18
4.2 KEY SELECTOR (SC6 - SC6EC).....	18
4.3 OPTIONAL ACCESSORIES	20
4.4 MASTER/SLAVE (M/S) FUNCTION	20
5. START-UP	22
5.1 SETTINGS (DP1 DIP-SWITCH GROUP)	22
5.2 ADJUSTMENTS (TRIMMERS).....	23
6. NOTES FOR USERS AND THE MAINTENANCE TECHNICIAN	24

INSTRUCTION MANUAL INTRODUCTION

i Information

THESE INSTRUCTIONS ONLY CONCERN THE ELECTRICAL INSTALLATION AND USE OF THE **CONTROL NK** SYSTEM FOR CONTROLLING AUTOMATIC DOORS WITH SLIDING WINGS. *FOR MECHANICAL INSTALLATION SEE THE RELEVANT INSTRUCTIONS PROVIDED.*

DURING THE ASSEMBLY AND INSTALLATION OF THE AUTOMATION AND THE TESTING OF THE DOOR, YOU CAN BE INJURED IF YOU DO NOT OBEY THE SAFETY WARNINGS IN THIS MANUAL. READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE ANY OPERATIONS. **THE INSTRUCTIONS MUST BE AVAILABLE WITH THE SYSTEM SO THEY CAN BE CONSULTED FOR ALL USE AND MAINTENANCE PURPOSES.**

ALL THE DATA IN THE MANUAL MUST BE CONSIDERED PURELY INDICATIVE. THE MANUFACTURER DECLINES ANY RESPONSIBILITY FOR POSSIBLE INACCURACIES IN THE PRESENT MANUAL DUE TO MISPRINTS OR TYPING ERRORS. THE COMPANY RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THE PRODUCT AND MAKE ANY IMPROVEMENTS WITHOUT GIVING PRIOR NOTICE.

GENERAL SAFETY STANDARDS

CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS BEFORE STARTING TO INSTALL THE PRODUCT.

! Warning

PACKING MATERIALS (PLASTIC, POLYSTYRENE, ETC.) MUST NOT BE DISPERSED IN THE ENVIRONMENT AND MUST NOT BE LEFT WHERE CHILDREN CAN FIND THEM AS THEY ARE A POTENTIAL SOURCE OF DANGER. INCORRECT INSTALLATION OF THE UNIT MAY CAUSE SERIOUS DANGER. FOLLOW ALL THE INSTALLATION INSTRUCTIONS CAREFULLY. **ONLY SPECIALISED TECHNICIANS, TRAINED TO DO THE JOB, SHOULD INSTALL THE PRODUCT, TEST AND PUT THE DOOR INTO SERVICE, AS WELL AS CARRYING OUT THE PERIODIC CHECKS AND ANY MAINTENANCE.**

i Information

WE STRONGLY RECOMMEND FOLLOWING A SPECIALISED TRAINING COURSE. INSTALLERS SHOULD CONTACT THE SUPPLIER FOR INFORMATION ON COURSES.

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 OR AMPUTATION. **CAUTION!** USE SAFETY LADDERS, WORK IN PAIRS AND PAY SPECIAL ATTENTION WHEN HANDLING THE COVER GUARD SO THAT IT DOES NOT FALL OR KNOCK AGAINST ANY COMPONENTS OR PERSONS. DUE TO THE MOVING, TRAVERSING AND ROTATING PARTS, WHEN THE COVER GUARD IS DISMANTLED OR OPEN, THERE IS GREAT DANGER OF GETTING YOUR HAIR, CLOTHES, OR CABLES ETC. CAUGHT IN THE MOVING MACHINE PARTS. COMPONENTS UNDER LOAD AND NOT PROPERLY FIXED MAY FALL DOWN TO THE FLOOR. WHEN THE SUPPORTING AND SLIDING ELEMENTS HAVE BEEN ASSEMBLED, FIX THEM IN PLACE IMMEDIATELY. WE RECOMMEND STRICT OBSERVATION OF THE NATIONAL REGULATIONS FOR SAFETY IN WORK SITES (IN ITALY LEGISLATIVE DECREE 528/99 COORDINATED WITH LEGISLATIVE DECREE 494/96 "IMPLEMENTATION OF DIRECTIVE 92/57/EEC CONCERNING THE MINIMUM RULES AND

REGULATIONS ON HEALTH AND SAFETY AT WORK TO BE OBSERVED WHEN WORKING ON TEMPORARY OR MOBILE SITES").

YOU MAY CONSULT THE SAFETY GUIDE FOR INSTALLING PEDESTRIAN SLIDING DOORS ON OUR WEBSITE: WWW.APRIMATIC.COM.

CORDON OFF THE YARD TO PREVENT ANY UNAUTHORISED PERSONS FROM PASSING THROUGH 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 THE INSTALLATION, CHECK THE PRODUCT IS INTACT AND THAT THE EXISTING STRUCTURE IS SUITABLY STRONG AND STABLE. ALSO ENSURE IT COMPLIES WITH CURRENT STANDARDS FOR THE SECTOR.

! Caution

THE ELECTRICAL SYSTEM SUPPLYING POWER TO THE AUTOMATION MUST BE INSTALLED BY AN EXPERT AND QUALIFIED ELECTRICIAN, IN ACCORDANCE WITH NATIONAL STANDARDS OF THE INSTALLATION COUNTRY (FOR ITALY LAW 46/90).

BEFORE CONNECTING THE ELECTRICAL MAINS MAKE SURE THAT THE DATA ON THE RATING PLATE CORRESPONDS TO THE SPECIFICATIONS OF THE ELECTRIC MAINS SUPPLY.

THE PROTECTIVE MEASURES ON THE PRIMARY COIL MUST BE ADOPTED ON SITE.

USE A 6 DIFFERENTIAL SWITCH-OVERLOAD 30 MA AS MAIN SWITCH. ARRANGE AND FASTEN CABLES WITH THE SPECIAL CLAMPS.

BEFORE CARRYING OUT ANY MAINTENANCE OR REPAIRS OR REPLACING ANY PARTS, WHETHER MECHANICAL OR ELECTRICAL, DISCONNECT THE MAINS POWER SUPPLY.

THE AUTOMATION CANNOT BE TESTED AND PUT INTO SERVICE UNTIL THE SLIDING DOOR HAS BEEN VERIFIED AS COMPLYING WITH THE STANDARDS OF MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EEC, TO WHICH THE COMPLETE DOOR, FITTED AND INSTALLED, IS SUBJECT. THE INSTALLER MUST AT ALL TIMES USE AND KEEP THE TECHNICAL DOSSIER OF THE AUTOMATIC DOOR AND MUST FOLLOW ALL OF THE PROVISIONS CONTAINED IN IT. AT THE END OF THE WORK THE INSTALLER MUST CHECK THE INSTALLATION HAS BEEN CARRIED OUT CORRECTLY AND THE AUTOMATION WORKS PROPERLY.

THE RISKS CONNECTED TO THE OPERATION OF THE SLIDING DOOR MUST BE ASSESSED MAKING SURE THERE ARE NO DANGEROUS CRUSHING OR SHEARING POINTS. IF NECESSARY SPECIAL PREVENTIVE MEASURES MUST BE TAKEN AND ALL OF THE SIGNS REQUIRED BY THE REGULATIONS IN FORCE TO WARN OF ANY DANGEROUS ZONES MUST BE ATTACHED. EVERY INSTALLATION MUST CLEARLY INDICATE THE ID DATA FOR THE POWER-DRIVEN SYSTEM.

THE INSTALLER MUST PROVIDE ALL THE INFORMATION ABOUT THE AUTOMATIC, MANUAL AND EMERGENCY FUNCTIONING OF THE POWER-DRIVEN DOOR AND DELIVER THE CORRESPONDING 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.

1. DESCRIPTION

1.1 Envisaged use and field of application

NK CONTROL SYSTEM is used for electronic control of NK series sliding door automations.

The field of application is limited to automatic doors with one or two horizontal sliding wings used in civil, public or industrial applications, in dry areas, in covered entrance areas and foot traffic passageways.



Do not use the product for purposes other than those envisaged by the manufacturer or for any improper use. Do not tamper with or modify the product. The product must only be installed using APRIMATIC material.



Keep children away from the operating range of the device at all times.

Keep control devices in a safe place to prevent use by children or unauthorised people.

1.2 Technical features and data

See Tab.1.

Before installing the product, check that the temperature range marked on the drive is suitable for the location.

BASE SYSTEM COMPONENTS

See fig.1.

①	CONTROL NK control unit
②	POWER SUPPLY unit
③	EMERGENCY BATTERY unit
④	24 VAC GEARMOTOR

ACCESSORY DEVICES

See fig.2 for the ACCESSORY devices which can be installed.

WARNING! Correct functioning of the automation requires the installation of the control device: Key selector.

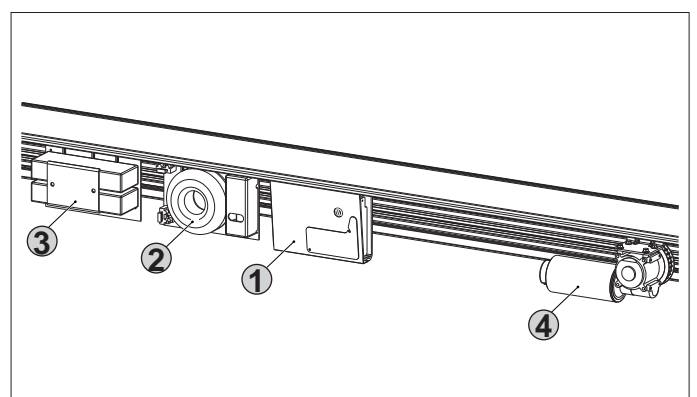
IMPORTANT! Also consult the specific instructions supplied with each accessory.

tab. 1 - Technical features and data

POWER SUPPLY VOLTAGE:	230 V ~ (+/- 10 %) [115V ON DEMAND]	
EXTERNAL DEVICE VOLTAGE:	24 V =	
CARD PROTECTIONS	20 A rapid fuse for card power supply - short-circuit electronic threshold at 45 A	
POWER SUPPLY UNIT PROTECTIONS	two 3.15/[6.3] A delayed fuses on mains	
ACCESSORY POWER SUPPLY PROTECTION	PTC 1 A resettable fuse	
TEMPERATURE RANGE:	- 20 ÷ + 70 °C	
EMERGENCY BATTERIES:	two 12 V - 2 Ah batteries - maintenance-free -	
BATTERY-CHARGER	built into CONTROLNK card	
AUTOMATIC DIAGNOSTICS:	buzzer signals	
SERIAL COMMUNICATION PORT:	RS 485	
OPENING SPEED ADJUSTMENT	11 - 75 cm/s (1 wing)	22 - 150 cm/s (2 wings)
CLOSING SPEED ADJUSTMENT	DIP SWITCH at 50%	
	11 - 50 cm/s (1 wing)	22 - 100 cm/s (2 wings)
	DIP SWITCH at 100%	
	11 - 75 cm/s (1 wing)	22 - 150 cm/s (2 wings)
APPROACH SPEED:	SELF-LEARNED (approx. 6 cm/s)	
INVERSION SENSITIVITY:	adjustable	
DOOR OPENING TIME	0 - 45 sec. (continuously adjustable)	
PARAMETERS ADJUSTABLE BY TRIMMER:		
✓ electric lock activation delay, ✓ opening and closing approaching speed, ✓ thrust force (torque adjustment using current control), ✓ opened door pause time, ✓ opening speed, ✓ partial wing opening percentage		
PARAMETERS ADJUSTABLE BY DIP SWITCH:		
✓ fixed or adaptive partial opening, ✓ break-in response enabling, ✓ master/slave mode enabling, ✓ closing speed (as percentage of opening speed), ✓ photocell contact type, ✓ emergency operation (opening or closing), ✓ electric lock enabling for "exit only" operation mode, ✓ settings during power failure: continuation or application of the last operation (using emergency batteries), ✓ settings if emergency batteries reach critical threshold during power failure: >ast operation (opening or closing), >electric lock maintained, >electric lock OFF.		

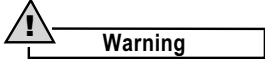
English

fig. 1 - Base components



2. SYSTEM PREPARATION AND POWER SUPPLY

Prepare the electrical connections for the system safety and control devices as illustrated in the diagram in **fig. 2**, referring to the warnings provided in this Manual. For every device installed outside the door, prepare suitable cableways (external or underground) up to the installation point.



The entire system must be created by qualified personnel in full compliance with the current standards in the country where the unit is installed.

230VAC POWER SUPPLY / [115V on demand] - 3x1.5 mm cable (dimension the cross-section in relation to the length of the line). Prepare the mains power supply cable on the right-hand (as seen from the inside). If it is necessary to use automation power supply cable sheathing, apply this sheathing before connecting the cable itself to the derivation boxes.

IMPORTANT! Always install, upstream of the line, a mains switch which guarantees a multipole cut-off with minimum contact opening of 3 mm (connect it to a 6 A differential overload switch with sensitivity of 30 mA).

ACCESSORIES The command and control devices and the emergency button must be positioned within sight of the automation, away from moving parts and at a minimum height off the ground of 1.5 m.

Read any other Accessory Device Instructions carefully before carrying out any operations.

PREPARING THE ACCESSORIES

1 Single beam obstacle detection photocell (ER4N; ER6N)

ER4N external

Transmitter: 2x0.75 mm cable
receiver: 4x0.75 mm cable
MAX. distance between transmitter and receiver = 50 m

ER6N recessed, with amplifier card housed in beam compartment

Ø 11 mm hole - minimum depth 25 mm - cable supplied (0.25 mm) length 8 m

2 Double beam obstacle detection photocell (ER6N)

ER6N recessed, with amplifier card housed in beam compartment

Ø 11 mm hole - minimum depth 25 mm - cable supplied, length 8 m

3 Emergency pushbutton (PE)

PE position in view of door - 2x1 mm cable

4 Internal emergency manual release (SME/I)

SME/I internal emergency manual release

5 External emergency manual release (SME/E)

SME/E (with pushbutton for 1st opening)

6 Passage detection radar (RI3; RI5; DM2; DM8)

RI3 Passive infrared radar

RI5 Active infrared radar

DM2 Microwave radar

DM8 Twin microwave and infrared technology radar (movement+presence)

7 Key selector (SC6; SC6EC) or keypad

SC6 or **SC6EC** or **SC6WIRELESS** (with receiver) 8x0.22 mm cable - MAX length 15 m

8 Electric lock (EB2)

EB2 cable - length 0.9 m or 1.5 m or 2.5 m

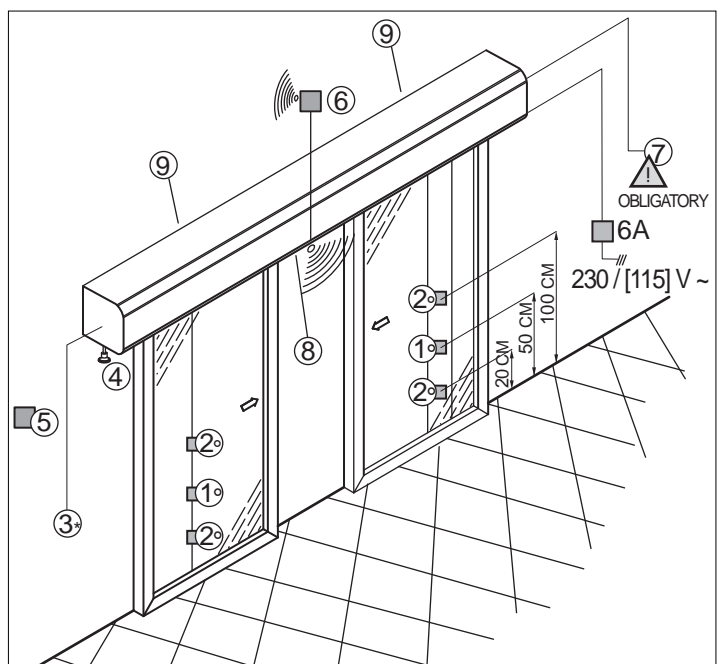
9 Mechanical emergency STOP

STOP device which can be combined with emergency stop: **SMI**, or **SMS**, or **ER6/N**.

fig. 2 - Electric system preparing layout

Correct functioning of the automation requires the installation of the control device: **Key selector**.

Correct use of the **electric lock** requires that you pay attention to the efficiency of the **Emergency batteries**. If possible, you can also install the external emergency manual release **SME/E** (with first opening command) and/or internal emergency manual release **SME/I** (100% mechanical device).



3. POSSIBLE OPERATING MODES

The operating mode required is set using the control device installed (key selector).

NK CONTROL SYSTEM offers the following automatic operating modes.

3.1 Automatic mode

Automatic two-way: automatic opening of the door for inwards and outwards passages; re-closing after the wait time set (both radars are active).

Partial opening: automatic partial opening of the door for inwards and outwards passages; re-closing after the wait time set (both radars are active).

Completely closed (N.L. option): the door is closed and kept in this position indefinitely.

Night lock option: if the electric lock is installed, the door is closed and the wing lock is inserted.

The insertion of the lock is confirmed by LED DL9 ON (visible from the side) - (both radars are deactivated).

Completely open: the door is opened and kept in that position indefinitely.

Entry only: automatic opening of the door for inwards passages ONLY; re-closing after the wait time set (outwards radar not active).

Exit only: automatic opening of the door for outwards passages ONLY; re-closing after the wait time set (inwards radar not active).

3.2 Automatic STOP operation - door stop for mechanical emergency door opener (OPTIONAL)

The STOP function device is useful for installations fitted with the mechanical emergency door opener system. When the STOP is triggered (caused by touching of the wings), the control unit immediately stops the door in its current position and prevents any further operations while the STOP contact is triggered. To reset the contact, position the wings correctly. When the contact is reset, the automation starts to operate again in the mode set previously. If the system is in Automatic two-way mode, the door opens automatically at low speed and remains in this position; at the next radar pulse, automatic mode is restored.

Note: the STOP contact has PRIORITY in all states and over all commands and functions. You can use DIP11 to disable the STOP contact in Night lock mode (see Settings).

3.3 Emergency operation (OPTIONAL PE pushbutton)

You can use a special pushbutton to operate the door as required in emergency situations: total door opening or closing. The emergency operation is a low-speed operation. The type of operation (opening or closing) must always be set using DIP 9 (see Settings)

The door remains stopped in the position set until the pushbutton is released. When the emergency has passed, the set mode is restored. The reset operation is a low-speed operation.

Note: the EMERGENCY operation has PRIORITY in all operating modes and over any other command.

There is one exception: if there is a simultaneous emergency and stop, the automatic STOP operation is performed.

3.4 Master/Slave (M/S) mode

M/S mode allows you to use two automations by means of electrical connections between the two units. The Interlock prevents movement of one door while the other is moving.

IMPORTANT: you must enable M/S mode on both cards using the corresponding dipswitches (see SETTINGS).

3.5 First input operation (OPTIONAL)

This allows you to apply the FIRST INPUT when the door is closed with the Night lock (electric lock inserted). The 1st input involves the following: release of electric lock, if inserted; one opening operation only; re-closing after the wait time set; return to N.L. (night lock) state.

This function requires installation of a specific device or you can use the external manual release (SME/E) if this is included in the system.

3.6 Wing contact with an obstacle

Obstacle during opening - if the opening is slowed down or stopped by an obstacle, the door stops and the position where the collision took place is saved. During the next 3 operations, the door slows down near the collision point saved and if the obstacle remains, this point is set as the stroke end position. When the obstacle is removed, the complete opening limit is restored automatically by a low-speed movement.

Obstacle during closing - if the closing is slowed down or stopped by an obstacle, the door inverts the movement and the position where the collision took place is saved. Automatically, the door closes again, slowing down near the collision point saved to check if the obstacle remains. If the obstacle remain during the next 3 operations, the door opens and stays open. At the next radar pulse, the door closes, slowing down near the collision point saved, and this point is set as the closing position for future movements. The real closing point is restored automatically when the obstacle is removed.

English

tab. 2 - Automatic operating modes

Function	Description
AUTOMATIC TWO-WAY	Applies automatic opening for entrance and exit (entrance and exit radars both active).
PARTIAL OPENING	Applies partial automatic opening for entrance and exit (entrance and exit radars both active).
COMPLETELY CLOSED (Night lock)	Closes the door and holds it in this position (both radars NOT active). If the electric lock is installed, the door is closed and locked: NIGHT LOCK.
COMPLETELY OPEN	Opens the door and holds it in this position (radars and/or photocells NOT active).
ENTRY ONLY	Applies automatic opening for entrance ONLY (entrance radar active), NOT for exit (exit radar NOT active).
EXIT ONLY	Applies automatic opening for exit ONLY (exit radar active), NOT for entrance (entrance radar NOT active).
RESET	Allows you to re-define the automation-parameters by running a new learning cycle.

note: automatic mode requires the installation of the passage detection radars for ENTRANCE (RADAR 1) and EXIT (RADAR 2). Automatic mode also requires the obstacle photocells which invert the wing movement automatically.

4. BASE SYSTEM CONNECTIONS

The base system components (control unit, power supply unit, gear motor and emergency batteries) are pre-installed on the NK module and connected to each other.

If replacing any parts, apply the connections illustrated in Figs. 3-4-5.

Before powering the system, complete the installation with the accessory devices. Correct functioning of the automation requires the installation of the control device: Key selector.

When you have finished ALL the connections, power the system by following the indications in **STARTING UP**.

i Information

NEVER remove the unit guard. Failure to comply with this warning will render the warranty null and void!

4.1 NK CONTROL unit

NK CONTROL consists of the electronic control CARD, secured to an extruded aluminium profile which acts as SUPPORT for securing it to the Automation Module. The card is protected by a guard which has a port for accessing the programming and signal devices while the terminal boards and connectors are directly accessible at the sides (fig.6).

! Warning

NEVER remove the unit guard. Failure to comply with this warning will render the warranty null and void!

ACCESSORY DEVICE CONNECTIONS

Completion of the installation requires connection of the accessory devices used within the system. follow the specific diagrams and instructions provided below.

Always make the connections with the power OFF.

Also disconnect the emergency batteries, if present! If a device is replaced or added after setting-up and starting the system, apply a system RESET.

! Warning

All the command and control devices must be positioned within sight of the automation, away from moving parts and at a minimum height off the ground of 1.5 m.

4.2 Key selector (SC6 - SC6EC)

- 1 Connect the power supply cable to the numbered Key selector terminal board, following the colours indicated in Tab.3.

NOTE: to access the Key selector terminal board, refer to the Key selector instructions.

- 2 Insert the Selector connector in J7 on the NK CONTROL card (fig.6).

fig. 3 - Power supply unit

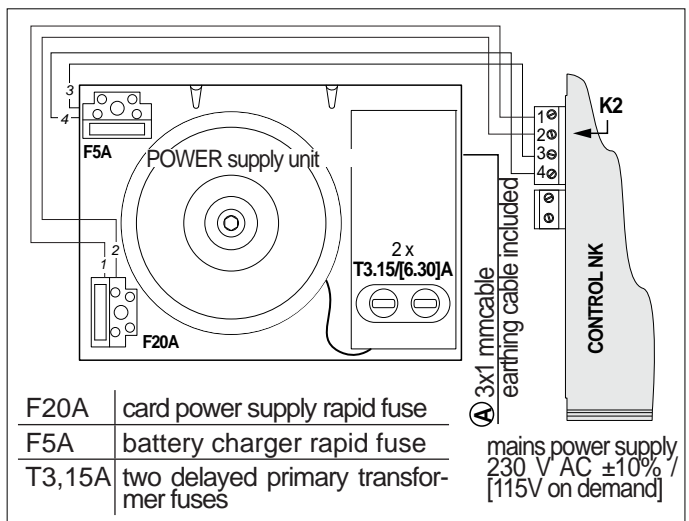


fig. 4 - Battery unit

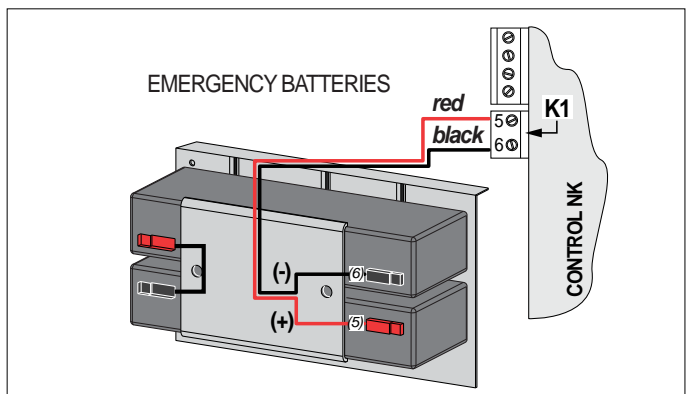
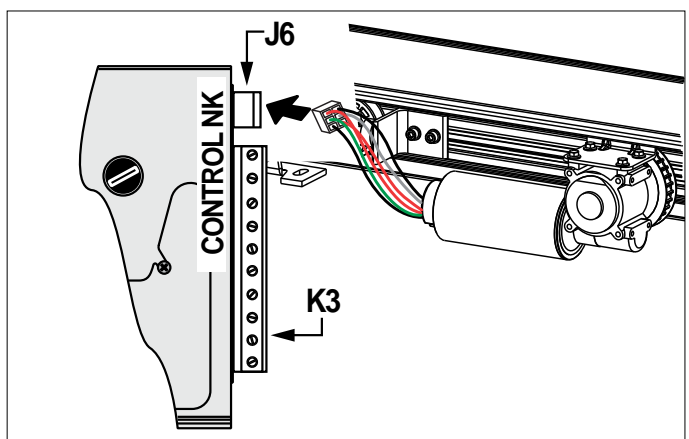


fig. 5 - Motor unit



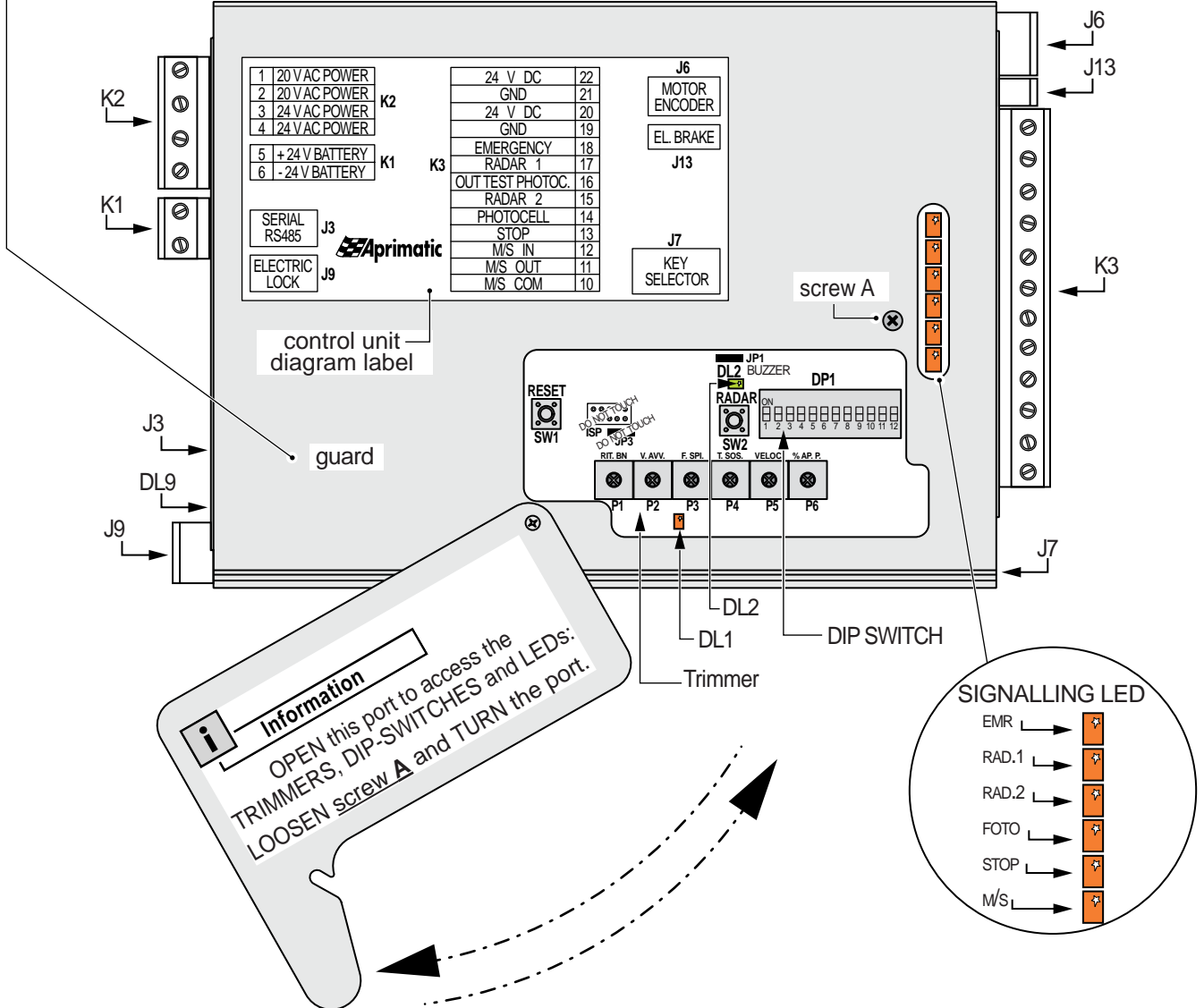
tab. 3 - Key selector

Cable colour	Terminal number
RED	1
GREEN	2
WHITE	3
PINK	4
GREY	5
LIGHT BLUE	6
BROWN	7
YELLOW	8

fig. 6 - NK CONTROL unit

Warning

NEVER remove the unit guard. Failure to comply with this warning will render the warranty null and void!



English

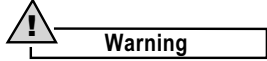
K1	BATTERY UNIT CONNECTOR
K2	POWER SUPPLY UNIT CONNECTOR
K3	ACCESSORY DEVICE CONNECTION TERMINAL BOARD
J3	CONNECTOR RS485 SERIAL
J6	MOTOR AND ENCODER CONNECTION
J7	KEY SELECTOR CONNECTOR (OPTIONAL)
J9	ELECTRIC LOCK CONNECTOR (OPTIONAL)
J13	ELECTRIC BRAKE

P1-6	ADJUSTMENT TRIMMERS
DP1	PROGRAMING DIPSWITCHES
SW1	RESET BUTTON
SW2	RADAR BUTTON
JP1	BUZZER EXCLUSION JUMPER
DL1	DIAGNOSTIC LED (ASSOCIATED WITH BUZZER)
DL2	GREEN LED FOR MAINS PRESENCE
DL9	LED FOR ELECTRIC LOCK INSERTED

4.3 OPTIONAL ACCESSORIES

The following accessory devices which may be used within the system are connected to the card with a quick-fit connector or using the removable terminal board **K3** (13 screw-in pins).

The possible connections are illustrated in the diagram in **Fig.7**.



Always make the connections with the power OFF. Also disconnect the emergency batteries, if present! If a device is replaced or added after setting-up and starting the system, apply a system RESET.

- EMERGENCY (PE pushbutton)

Connect an emergency pushbutton fitted with an N.C. type contact following the diagram in **fig.7**.

WARNING: use a turn release maintained push-button.

If not used, the emergency contact must be jumpered as it is an N.C. type contact.

Note: you can also apply this command using alarm systems (fire alarms, etc.) connected, following the instructions for such devices installed.

-- STOP (door stop for mechanical emergency door opener)

Connect the STOP device fitted with N.C. type contact (SMI or SMS sensor or ER6/N photocell), following the diagram in **fig.7** and the instructions provided with the device itself.

If not used, the stop contact must be jumpered as it is an N.C. type contact.

- ELECTRIC LOCK

Connect the electric lock to the NK CONTROL card using the connector **J9** (**fig.7**), following the instructions provided with the device.

- FIRST INPUT FUNCTION

Connect the **SME/E** or a similar pushbutton/device with N.O. contact following the diagram in **fig.7** and the instructions provided with the device installed.

Note: the first input function is only active in Night lock mode.

- RADAR

Connect the RADARS following the diagram in **fig.7** and the instructions provided with the devices installed.

RADAR 1 = ENTRANCE Radar.

RADAR 2 = EXIT Radar.

- PHOTOCELLS: ER4N OR ER6N TYPE

Connect the **ER4N** or **ER6N** type photocells following the diagram in **fig.7** and the instructions provided with the devices installed.

The photocell contact may be N.O. or N.C. depending on the corresponding dipswitch setting (see Settings). If N.C., the contact must be jumpered when not used.

Note: the ER6N photocells consist of: transmitter, receiver and separate amplifier. The amplifier card, usually housed in the beam, must be connected to the unit as specified in **fig.7.**

4.4 MASTER/SLAVE (M/S) function

Connect the two automation units in Interlock mode following the diagram in **fig.7**.

IMPORTANT: you must enable M/S mode on both cards using the corresponding dipswitches (see Settings).

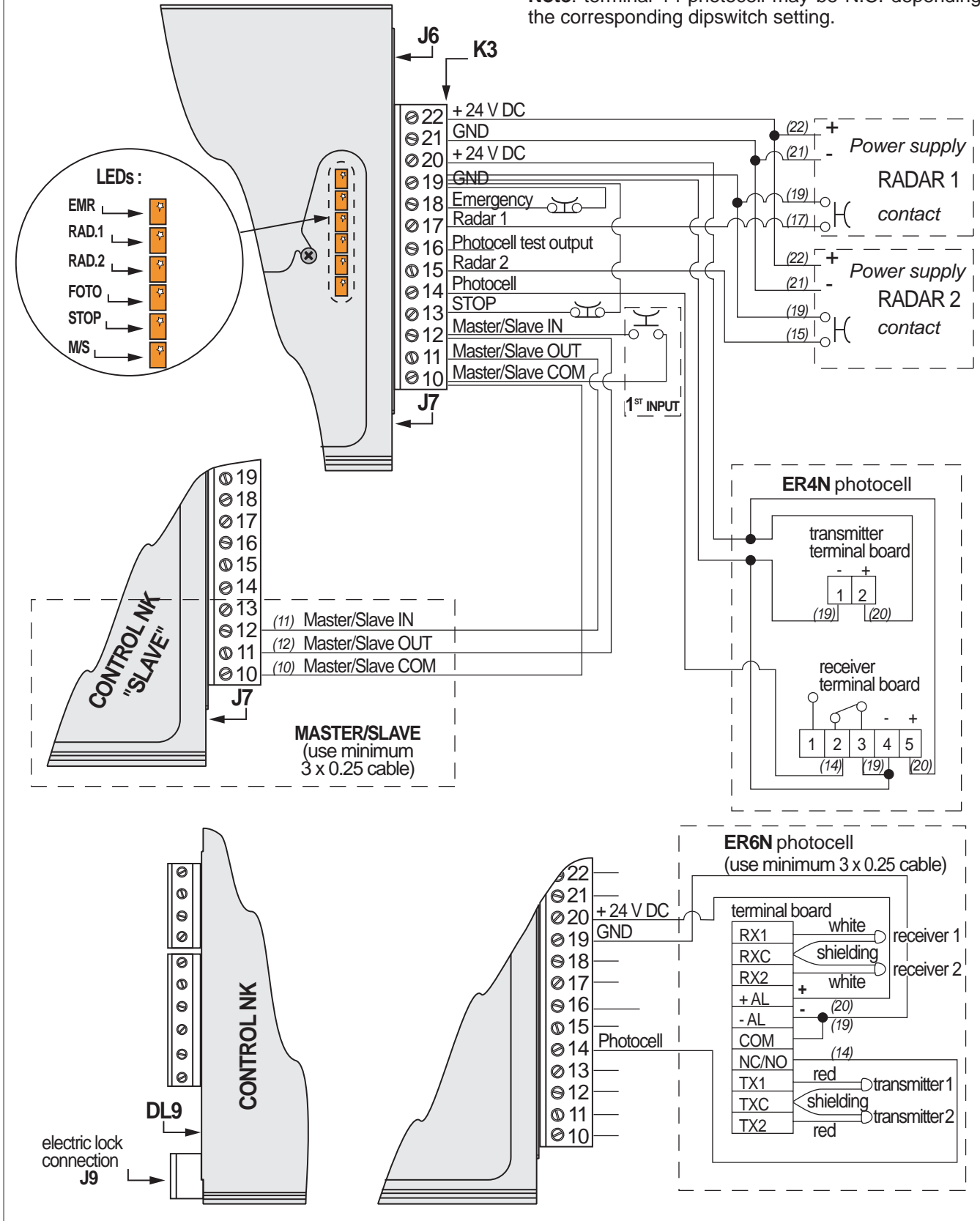
fig. 7- CONTROL NK block diagram

CAUTION !

The **N.C. contacts** (terminals 18-Emergency and 13-Stop) must be jumpered to the earthing (terminal 19 or 21) when not used.

If they are not, the automation **CANNOT OPERATE!**

Note: terminal 14-photocell may be N.C. depending on the corresponding dipswitch setting.



English

5. START-UP

When you have completed and checked the electrical connections, before powering the system, make the DIPSWITCH SETTINGS for DP1 DIPSWITCH group as described below.

5.1 Settings (DP1 DIP-SWITCH group)

Tab. 6 illustrates the possible settings using the DP1 DIPSWITCH group.

1 **Partial opening** - when traffic is considerable, it is established if the partial opening remains as set using the trimmer P6 or is adapted (it increases automatically as the traffic increases and vice versa).

2 **Break-in** - if there is a break-in attempt, it is established if the automation is free (the gear motor is not triggered) or resistant (the motor prevents wing opening).

3 **M/S** - Master/Slave mode is enabled or disabled when two automations are connected to each other.

4 **Closing speed** - adjusts the closing speed value as a percentage of the opening speed (also see Trimmer P5).

5 **Photocell** - to set the type of contact used for the obstacle detection photocells: NO or NC.

6 **Continuation during power failure** - if the mains power fails, continuation of the mode set is enabled or disabled (using the emergency batteries). If continuation is disabled, when there is a power failure, the operation set using **DIP7** is carried out immediately.

7 **Last operation during power failure** - if the mains power fails, this establishes the operation for the automation to perform using the emergency batteries: opening or closing. The door stops in this position until the power returns.

Note: Dipswitches 6 and 7 are connected: if continuation is enabled, the last operation is only carried out when the batteries reach the critical voltage threshold; if not, the last operation is carried out when the power fails.

Note: when the power returns, the automation starts to operate again in the mode set previously.

8 **Exit only electric lock** - enables or disables the lock for every closing operation when the automation is in automatic EXIT ONLY mode.

9 **Emergency** - establishes the operation which the automation performs if the emergency button is pressed: opening or closing (the door stops in this position).

Note: when the PE emergency pushbutton is released, the automation starts to operate again in the mode set previously.

10 **N.L. mode power failure** - establishes electric lock maintained or OFF if there is a power failure when the door is set to Night Lock mode.

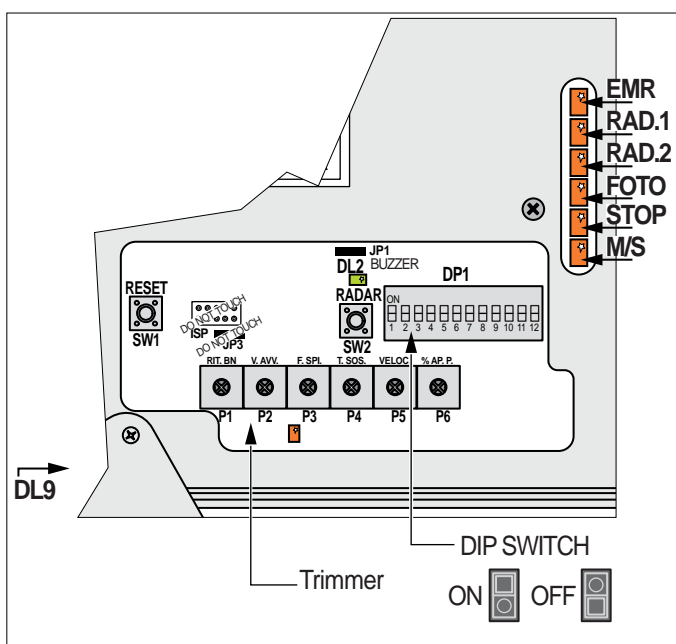
11 **N.L. mode stop** - enables or disables the Stop with mechanical emergency when the door is set to Night Lock mode.

12 not used.

tab. 6 - LED functions

DL1	Diagnostic and alarms
DL2 (verde)	Mains powersupply presence
DL9 (visibile lato connettore J9)	Lock inserted
Accessory devices connected to terminal board K3 (see Fig.7):	
EMR	EMERGENCY pushbutton
RAD.1	Entrance RADAR
RAD.2	Exit RADAR
FOTO	Photocell
STOP	STOP pushbutton
M/S	Master/Slave mode

fig. 8 - Trimmer and LED



tab. 4 - Settings by DP1 DIP-SWITCH group

DP1 Dip-Switch group	Position 0 (OFF)	Position 1 (ON)
1 Partial opening	fixed	adaptative
2 Break-in	free	resists
3 Master-Slave	M/S enabled	M/S disabled
4 Closing speed	75% opening speed	equal to opening speed*
5 Photocell	N.O.	N.C.
6 Continuation during power failure	enabled	disabled
7 Last operation during power failure	closes	opens
8 Electric lock only for Exit	disabled	enabled for every closure
9 Emergency	closes	opens
10 power failure in N.L. mode	releases the door	maintains locked
11 STOP input in N.L. mode	STOP disabled	STOP enabled
12 not active		

* self-learned/set with trimmer P5

tab. 5 - DP1 DIP-SWITCH group factory settings

1	⇨ OFF (fixed partial opening)
2	⇨ OFF (door free after break-in attempt)
3	⇨ ON (M/S disabled ; 1st input enabled)
4	⇨ ON (closing speed = 100% of opening speed)
5	⇨ ON (photocell contact = N.C.)
6	⇨ OFF (continuation during power failure)
7	⇨ ON (last operation = door opening)
8	⇨ OFF (electric lock disabled in exit only mode)
9	⇨ ON (emergency operation = door opening)
10	⇨ OFF (NO door release during power failure)
11	⇨ ON (disables STOP in Night lock mode)
12	⇨ OFF (not active)

POWER-ON



When you first start the system, make sure that nobody is near the automatic door.

Check the external devices connected and check the state of the LEDs.

ALWAYS CHECK THE SETTINGS AND ADJUSTMENTS ON THE BASIS OF THE CONFIGURATION OF YOUR SYSTEM AND OPERATING REQUIREMENTS.

The factory settings are listed in **Tab.5**.

When you have carried out all the required checks, power the system for start-up, connecting the mains power supply first and then the emergency batteries, if present.

At POWER-UP, the automation runs the self-learning procedure for the operating parameters.

Note: at Power-up, the unit emits 3 “beeps” alongside 3 DL1 LED flashes; the self-learning procedure involves cyclical “beeping”.

Check that the procedure is run correctly (as described in **Par. Reset**) until it ends with the door stopped in the CLOSED position.

Run a few complete door operation cycles. This helps the system to complete the operating set-up procedure automatically.

Only if you have specific operating requirements is it necessary to make further adjustments using the TRIMMERS (see **Adjustments**).

5.2 Adjustments (TRIMMERS)

The operating adjustments are applied using the TRIMMERS and are also saved and maintained if there is a power failure or a Reset.

Tab.7 illustrates the possible adjustments.

Note: any adjustments applied while the door is moving are learned at the end of the cycle and applied at the next operation.

P1 adjusts the time between the electric lock activation command and the insertion of the lock.

P2 further adjusts the self-learned approach speed value.

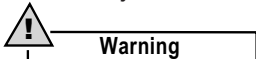
P3 further adjusts the value of the self-learned thrust force and, therefore, the limit beyond which an obstacle is recognised.



If you increase the thrust force value, you increase the obstacle detection threshold which opposes the movement of the door!

P4 sets the time for which the door remains open before closing again automatically.

P5 further adjusts the self-learned opening speed value.



Be extremely careful when adjusting P5; apply the adjustments gradually and check the adjustments regularly to make sure there is no knocking against the limit switch at the end of the stroke!

NOTE: the closing speed can be adjusted in terms of the opening speed (**DIP4**).

P6 adjusts the partial wing opening, as a percentage of complete opening.

P7 and **P8** are not used.

tab. 7 - TRIMMER adjustments

* All the trimmers are set by factory about halfway. Do NOT change these positions before power-up. After the self-learning procedure and after a few complete door runs, you can adjust the trimmers for system fine tuning, depending on your specific requirements.

Trimmer	Adjustment	Values
P1 RIT.BN	Night lock delay time	0 s 90 s
P2 V.AVV.	Opening and closing approach speed (% of self-learned speed)	-2% +2%
P3 F.SPI.	Thrust force (torque adjustment using current control)	min. max.
P4 T.SOS	Opening pause time	0 s 45 s
P5 V.AP.	Opening speed	min. max.
P6 % AP.P.	Partial opening (% of wing opening)	10% 99%
P7 X.XX.	DISABLED	
P8 X.XX.	DISABLED	

English

tab. 8 - BUZZER signals

FUNCTIONING TESTS

At the end of the adjustment procedure, you must check that the automation is operating correctly.

Check the behaviour of the complete system after connecting, when the power returns or after a reset by running at least 3 complete operating (opening/closing) cycles. **This fine tunes the system.**

If there are any problems, see the par. "Error conditions".

SYSTEM RESET (SELF-LEARNING)

You can apply a RESET using the RESET key on the unit or using the key selector installed (see the instructions attached to the device).

The RESET procedure re-runs the self-learning procedure for the automation operating parameters:

- thrust force required
- wing weight
- stroke span
- opening/closing speed
- approach speed and braking distance
- presence/absence of the optional Electric lock and Emergency battery devices.

IMPORTANT: if the self-learning is interrupted, apply a RESET.

Note: during the self-learning, the settings and adjustments are ignored.

Application of the Reset procedure is confirmed by a continuous buzzer beep followed by alternating beeping until the self-learning procedure is completed.

The self-learning procedure stages are as follows:

- a. electric lock presence test (if the electric lock is installed, the lock will be inserted and then disengaged)
- b. complete door opening
- c. repetition of the electric lock presence test
- d. complete door closing
- e. partial door opening
- f. complete door closing and door stopping in this position.

LED SIGNALS

Tab.6 and Fig. 8 illustrate the LEDs on the card.

Note: LED DL1 (ON) is associated to the buzzer signals emitted by the unit.

BUZZER SIGNALS

Tab.8 illustrates the buzzer signals associated to the STATES/ ERRORS detected by the system.

Pay attention to both the number of beeps in sequence and the interval between the beeps, as the two signal groups have a different pause time between one beep sequence and the next: 1 sec. for ALARMS and 5 secs. for WARNINGS.

If there are simultaneous signals, the system gives priority to the ALARMS and, between simultaneous events or conditions, the most serious has the greatest priority.

note: the seriousness of the signal is expressed by the number of buzzer beeps in sequence

e.g.: 1BEEP=minimumseriousness; 5BEEP=MAX.seriousness.

Note: the buzzer signals are associated to LED DL1 (ON).

IMPORTANT: the buzzer may be disabled by disconnecting jumper JP1.

ERROR CONDITIONS

Tab.9 illustrates the possible system malfunctions or faults, the associated diagnostic signals, the probable causes and come possible solutions.

Signal (pause: 1 sec.)	Corresponding ALARM condition
No BEEPS	No alarm
1 BEEP	Self-learning in progress
4 BEEPS	Short circuit
5 BEEPS	Encoder faulty
Segnalazione (pausa 5 sec.)	Corresponding WARNING
No BEEPS	No warning
1 BEEP	Self-learning failed
2 BEEPS	No mains power
3 BEEPS	Low battery level with mains power present
4 BEEPS	Critically-low battery level with mains power present
5 BEEPS	Low battery level with mains power not present
6 BEEPS	Battery running out
7 BEEPS	Electric lock prevented from locking the door

6. NOTES FOR THE USER AND THE MAINTENANCE TECHNICIAN

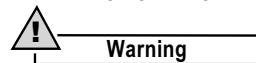
Only suitably skilled technicians trained on the product are authorised to connect up, test, put into service, clean and maintain this product.

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 (for EU countries: **Machinery Directive 2006/42/CE**).

The maintenance operations recommended by Aprimatic S.p.A. are as follows.

Checking the general state of the structure.	Frequency: every 12 months
Checking the state of the belt and that the wing and stop mountings are mechanically secure.	
Checking that the safety devices installed (photocells, etc.) and adjustments are operating correctly.	
Checking that the electrical system and the differential switch are operating correctly.	

BATTERIES ARE CONSUMABLES AND AS SUCH ARE NOT COVERED BY THE GUARANTEE. DO NOT THROW AWAY OLD BATTERIES WITH HOUSEHOLD WASTE!



Before you start any maintenance operations or replacing any parts, disconnect the automation from the mains power supply, using the system electrical differential switch. If the emergency batteries are present, disconnect these too !

SPACE RESERVED FOR INSTALLER

English

TYPE OF FAULT/MALFUNCTION	PROBABLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
The door does not move; program blocked and alternating buzzer signal: 14 beeps with pause of 1 sec.	Motor short circuit. Motor current overload.	Check the connections and, if required, replace the motor. After solving the problem, apply a RESET.
At power-up, after a reset or during the movement, the automation is blocked in both directions or makes incorrect movements. On reset, the problem remains and there is an alternating buzzer signal: 5 beeps with pause of 1 sec.	Door blocked by an external element (mechanical lock, obstacle or similar). Motor disconnected or faulty. Encoder or connection cable faulty.	Remove the cause of the block and apply a RESET. Check the connections and, if required, send the motor and/or unit to an authorised repair centre.
Door closed and blocked: at power-up or after a reset, the door does not move and does not apply the reset.	Automation in Night lock mode. Electric lock prevented releasing; the release operation fails.	Select the operating mode required. Release the door manually, following the specific instructions for the device. After solving the problem, apply a RESET. If there is an electrical fault with the electric lock, disconnect the device and apply a reset to use the automation while the repairs are being carried out.
Automation operating normally and alternating buzzer signal: 7 beeps with pause of 5 secs.	Electric lock prevented from locking the door. The user is warned that the lock did not engage. After 5 failed attempts, the lock is disabled; the door is closed without being locked. The automation still operates.	Check the electric lock mechanics and connections. If required, replace the electric lock. If there is an electrical fault, disconnect the electric lock and apply a reset to end the signal and use the automation while the repairs are being carried out.
Automation operating normally and alternating buzzer signal: 5 beeps with pause of 5 secs. until problem is solved.	Low emergency battery unit charging level or fault.	With the mains power ON, the battery charging level is restored within a few hours. If there is a fault, replace the emergency battery unit.
At power-up or after a reset, the door does not move and does not apply the reset. Continuous buzzer signal.	External RESET button open, faulty or jammed. Key selector not connected or with cable disconnected. STOP contact open, faulty or jammed. EMERGENCY button not released. If this button is not installed, the jumpering for the corresponding NC contacts has not been applied correctly.	Check the state of the RESET button and the STOP contact using a tester. If required, restore the correct conditions. Check that the selector is connected correctly. Check the state of the EMERGENCY button (if installed). If required, restore the correct conditions. If this button is not installed, check the jumper on the contacts using a tester.
At power-up or after a reset, the door does not move or makes unusual movements during both self-learning and with the radar pulses. Continuous buzzer signal.	RESET button and/or Key selector connection error.	Carefully check the connections made, using the instructions as reference.
The automation is suddenly blocked in random positions and engages the electric lock. At times, it is not released, not even after a reset command. Continuous buzzer signal.	RESET button faulty: opens the NC contact randomly.	Check and reset the reset buttons installed and the one on the control card.
The door does NOT close again after applying a normal opening cycle. OR The door does NOT complete the learning cycle (started normally with the opening) and remains open.	The EMERGENCY button has been pressed during the opening stage and has not been released or the jumper on the contacts for this button has been interrupted/disconnected. Presence of an obstacle which breaks the photocell beam or photocell problem: obscured (dirty), misaligned or faulty (if the contact is NC); or similar problem with RADAR. STOP contact open, faulty or jammed.	Release the EMERGENCY button or restore the jumper on the EMERGENCY button contacts. Eliminate any obstacles or reset the correct photocell or radar conditions. If a fault is probable, before replacing any parts, check that the power supply and/or signal cable to and from the control card is not damaged. If required, restore the correct STOP contact conditions.

1. DESCRIPTION	27
2. PRÉPARATION ET ALIMENTATION DE L'INSTALLATION	28
3. MODES DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES	29
3.1 FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE.....	29
3.2 MANOEUVRE D'ARRÊT AUTOMATIQUE - ARRÊT PAR LE DISPOSITIF ANTI-PANIQUE MÉCANIQUE (EN OPTION) ..	29
3.3 MANOEUVRE D'URGENCE (BOUTON D'ARRÊT PE EN OPTION) .	29
3.4 FONCTIONNEMENT MASTER/SLAVE (M/S).....	29
3.5 MANOEUVRE DE PREMIÈRE ENTRÉE (DISPOSITIF EN OPTION)	29
3.6 CONTACT DES VANTAUX AVEC UN OBSTACLE	29
4. CONNEXIONS DU SYSTÈME DE BASE	30
4.1 PLATINE CONTROL NK	30
4.2 SÉLECTEUR À CLÉ (SC6 - SC6EC)	30
4.3 ACCESSOIRES EN OPTION	32
4.4 FONCTION MASTER/SLAVE (M/S).....	32
5. MISE EN SERVICE	34
5.1 PARAMÉTRAGES (INTERRUPTEURS DIP GROUPE DP1)	34
5.2 RÉGLAGES (POTENTIOMÈTRE).....	35
5. NOTES POUR L'UTILISATEUR ET L'ENTRETIEN	36

INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

i Informations

LES PRÉSENTS INSTRUCTIONS CONCERNENT EXCLUSIVEMENT LE MONTAGE ET L'UTILISATION DU SYSTÈME **CONTROL NK** SERVANT À CONTRÔLER DES PORTES AUTOMATIQUES À VANTAUX COULISSANTS. *POUR LE MONTAGE MÉCANIQUE, CONSULTER LES INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES FOURNIES.*

LES OPÉRATIONS D'ASSEMBLAGE ET DE MONTAGE DE L'AUTOMATISME PEUVENT ENGENDRER DES SITUATIONS DE DANGER SI L'ON NE RESPECTE PAS LES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS LES INSTRUCTIONS. AVANT TOUTE OPÉRATION, LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL D'INSTRUCTIONS. **CONSERVER LES INSTRUCTIONS À PROXIMITÉ DE L'INSTALLATION AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER À TOUT MOMENT PENDANT L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN.**

LES DONNÉES INDIQUÉES SONT FOURNIES À TITRE PUREMENT INDICATIF. LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AUX POSSIBLES INEXACTITUDES DE CE MANUEL DUES À DES FAUTES D'IMPRESSION OU DE TRANSCRIPTION. LE CONSTRUCTEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS VISANT À AMÉLIORER LE PRODUIT SANS AVIS PRÉALABLE.

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER À INSTALLER LE PRODUIT.

! Attention

LES MATÉRIAUX D'EMBALLAGE (PLASTIQUE, POLYSTYRÈNE, ETC.) NE DOIVENT PAS ÊTRE JETÉS DANS LA NATURE, NI ÊTRE LAISSÉS À LA PORTÉE DES ENFANTS CAR ILS PEUVENT SE RÉVÉLER POTENTIELLEMENT DANGEREUX. UN MONTAGE INCORRECT PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DANGERS ; SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE FOURNIES. **LE BRANCHEMENT, LE CONTRÔLE FINAL ET LA MISE EN SERVICE DE LA FERMETURE PIÉTON AINSI QUE LES CONTRÔLES PÉRIODIQUES ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS UNIQUEMENT PAR DES TECHNICIENS SPÉCIALISÉS ET SPÉCIFIQUEMENT FORMÉS.**

i Informations

IL EST NÉCESSAIRE DE SUIVRE UNE FORMATION DE SPÉCIALISATION. POUR CE FAIRE, LES INSTALLATEURS SONT INVITÉS À CONTACTER LEUR FOURNISSEUR.

IL EST RECOMMANDÉ DE TRAVAILLER DANS LE RESPECT ABSOLU DES RÈGLES DE SÉCURITÉ; TRAVAILLER TOUJOURS DANS UN ENDROIT BIEN ÉCLAIRÉ ET NE PRÉSENTANT AUCUN RISQUE POUR LA SANTÉ; UTILISER DES VÊTEMENTS DE PROTECTION CONFORMES AUX DISPOSITIONS LÉGALES (CHAUSSURES DE SÉCURITÉ, LUNETTES DE PROTECTION, GANTS ET CASQUE); ÉVITER DE PORTER DES ARTICLES POUVANT RESTER COINCÉS. PRENDRE TOUTES LES MESURES DE PROTECTION NÉCESSAIRES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE LÉSION DÙ À LA PRÉSENCE D'ÉCLATS ACÉRÉS AINSI QUE TOUT RISQUE D'ÉCRASEMENT, COLLISION OU CISAILLEMENT. **ATTENTION!** IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER DES ÉCHELLES DE SÉCURITÉ, DE TRAVAILLER À DEUX ET DE FAIRE TRÈS ATTENTION PENDANT LES OPÉRATIONS DE MANUTENTION AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE COLLISION ET DE CHUTE.

QUAND LE CARTER EST DÉMONTÉ OU OUVERT, LES PARTIES MOBILES EN MOUVEMENT OU EN ROTATION PEUVENT HAPPER LES CHEVEUX, LES VÊTEMENTS, LES CÂBLES, ETC. DES COMPOSANTS SOUS CHARGE NON FIXÉS ADÉQUATEMENT PEUVENT TOMBER AU SOL. À LA FIN DU MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE SUPPORT ET DE GUIDAGE, PROCÉDER IMMÉDIATEMENT À LEUR FIXATION DÉFINITIVE.

IL EST RECOMMANDÉ DE RESPECTER LES NORMES NATIONALES EN VIGUEUR POUR LA SÉCURITÉ DES CHANTIERS (EN ITALIE DÉCRET LÉGISLATIF 528/99 COORDONNÉ AVEC LE DÉCRET LÉGISLATIF 494/96 "APPLI-

CATION DE LA DIRECTIVE 92/57/CEE CONCERNANT LES PRESCRIPTIONS MINIMALES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ À METTRE EN OEUVRE SUR LES CHANTIERS TEMPORAIRES OU MOBILES").

IL EST POSSIBLE DE CONSULTER LE GUIDE SÉCURITÉ CONCERNANT LE MONTAGE DES PORTES PIÉTON COULISSANTES; IL SUFFIT D'ACCÉDER AUX SERVICES DISPONIBLES SUR NOTRE SITE: WWW.APRIMATIC.COM. DÉLIMITER LE CHANTIER POUR INTERDIRE LE PASSAGE DE PERSONNES NON AUTORISÉES ET NE JAMAIS LAISSER LA ZONE DE TRAVAIL SANS SURVEILLANCE. LE MONTAGE, LES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES ET LES RÉGLAGES DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS DANS LES RÈGLES DE L'ART, CONFORMÉMENT AUX LOIS EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'INSTALLATION. LE FABRICANT DE LA MOTORISATION DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AU NON-RESPECT DES RÈGLES DE L'ART DANS LA CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE À MOTORISER ET QUANT AUX PROBLÈMES DE DÉFORMATION POUVANT RÉSULTER DE SON UTILISATION.

UN MONTAGE INCORRECT PEUT CONSTITUER UN DANGER. EFFECTUER LES INTERVENTIONS DE LA FAÇON SPÉCIFIÉE PAR LE FABRICANT. AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE, VÉRIFIER QUE LE PRODUIT EST INTACT; S'ASSURER QUE LA STRUCTURE EXISTANTE RÉPOND À TOUS LES CRITÈRES DE ROBUSTESSE ET DE STABILITÉ NÉCESSAIRES AINSI QU'ÀUX NORMES EN VIGUEUR DANS LE SECTEUR.

! Prudence

LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE RÉALISÉ PAR UN ÉLECTRICIEN EXPERT ET HABILITÉ CONFORMÉMENT AUX NORMES NATIONALES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES (EN ITALIE LOI 46/90).

AVANT TOUT RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, S'ASSURER QUE LES DONNÉES DE LA PLAQUE CORRESPONDENT BIEN À CELLES DE L'ALIMENTATION SECTEUR.

LES MESURES DE PROTECTION DU PRIMAIRE SONT ADOPTÉES SUR LE CHANTIER / PENDANT LA POSE.

UTILISER UN DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL MAGNÉOTHERMIQUE DE 6 A AVEC UNE SENSIBILITÉ DE 30 MA COMME INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.

FIXER LES CÂBLES DE CONNEXION AVEC LES SERRE-CÂBLES PRÉVUS À CET EFFET. TOUJOURS COUPER L'ALIMENTATION SECTEUR AVANT TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, DE RÉPARATION OU DE REMPLACEMENT (MÉCANIQUE ET ÉLECTRIQUE).

LE CONTRÔLE FINAL ET LA MISE EN SERVICE DE L'AUTOMATISME NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS QU'APRÈS AVOIR VÉRIFIÉ QUE LA PORTE AUTOMATIQUE COULISSANTE SUR LAQUELLE IL EST INSTALLÉ RÉPOND BIEN AUX EXIGENCES DE LA DIRECTIVE MACHINES 2006/42/CEE, À LAQUELLE LA PORTE COMPLÈTE MONTÉE ET INSTALLÉE EST ASSUJETTIE. L'INSTALLATEUR DOIT PRODUIRE ET CONSERVER LE DOSSIER TECHNIQUE DE LA PORTE AUTOMATIQUE, ET SE CONFORMER RIGOREUSEMENT À TOUTES LES OBLIGATIONS PRÉVUES. UNE FOIS LE TRAVAIL EFFECTUÉ, L'INSTALLATEUR DOIT CONTRÔLER L'INSTALLATION ET LE BON FONCTIONNEMENT DE L'AUTOMATISME.

IL DOIT PROCÉDER À L'ANALYSE DES RISQUES ET S'ASSURER QUE LE SYSTÈME DE LA PORTE COULISSANTE NE PRÉSENTE AUCUN POINT D'ÉCRASEMENT OU DE CISAILLEMENT. SI NÉCESSAIRE, IL DOIT PRENDRE LES MESURES CORRECTIVES ADÉQUATES EN APPLIQUANT LES SIGNALISATIONS PRÉVUES PAR LES LOIS EN VIGUEUR POUR SIGNALER LES ZONES DANGEREUSES. CHAQUE INSTALLATION DOIT PRÉSENTER DE FAÇON BIEN VISIBLE LES DONNÉES PERMETTANT D'IDENTIFIER LE SYSTÈME MOTORISÉ. L'INSTALLATEUR DOIT FOURNIR TOUTES LES INFORMATIONS CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE, MANUEL ET EN CAS D'URGENCE DE LA PORTE MOTORISÉE; IL DOIT REMETTRE LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION À L'UTILISATEUR DE L'INSTALLATION. POUR LES RÉPARATIONS ET LES REMPLACEMENTS ÉVENTUELS, UTILISER EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.

LA GARANTIE CESSE DÈS QU'ON UTILISE DES COMPOSANTS D'UNE AUTRE MARQUE. LE CONSTRUCTEUR DE LA MOTORISATION DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AU MONTAGE DE COMPOSANTS INCOMPATIBLES AVEC LES NORMES DE SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT.

Français

1. DESCRIPTION
1.1 Utilisation prévue et domaine d'application

NK CONTROL est un système conçu pour le contrôle électronique des automatismes pour portes coulissantes de la série **NK**.

Son domaine d'utilisation se limite exclusivement aux portes automatiques à un ou deux vantaux coulissant horizontalement; utilisé dans le secteur civil, public ou industriel, il est adapté aux endroits secs, aux zones d'entrée couvertes et aux passages piéton.


Attention

Il est interdit d'utiliser ce produit à des fins impropres ou autres que celles qui sont prévues.

Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.

Le produit doit être installé uniquement avec du matériel APRIMATIC.


Attention

Empêcher les enfants de jouer ou de stationner dans le rayon d'action de l'automatisme.

Surveiller les dispositifs d'activation du mouvement pour éviter tout actionnement involontaire par les enfants ou les personnes non habilitées.

1.2 Caractéristiques et données techniques

 Voir *tab.1*

Avant d'installer le produit, vérifier que la plage de température marquée sur la motorisation est adaptée à l'emplacement.

COMPOSANTS DU SYSTÈME DE BASE

 Voir *fig.1*

①	Platine de commande CONTROL NK
②	Groupe d'ALIMENTATION
③	Groupe BATTERIES DE SECOURS
④	Motoréducteur 24 VAC

DISPOSITIFS ACCESSOIRES

 Pour les dispositifs ACCESSOIRES applicables voir *fig.2*.

ATTENTION: pour que l'automatisme fonctionne, il est indispensable de monter le dispositif de commande: le Sélecteur à clé.

IMPORTANT! Consulter aussi les instructions spécifiques fournies avec chaque accessoire.

tab. 1 - Caractéristiques et données techniques

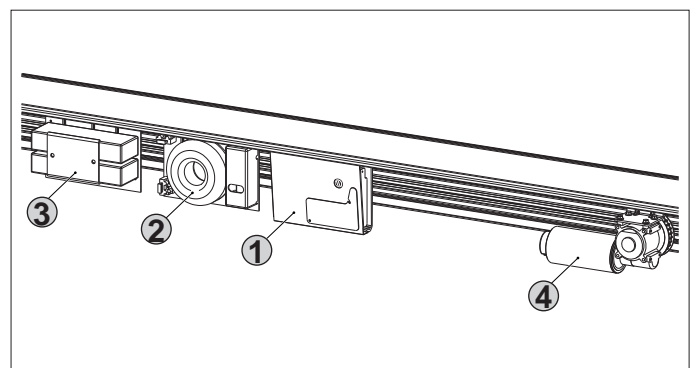
TENSION D'ALIMENTATION:	230 V ~ (+/- 10 %) [115V SUR DEMANDE]	
TENSION POUR DISPOSITIFS EXTERNES:	24 V =	
PROTECTIONS POUR LA CARTE	fusible de 20 A déclenchement rapide sur alimentation carte - seuil électronique de court-circuit à 45 A	
PROTECTIONS DU GROUPE ALIMENTATION	2 fusibles de 3,15/[6,3] A temporisés sur secteur	
PROTECTION ALIMENTATION ACCESSOIRES	fusible réarmable PTC 1 A	
PLAGE DE TEMPÉRATURES:	- 20 ÷ + 70 °C	
BATTERIES DE SECOURS:	2 batteries de 12 V - 2 Ah - sans entretien -	
CHARGEUR DE BATTERIE	intégré sur la carte CONTROL NK	
DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE:	signalisations du type sonore	
PORT DE COMMUNICATION SÉRIE:	RS 485	
RÉGLAGE VITESSE D'OUVERTURE	11 - 75 cm/s (1 vantail)	22 - 150 cm/s (2 vantaux)
RÉGLAGE VITESSE DE FERMETURE	DIP SWITCH al 50%	
	11 - 50 cm/s (1 vantail)	22 - 100 cm/s (2 vantaux)
	DIP SWITCH al 100%	
	11 - 75 cm/s (1 vantail)	22 - 150 cm/s (2 vantaux)
VITESSE D'APPROCHE:	auto-apprentissage (environ 6 cm/s)	
SENSIBILITÉ D'INVERSION:	réglable	
TEMPS PORTE OUVERTE	0 - 45 sec. (réglable avec continuité)	

PARAMÈTRES RÉGLABLES PAR POTENTIOMÈTRE:

✓ temporisation déclenchement verrouillage électrique, ✓ vitesse d'approche pendant la fermeture et l'ouverture, ✓ force de poussée (réglage de couple par contrôle de courant), ✓ temps d'arrêt de la porte ouverte, ✓ vitesse d'ouverture, ✓ pourcentage d'ouverture partielle des vantaux

PARAMÈTRES RÉGLABLES PAR INTERRUPTEURS DIP:

✓ ouverture partielle fixe ou adaptable, ✓ activation réponse à l'effraction, ✓ activation fonctionnement master/slave, ✓ vitesse de fermeture (en pourcentage de la vitesse d'ouverture), ✓ type de contact de la photocellule, ✓ manoeuvre d'urgence (ouverture ou fermeture), ✓ activation du verrouillage électrique avec mode de fonctionnement « sortie uniquement », ✓ paramétrages en cas de coupure secteur: continuation ou réalisation de la dernière manoeuvre (au moyen des batteries de secours), ✓ paramétrages lorsque les batteries de secours atteignent le seuil critique pendant la coupure secteur: >dernière manoeuvre (ouverture ou fermeture), >maintien du verrouillage électrique, >désactivation du verrouillage électrique.

fig. 1 - Componenti di base


2. PRÉPARATION/ALIMENTATION DE L'INSTALLATION

Préparer les raccordements électriques des dispositifs de contrôle et de sécurité du système en suivant les indications du schéma de la **fig.2** et les instructions fournies dans ce manuel. Pour chaque dispositif monté à l'extérieur de la porte, prévoir des canalisations adéquates (externes ou encastrées) jusqu'à la position de montage.



Toute l'installation doit être réalisée par des personnes qualifiées, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

ALIMENTATION 230VCA / [115V sur demande] - Câble 3 x 1,5 mm (dimensionner la section selon la longueur de la ligne). Mettre la sortie du câble d'alimentation secteur à droite (vue de l'intérieur). S'il s'avère nécessaire d'introduire une gaine de protection dans le câble d'alimentation de l'automatisme, effectuer l'opération avant de raccorder le câble aux boîtes de dérivation.

IMPORTANT ! Toujours prévoir un interrupteur général en amont de la ligne pour garantir une déconnexion omnipolaire avec une ouverture minimum des contacts de 3 mm (relier à un disjoncteur magnétothermique différentiel de 6 A - sensibilité 30 mA).

ACCESSOIRES Les dispositifs de contrôle et de commande ainsi que le bouton d'arrêt d'urgence doivent être positionnés dans le champ visuel de l'automatisme, loin des parties en mouvement et à une hauteur minimum du sol de 1,5 m.

Avant toute opération, lire et suivre scrupuleusement les instructions fournies avec les éventuels dispositifs accessoires.

Français

PRÉDISPOSITION ACCESSOIRES

1 Photocellule détection obstacle rayon simple (ER4N; ER6N)

ER4N externe
émetteur: câble 2x0,75 mm
récepteur: câble 4x0,75 mm
Distance MAXI entre émetteur et récepteur = 50 m

ER6N à encastrer avec carte amplificateur se plaçant à l'intérieur du logement poutre, trou Ø 11 mm - profondeur minimum 25 mm - câble fourni (0,25 mm) 8 m de longueur

2 Photocellule détection obstacle rayon double (ER6N)

ER6N à encastrer avec carte amplificateur se plaçant à l'intérieur du logement poutre, trou Ø 11 mm - profondeur minimum 25 mm - câble fourni, 8 m de longueur

3 Bouton d'arrêt d'urgence (PE)

PE positionner en vue de la porte - câble 2x1 mm

4 Déverrouillage manuel intérieur de secours (SME/I)

SME/I déverrouillage manuel intérieur de secours

5 Déverrouillage manuel extérieur de secours (SME/E)

SME/E (doté d'un bouton pour la première ouverture)

6 Radar détection passage (RI3; RI5; DM2; DM8)

RI3 Radar infrarouges passif
RI5 Radar infrarouges actif
DM2 Radar micro-ondes
DM8 Radar double technologie micro-ondes et infrarouges (mouvement+présence)

7 Sélecteur à clé (SC6; SC6EC) ou clavier

SC6 ou **SC6EC** ou **SC6 WIRELESS avec récepteur**
câble 8x0,22 mm - longueur MAXI 15 m

8 Verrouillage électrique (EB2)

EB2 câble de 0,9 m ou 1,5 m ou 2,5 m de longueur

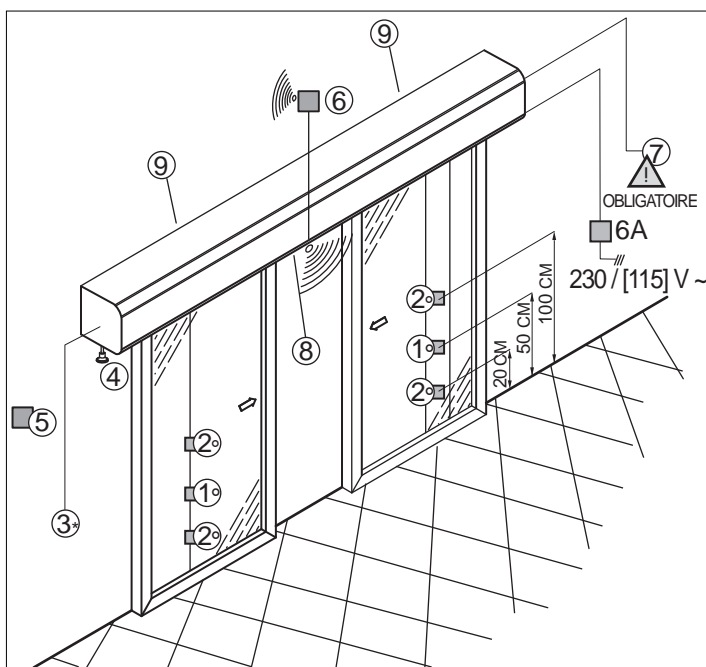
9 ARRÊT avec système anti-panique mécanique

Dispositif d'**ARRÊT** pouvant s'associer au système anti-panique: **SMI**, ou **SMS**, ou **ER6/N**.

fig. 2 - Schéma du système électrique

Pour que l'automatisme fonctionne, il est indispensable de monter le dispositif de commande: **Sélecteur à clé**.

Pour bien utiliser le **verrouillage électrique**, il est recommandé de prêter la plus grande attention à l'efficacité des **Batteries** de secours; voir aussi s'il est nécessaire de monter le déverrouillage manuel de secours extérieur **SME/E** (doté d'une commande de première ouverture) et/ou intérieur **SME/I** (dispositif entièrement mécanique).



3. MODES DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES

Il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité au moyen du dispositif de commande monté (sélecteur). **NK CONTROL** rend disponibles les modes de fonctionnement automatique décrits ci-après.

3.1 Fonctionnement automatique

Mode automatique bidirectionnel: ouverture automatique de la porte pour le passage en entrée et en sortie ; fermeture après le temps d'attente sélectionné (les deux radars sont activés).

Ouverture partielle: ouverture automatique réduite pour le passage en entrée et en sortie; fermeture après le temps d'attente sélectionné (les deux radars sont activés).

Porte fermée (option V/N): la porte est fermée et maintenue dans cette position pour une durée indéterminée.

Option **Verrouillage Nuit** : lorsque le verrouillage électrique est présent, la porte se ferme et le verrouillage des vantaux s'active. *L'activation du verrouillage est confirmée par l'allumage de la LED DL9 (visible latéralement) - (les deux radars sont désactivés).*

Ouverture totale: la porte vient ouverte et maintenue dans cette position pour une durée indéterminée.

Entrée uniquement: ouverture automatique de la porte UNIQUEMENT pour l'entrée; fermeture après le temps d'attente sélectionné (radar de sortie désactivé).

Sortie uniquement: ouverture automatique de la porte UNIQUEMENT pour la sortie; fermeture après le temps d'attente sélectionné (radar d'entrée désactivé).

3.2 Manoeuvre d'ARRÊT automatique - Arrêt par le dispositif anti-panique mécanique (EN OPTION)

Le dispositif dédié à la fonction d'ARRÊT est utile aux installations dotées du système anti-panique mécanique. Dès que l'ARRÊT s'active (suite au défoncement des vantaux), la platine arrête immédiatement la porte dans la position où elle se trouve et bloque tout autre actionnement tant que le contact d'ARRÊT reste activé. Pour réarmer le contact, il est nécessaire de remettre les vantaux en position correcte. Dès que le contact est réarmé, l'automatisme recommence à fonctionner selon le mode sélectionné. Si le système est en mode automatique bidirectionnel, la porte s'ouvre automatiquement à vitesse réduite et reste dans cette position; le fonctionnement automatique repart dès la première impulsion radar.

Remarque: le contact d'ARRÊT est **PRIORITAIRE** quelles que soient les conditions et sur toutes les commandes et fonctions. **DIP11** permet de désactiver le contact d'ARRÊT dans le mode de fonctionnement Verrouillage Nuit (voir par. Paramétrages).

3.3 Manoeuvre d'urgence (bouton d'arrêt PE EN OPTION)

Un bouton dédié permet d'actionner la porte en cas d'urgence pour effectuer la manoeuvre souhaitée: fermeture ou ouverture totale de la porte. La manoeuvre d'urgence a lieu à vitesse réduite; le type de manoeuvre (ouverture ou fermeture) doit être sélectionné au moyen de l'interrupteur **DIP 9** (voir par. Paramétrages).

La porte reste bloquée dans la position paramétrée jusqu'à ce que le bouton soit relâché; une fois l'urgence terminée, le fonctionnement sélectionné est rétabli. La manoeuvre de rétablissement a lieu à vitesse réduite.

Remarque: la manoeuvre d'URGENCE est **PRIORITAIRE** quel que soit le mode de fonctionnement et sur n'importe quelle autre commande. Seule exception: si l'urgence et l'arrêt surviennent simultanément, c'est la manoeuvre d'ARRÊT automatique qui est exécutée.

3.4 Fonctionnement master/slave (M/S)

Le fonctionnement M/S permet de faire fonctionner deux automatismes via l'interconnexion électrique des deux platines. L'interverrouillage empêche la manoeuvre d'une porte tant que l'autre porte est en mouvement.

IMPORTANT: il est nécessaire d'activer le fonctionnement M/S sur les deux cartes au moyen de l'interrupteur Dip prévu à cet effet (voir par. PARAMÉTRAGES).

3.5 Manoeuvre de première entrée (dispositif EN OPTION)

La fonction permet d'effectuer la PREMIÈRE ENTRÉE quand la porte est fermée par le verrouillage nuit (verrouillage électrique activé). La manoeuvre de première entrée implique les éléments suivants: le déverrouillage de l'éventuel verrouillage électrique; une seule ouverture; la fermeture une fois écoulé le temps d'attente sélectionné; le retour à l'état de V/N.

Pour cette fonction, il est nécessaire de monter un dispositif spécifique ou bien il est possible d'utiliser le déverrouillage manuel extérieur (SME/E) si l'installation en a un.

3.6 Contact des vantaux avec un obstacle

Obstacle pendant l'ouverture - Si l'ouverture est ralentie ou bloquée par un obstacle, la porte s'arrête et la position du choc est mémorisée. Lors des 3 manoeuvres suivantes, la porte ralentit à proximité du point mémorisé et, si l'obstacle persiste, ce point est adopté comme position de fin de course. Dès que l'obstacle est éliminé, la limite d'ouverture complète est rétablie automatiquement par une manoeuvre à vitesse réduite.

Obstacle pendant la fermeture - Si la fermeture est ralentie ou bloquée par un obstacle, la porte s'arrête et la position du choc est mémorisée. La porte se referme en ralentissant automatiquement à proximité du point mémorisé afin de vérifier l'obstacle. Si le point persiste pendant 3 fois, la porte s'ouvre et reste ouverte. Dès la première impulsion radar, la porte se ferme en ralentissant à proximité de l'obstacle, lequel est pris comme position de fermeture pour les manoeuvres suivantes. Une fois l'obstacle éliminé, la fermeture réelle est rétablie automatiquement.

tab. 2 - Modes de fonctionnement automatique

Fonction	Description
AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL	Effectue l'ouverture automatique pour l'entrée et la sortie (les deux radars en entrée et en sortie sont activés).
OUVERTURE PARTIELLE	Effectue l'ouverture automatique réduite pour l'entrée et la sortie (les deux radars en entrée et en sortie sont activés).
PORTE FERMÉE (Verrouillage Nuit)	La porte est fermée et maintenue dans cette position (les deux radars NE SONT PAS activés). Si le verrouillage électrique est installé, le verrouillage s'active : VERROUILLAGE NUIT.
OUVERTURE TOTALE	Ouvre et arrête la porte dans la position d'ouverture (radars et/ou photocellules NE SONT PAS activés).
ENTRÉE UNIQUEMENT	Ouverture automatique uniquement pour l'entrée (radar activé en entrée), PAS pour la sortie (radar DÉACTIVÉ en sortie).
SORTIE UNIQUEMENT	Ouverture automatique uniquement pour la sortie (radar activé en sortie), PAS pour l'entrée (radar DÉACTIVÉ en entrée).
RAZ	Permet de redéfinir les paramètres de l'automatisme en exécutant un nouveau cycle d'apprentissage.

Remarque: le fonctionnement automatique nécessite le montage des radars de détection du flux de passage en ENTRÉE (RADAR 1) et en SORTIE (RADAR 2); il faut aussi prévoir les photocellules de détection obstacles qui déterminent l'inversion automatique du mouvement des vantaux.

4. CONNEXIONS DU SYSTÈME DE BASE

Les composants du système de base (platine de commande, groupe d'alimentation, motoréducteur et batteries de secours) sont pré-assemblés sur le module NK et sont reliés entre eux.

En cas de remplacement, respecter les connexions indiquées sur les fig. 3-4-5.

Avant de mettre le système sous tension, terminer le montage des dispositifs accessoires.

Pour que l'automatisme fonctionne, il est indispensable de monter le dispositif de commande: sélecteur à clé.

Mettre le système sous tension uniquement lorsque les connexions sont terminées et en suivant les indications fournies au par. **Mise en service.**

4.1 Platine CONTROL NK

CONTROL NK se compose d'une CARTE électronique de contrôle fixée sur un profilé d'aluminium extrudé et servant de SUPPORT pour la fixation de l'automatisme sur le module. La carte est protégée par un carter muni d'une ouverture permettant d'accéder aux dispositifs de programmation et de signalisation, tandis que les borniers et les connecteurs sont directement accessibles aux extrémités latérales (fig.6).

Français



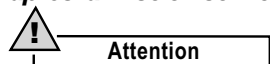
NE JAMAIS enlever le carter de la platine sous peine de perdre la garantie !

CONNEXIONS DES DISPOSITIFS ACCESSOIRES

Pour compléter l'installation, relier les dispositifs accessoires du système en respectant les schémas correspondants et les indications fournies dans les paragraphes suivants.

Toujours couper l'alimentation électrique pour effectuer les connexions. Débrancher aussi les batteries de secours s'il y en a !

Effectuer une RAZ lorsqu'un dispositif est remplacé ou ajouté après la mise en service du système.



Tous les dispositifs de contrôle/commande doivent être placés dans le champ visuel de l'automatisme, à une hauteur du sol de 1,5 m minimum et loin de toute pièce en mouvement.

4.2 Sélecteur à clé (SC6 - SC6EC)

- 1 Relier le câble d'alimentation au bornier numéroté du sélecteur à clé en respectant les couleurs indiquées au tab.3.

REMARQUE : pour accéder au bornier du sélecteur, consulter les instructions du dispositif.

- 2 Insérer le connecteur du sélecteur dans le J7 de la carte CONTROL NK (fig.6).

fig. 3 - Groupe d'alimentation

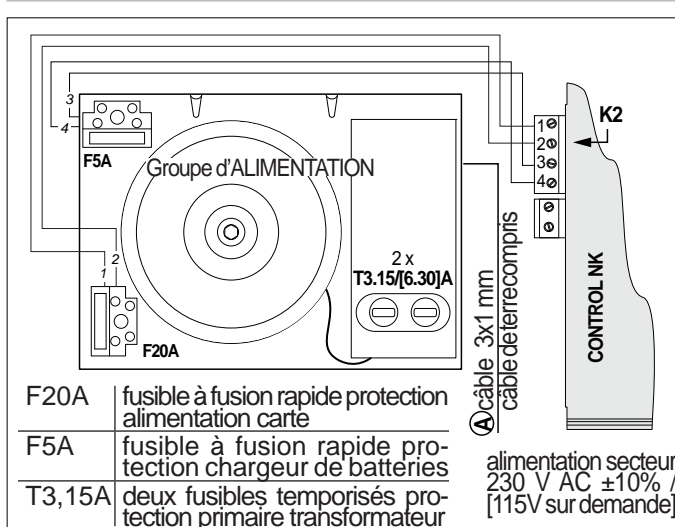


fig. 4 - Groupe batteries de secours

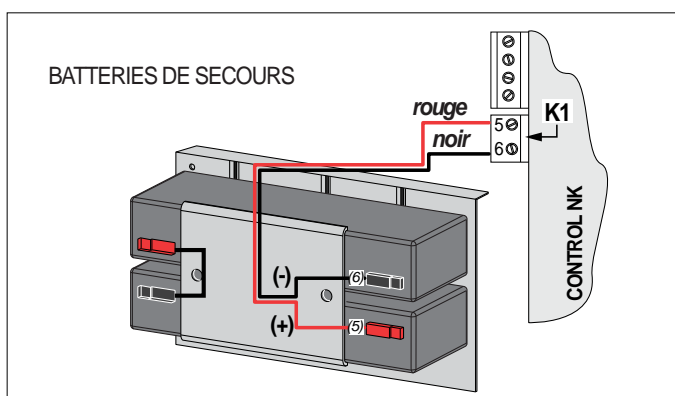
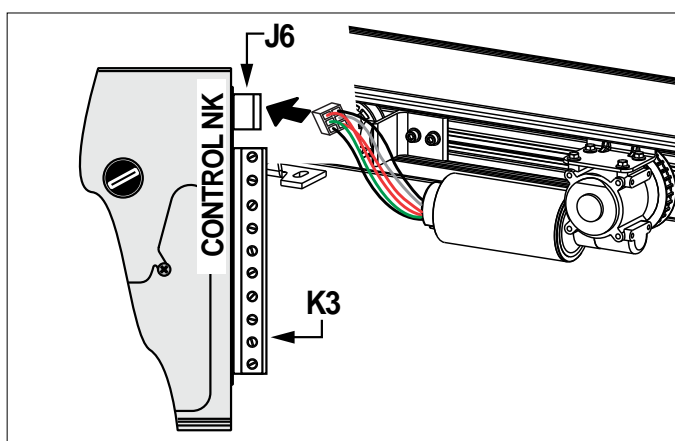


fig. 5 - Groupe moteur



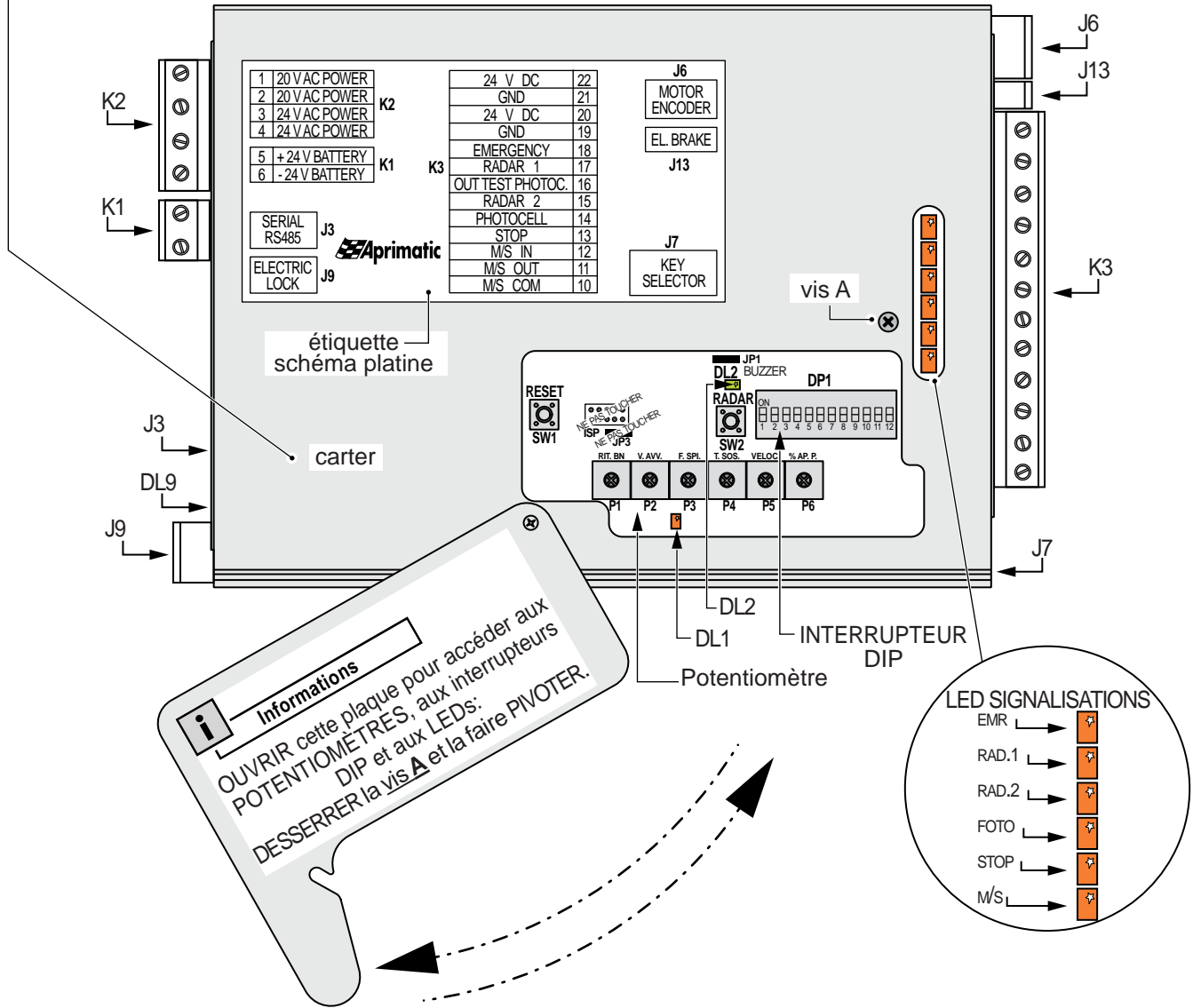
tab. 3 - Sélecteur à clé

Couleur câble	Nr. borne
ROUGE	1
VERT	2
BLANC	3
ROSE	4
GRIS	5
BLEU	6
MARRON	7
JAUNE	8

fig. 6 - Platine NK CONTROL

Attention

NE JAMAIS enlever le carter de la platine, sous peine de perdre la garantie!



Français

K1	CONNECTEUR GROUPE BATTERIE
K2	CONNECTEUR GROUPE ALIMENTATION
K3	BORNIER DE CONNEXIONS DISPOSITIFS ACCESSOIRES
J3	CONNECTEUR SERIAL RS485
J6	CONNEXION MOTEUR ET CODEUR
J7	CONNECTEUR SÉLECTEUR À CLÉ (EN OPTION)
J9	CONNECTEUR VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE (EN OPTION)
J13	FREIN ÉLECTRIQUE

P1-6	POTENTIOMÈTRE DE RÉGLAGE
DP1	INTERRUPTEUR DIP DE PROGRAMMATION
SW1	TOUCHE RAZ
SW2	TOUCHE RADAR
JP1	CAVALIER POUR EXCLUSION DE L'AVERTISSEUR SONORE
DL1	LED DE DIAGNOSTIC (ASSOCIÉS AU BUZZER)
DL2	LED VERTE PRÉSENCE SECTEUR
DL9	LED VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE EN POSITION ACTIVÉE

4.3 Accessoires en option

Les dispositifs accessoires suivants dont il est possible de doter le système se relient à la carte au moyen d'un connecteur rapide ou du bornier amovible **K3** (avec 13 pôles à visser). Les connexions possibles sont indiquées sur le schéma de la **fig.7**.



Toujours couper l'alimentation électrique pour effectuer les connexions. Débrancher aussi les batteries de secours s'il y en a ! Effectuer une RAZ lorsqu'un dispositif est remplacé ou ajouté après la mise en service du système.

- URGENCE (BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE PE)

Relier un bouton d'arrêt d'urgence doté d'un contact du type N.F. en suivant le schéma de la **fig.7**.

MISE EN GARDE: utiliser un bouton autobloquant se débloquant par un mouvement de rotation.

Si le contact d'urgence est inutilisé, il est nécessaire d'y appliquer un jumper car il est du type N.F.

Remarque: il est aussi possible de réaliser cette commande au moyen de systèmes d'alarme (anti-incendie, etc.) reliés selon les instructions des dispositifs montés.

- ARRÊT (arrêt par système anti-panique mécanique)

Relier le dispositif d'ARRÊT équipé d'un contact du type N.F. (capteur SMI ou SMS, ou cellule photoélectrique ER6N) en suivant les indications du schéma de la **fig.7** et les instructions fournies.

Si le contact d'arrêt est inutilisé, il est nécessaire d'y appliquer un jumper car il est du type N.F.

- VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE

Relier le verrouillage électrique à la carte CONTROLNK via le connecteur **J9** (**fig.7**), en respectant les instructions fournies avec le dispositif.

- FONCTION 1° ENTRÉE

Relier le **SME/E** ou un bouton/dispositif analogue avec un contact N.O. en respectant le schéma de la **fig.7** et les instructions fournies avec le dispositif monté.

NB: la 1° entrée n'est active qu'avec le mode VERROUILLAGE NUIT.

- RADAR

Relier les RADARS en suivant le schéma de la **fig.7** et les instructions fournies avec les dispositifs montés.

RADAR 1 = Radar en ENTRÉE.

RADAR 2 = Radar en SORTIE.

- PHOTOCÉLULES : TYPE ER4N ou ER6N

Relier les photocellules du type **ER4N** ou **ER6N** en suivant le schéma de la **fig.7** et les instructions fournies avec les dispositifs montés.

Le contact de la photocellule peut être du type N.O. ou N.F. selon la sélection effectuée au moyen de l'interrupteur DIP prévu à cet effet (voir par. Paramétrages). Si le contact est du type N.F., il faudra y appliquer un jumper en cas d'inutilisation.

Remarque: les photocellules **ER6N** comprennent un émetteur, un récepteur et un amplificateur séparé. La carte-amplificateur (généralement située à l'intérieur de la poutre) doit être reliée à la platine conformément aux indications de la **fig.7**.

4.4 Fonction Master/Slave (M/S)

Relier les platines des deux automatismes interbloqués selon les indications du schéma de la **fig.7**.

IMPORTANT: il est nécessaire d'activer le fonctionnement M/S sur les deux cartes au moyen de l'interrupteur Dip (voir par. Paramétrages).

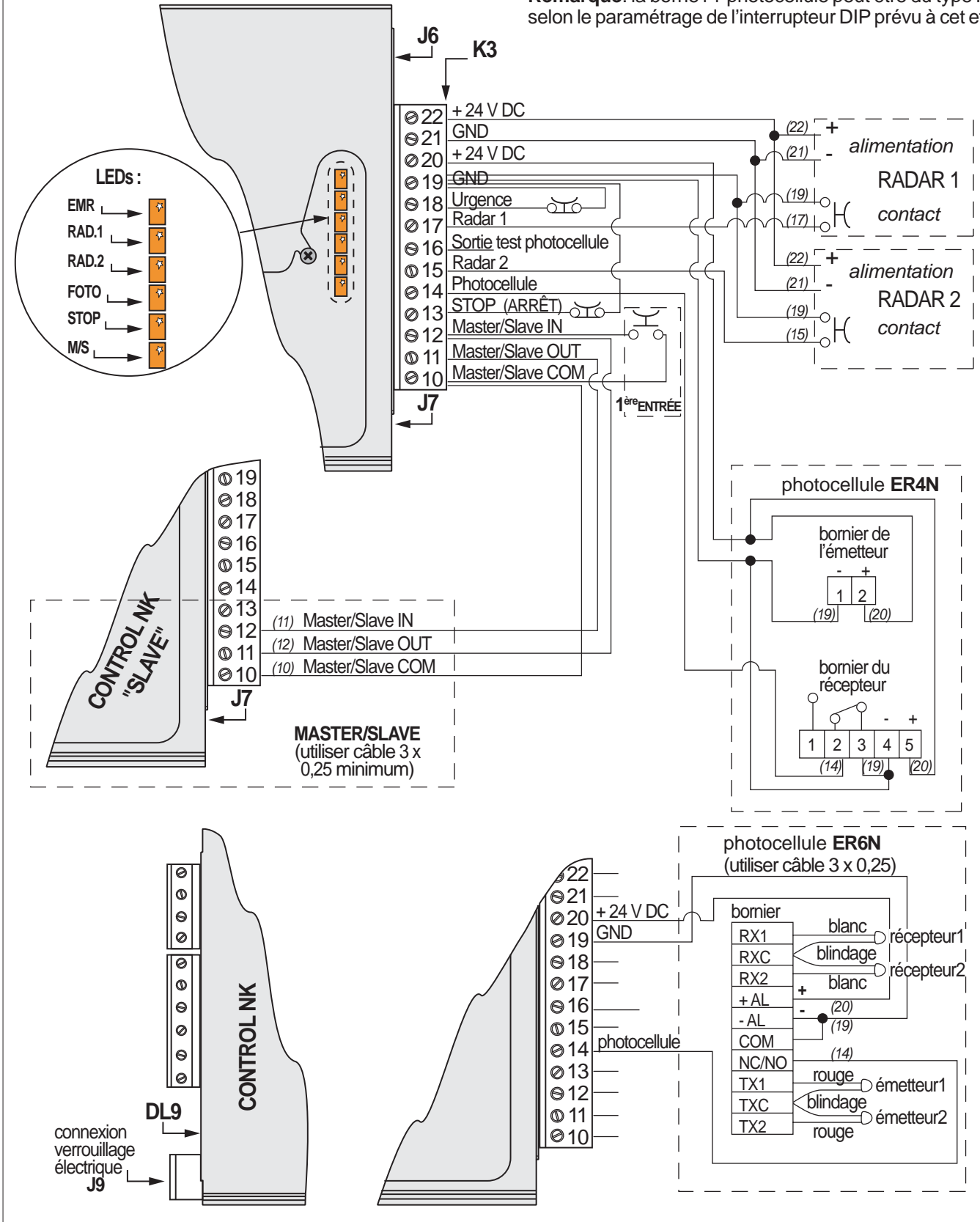
fig. 7 - Schéma fonctionnel CONTROL NK

ATTENTION !

Les **contacts N.F.** (bornes 18-Urgence et 13-Arrêt) doivent être dotés d'un jumper côté masse (borne 19 ou 21) quand ils sont inutilisés.

Autrement l'automatisme **NE PEUT PAS** fonctionner!

Remarque: la borne 14-photocellule peut être du type N.F. selon le paramétrage de l'interrupteur DIP prévu à cet effet.



Français

5. MISE EN SERVICE

Après avoir terminé et vérifier les connexions électriques et avant de mettre le système sous tension, effectuer les PARAMÉTRAGES à l'aide des interrupteurs DIP du groupe DP1 (voir ci-après).

5.1 PARAMÉTRAGES (interrupteurs DIP groupe DP1)

Le tab.6 montre les paramétrages pouvant être effectués au moyen des interrupteurs DIP du groupe DP1.

1 **Ouverture partielle** - dans le cas d'un nombre élevé de passages, il s'agit d'établir si l'ouverture partielle doit rester sur la valeur paramétrée via le potentiomètre P6 ou s'il faut qu'elle s'ajuste (en augmentant automatiquement lorsque le flux de passage augmente et vice versa).

2 **Effraction** - en cas de tentative d'effraction, il s'agit d'établir si l'automatisme est libre (le motoréducteur n'intervient pas) ou s'il est résistant (le moteur bloque l'ouverture des vantaux).

3 **M/S** - activation ou désactivation du fonctionnement master/slave en cas de deux automatismes interconnectés.

4 **Vitesse de fermeture** - réglage de la valeur correspondant à la vitesse de fermeture en termes de pourcentage de la vitesse d'ouverture (voir aussi potentiomètre P5).

5 **Photocellule** - paramétrage du type de contact destiné aux photocellules de détection obstacle : N.O. ou N.F.

6 **Continuation en cas de coupure secteur** - en cas de coupure secteur, activation ou désactivation de la continuation du mode de fonctionnement sélectionné (grâce aux batteries de secours). Lorsque la fonction de continuation est désactivée, la manoeuvre sélectionnée via l'interrupteur DIP7 est effectuée immédiatement en cas de coupure secteur.

7 **Dernière manoeuvre en cas de coupure secteur** - en cas de coupure secteur, détermination de la manoeuvre que doit effectuer l'automatisme grâce aux batteries de secours: ouverture ou fermeture. La porte s'arrête dans cette position jusqu'à ce que l'alimentation secteur soit rétablie.

Remarque: les interrupteurs DIP 6 et 7 sont reliés : si la fonction de continuation est activée, la dernière manoeuvre est effectuée uniquement lorsque les batteries atteignent le seuil critique de tension ; dans le cas contraire, elle a lieu au moment même où l'alimentation secteur est coupée.

Remarque: lorsque la tension est rétablie, l'automatisme reprend le mode de fonctionnement sélectionné.

8 **Verrouillage électrique sortie uniquement** - activation ou désactivation du verrouillage à chaque fermeture lorsque l'automatisme est en mode automatique SORTIE UNIQUEMENT.

9 **Urgence** - détermination de la manoeuvre que l'automatisme doit effectuer en cas d'activation du bouton d'arrêt d'urgence : ouverture ou fermeture (la porte s'arrête dans la position en question).

Remarque: quand le bouton d'arrêt d'urgence PE est relâché, l'automatisme reprend le mode de fonctionnement sélectionné.

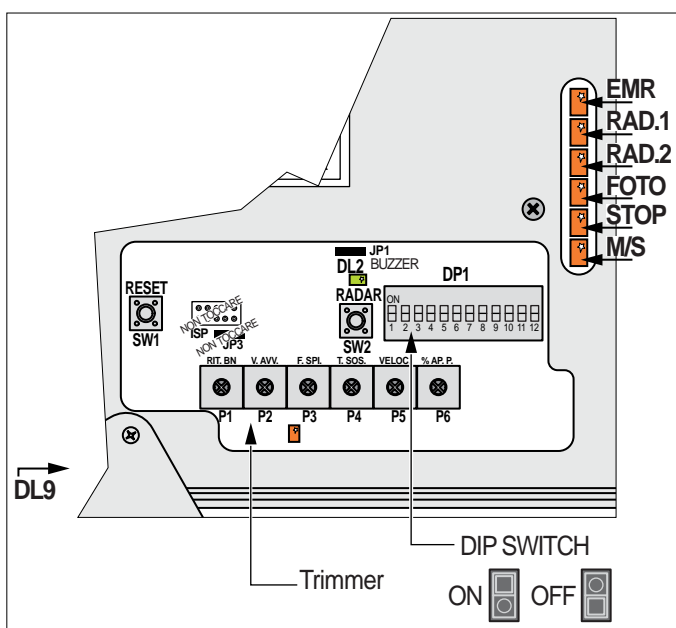
10 **Coupure secteur en mode V/N** - sélection du maintien ou de la désactivation du verrouillage en cas de coupure secteur avec la porte en mode Verrouillage Nuit.

11 **Arrêt en mode V/N** - activation ou désactivation de l'arrêt avec système anti-panique quand la porte est en mode Verrouillage Nuit.
12 inutilisé.

tab. 6 - Fonctions des LED

DL1	Diagnostic et alarmes
DL2 (vert)	Présence alimentation secteur
DL9 (visible côté connecteur J9)	Verrouillage inséré
LED dispositifs accessoires reliés au bornier K3 (voir schéma de Fig.7) :	
EMR	Bouton d'arrêt d'URGENCE
RAD.1	RADAR en entrée
RAD.2	RADAR en sortie
FOTO	Photocellule
STOP	Bouton d'ARRÊT
M/S	Fonctionnement Master/Slave

fig. 8 - Trimmer et LED



tab. 4 - Paramétrages par Interrupteurs DIP du groupe DP1

Interrupteurs DIP DP1	Position 0 (OFF)	Position 1 (ON)
1 Ouverture partielle	fixe	adaptative
2 Effraction	libre	résiste
3 Master-Slave	M/S activé	M/S désactivé
4 Vitesse de fermeture	75% vitesse d'ouverture	égale à la vitesse d'ouverture*
5 Photocellule	N.O.	N.F.
6 Continuation en cas coupure secteur	activée	désactivée
7 Dernière manoeuvre en cas de coupure secteur	ferme	ouvre
8 Verrouillage sortie uniquement	désactivé	activé à chaque nouvelle fermeture
9 Urgence	ferme	ouvre
10 Coupure secteur en mode V/N	déverrouille la porte	maintient le verrouillage
11 Entrée ARRÊT en mode B/N	ARRÊT désactivé	ARRÊT activé
12 désactivé		

* auto-apprise / paramétrée avec le potentiomètre P5

tab. 5 - Paramétrages d'usine (interrupteurs DIP du groupe DP1)

1 ⇒ OFF (ouverture partielle fixe)
2 ⇒ OFF (porte libre en cas d'effraction)
3 ⇒ ON (M/S désactivé (1 ^{ère} entrée activée))
4 ⇒ ON (vitesse de fermeture = 100% de la vitesse d'ouverture)
5 ⇒ ON (contact photocellule = N.F.)
6 ⇒ OFF (continuation fonctionnement en cas de coupure secteur)
7 ⇒ ON (dernière manoeuvre = ouverture porte)
8 ⇒ OFF (verrouillage électrique en mode "sortie uniquement")
9 ⇒ ON (manoeuvre d'urgence = ouverture porte)
10 ⇒ OFF (NE déverrouille PAS en cas de coupure secteur)
11 ⇒ ON (désactive l'ARRÊT en mode "verrouillage nuit")
12 ⇒ OFF (désactivé)

Français

MISE SOUS TENSION

Attention

Lors de la première mise en marche du système, s'assurer que personne n'est présent à proximité de la porte automatique.

Contrôler les dispositifs externes reliés et contrôler l'état des LEDs.

CONTRÔLER TOUJOURS LES PARAMÉTRAGES ET LES RÉGLAGES SELON LA CONFIGURATION DE L'INSTALLATION ET LES BESOINS EN MATIÈRE DE FONCTIONNEMENT.

Les paramétrages effectués à l'usine sont indiqués dans le **tab.5**.

Après avoir effectué les contrôles nécessaires, mettre le système sous tension pour la mise en service en branchant d'abord l'alimentation secteur puis les batteries de secours s'il y en a.

Au moment de la MISE SOUS TENSION, l'automatisme effectue la procédure d'auto-apprentissage des paramètres de fonctionnement.

Remarque : au moment de la mise sous tension, la platine émet 3 « bips » sonores en même temps que les 3 clignotements de la LED DL1; pendant l'apprentissage, elle émet un « bip » cyclique.

Contrôler le bon déroulement de la procédure (décrite au **par. Raz**) jusqu'à la fin, lorsque la porte est arrêtée en position FERMÉE.

Faire faire à la porte plusieurs cycles de manoeuvre complète ; le système peut ainsi compléter automatiquement la mise au point du fonctionnement.

Il faut agir sur les POTENTIOMÈTRES uniquement en cas d'exigences de fonctionnement spécifiques (voir le **par. Réglages**).

5.2 Réglages (Potentiomètres)

Les réglages relatifs au fonctionnement sont réalisés à l'aide des POTENTIOMÈTRES. Les réglages sont mémorisés et maintenus même en cas de coupure secteur ou de RAZ.

Le **tab.7** indique les réglages pouvant être effectués.

Remarque: les réglages effectués pendant le mouvement de la porte sont acquis en fin de cycle et effectués à partir de la manoeuvre suivante.

P1 règle le temps qui s'écoule entre la commande d'activation du verrouillage électrique et le déclenchement du verrouillage.

P2 met au point la valeur de la vitesse d'approche auto-apprise.

P3 met au point la valeur de la force de poussée auto-apprise et donc la limite au-delà de laquelle l'obstacle est reconnu.


Attention

L'augmentation de la valeur de la force de poussée entraîne l'augmentation du seuil d'identification d'un obstacle entravant le mouvement de la porte!

P4 détermine le temps durant lequel la porte reste ouverte avant de se refermer automatiquement.

P5 met au point la valeur de la vitesse d'ouverture auto-apprise.


Attention

Faire très attention à l'ajustement du P5 ; effectuer des réglages graduels et différents contrôles pour éviter tout risque de choc en fin de course !

REMARQUE : la vitesse de fermeture est réglable par rapport à la vitesse d'ouverture (DP4).

P6 règle l'ouverture partielle des vantaux, en pourcentage par rapport à l'ouverture complète.

P7 et **P8** sont inutilisés.

tab. 7 - Réglages par Potentiomètres

* Tous les potentiomètres sont réglés à mi-course par l'usine.

NE PAS modifier ce réglage avant d'avoir effectué la mise sous tension.

Après l'auto-apprentissage et après avoir effectué plusieurs manoeuvres complètes, il sera possible d'agir sur les potentiomètres pour régler le système de façon à ce qu'il réponde à des besoins spécifiques.

Potentiomètre	Réglage	Valeurs
P1 RIT.BN	Temporisation verrouillage nuit	0 s 90 s
P2 V.AVV.	Vitesse d'approche en phase de fermeture et d'ouverture (% de la vitesse auto-apprise)	-2% +2% mini maxi
P3 F.SPI.	Force de poussée (réglage de couple par contrôle de courant)	
P4 T.SOS	Temps d'arrêt de la porte ouverte	0 s 45 s
P5 V.AP.	Vitesse d'ouverture	mini maxi
P6 % AP.P.	Ouverture partielle (% d'ouverture des vantaux)	10% 99%
P7 X.XX.	DÉSACTIVÉ	
P8 X.XX.	DÉSACTIVÉ	

ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Une fois les réglages effectués, contrôler le fonctionnement de l'automatisme.

Vérifier le comportement du système complet après le branchement ou le rétablissement de la tension secteur et après une mise à zéro ; pour cela, effectuer au moins 3 cycles de fonctionnement complets (ouverture / fermeture) pour **affiner le réglage automatique du système**.

En cas de défaillances, consulter le **par. Conditions d'erreur**.

RAZ DU SYSTÈME (AUTO-APPRENTISSAGE)

Il est possible d'effectuer la REMISE À ZÉRO en utilisant la touche prévue à cet effet sur la platine ou le sélecteur à clé monté (voir les instructions fournies avec le dispositif).

La procédure de RAZ implique la réexécution de la procédure d'auto-apprentissage des paramètres de fonctionnement de l'automatisme:

- force de poussée nécessaire
- poids des vantaux
- grandeur de la course
- vitesse d'ouverture / de fermeture
- vitesse d'approche et espace de freinage
- présence / absence des dispositifs en option de verrouillage électrique et des batteries de secours.

IMPORTANT : en cas d'interruption de l'apprentissage, effectuer une REMISE À ZÉRO.

Remarque : pendant l'apprentissage, les paramétrages et les réglages sont inhibés.

L'activation de la procédure de remise à zéro est confirmée par un BIP continu de l'avertisseur sonore, tandis que l'exécution de l'auto-apprentissage est indiqué jusqu'à la fin par un BIP intermittent.

Les phases d'exécution de la procédure d'apprentissage sont les suivantes:

- test de présence du verrouillage électrique (insertion et retrait du verrouillage, si le dispositif de verrouillage électrique est présent)
- ouverture totale de la porte
- répétition du test de présence du verrouillage électrique
- fermeture totale de la porte
- ouverture réduite de la porte
- fermeture totale de la porte et arrêt dans cette position.

LED DE SIGNALISATION

Le **tab.6** et la **fig.8** indiquent les LEDs présentes sur la carte.

Remarque : l'allumage de la LED DL1 est associé aux signalisations sonores émises par la platine.

SIGNALISATIONS SONORES (AVERTISSEUR SONORE)

Le **tab.8** indique les signalisations sonores (avertisseur sonore) associées aux ÉTATS/ERREURS relevés par le système.

Faire attention aussi bien au nombre de BIPs se succédant qu'à leur intervalle, car les deux groupes de signalisations diffèrent par le temps de pause s'écoulant entre une séquence de BIPs et l'autre: 1 s pour les ALARMES; 5 s pour les AVERTISSEMENTS.

En cas de défaillances simultanées, le système donne la priorité à la signalisation d'ALARME par rapport à celle des avertissements; en cas de conditions ou d'événements simultanés, c'est le plus grave qui est signalé.

remarque: le degré de gravité est exprimé par le nombre de BIPs composant la séquence. Ex: 1BIP = gravité minimum; 5BIP = gravité MAXI.

Remarque: les signalisations sonores sont associées à l'allumage de la LED DL1.

IMPORTANT: le fonctionnement de l'avertisseur sonore peut être désactivé en enlevant le shunt au cavalier JP1.

CONDITIONS D'ERREUR

Le **tab.9** indique les cas possibles de défaillance ou de panne du système, les signalisations diagnostiques correspondantes, les causes probables et les solutions possibles.

tab. 8 - Signalisation sonores (AVERTISSEUR SONORE)

Signalisation (pause 1 s)	Condition d'ALARME correspondante
Pas de BIP	Aucune alarme
1 BIP	Apprentissage en cours
4 BIP	Court-circuit
5 BIP	Codeur défectueux
Signalisation (pause 5 s)	AVERTISSEMENT correspondante
Pas de BIP	Aucun avertissement
1 BIP	Apprentissage manqué
2 BIP	Absence secteur
3 BIP	Faible niveau de charge des batteries, avec secteur
4 BIP	Niveau critique des batteries atteint, avec secteur
5 BIP	Faible niveau de charge des batteries, sans secteur
6 BIP	Batterie détériorée
7 BIP	Verrouillage électrique dans l'impossibilité de bloquer la porte

6. NOTES POUR L'UTILISATEUR ET LE RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN

Le branchement, l'essais final et la mise en service, ainsi que les contrôles périodiques et les opérations d'entretien, y compris le nettoyage de l'actionnement, doivent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés et spécifiquement formés sur le produit.

Il est recommandé de consulter la Société installatrice de l'automatisme et d'établir avec elle un programme d'entretien programmé, conformément aux normes du secteur (Pour les pays CEE: **Directive Machines 2006/42/CE**).

L'entretien que la société Aprimatic S.p.A. recommande est le suivant.

Contrôle de l'état général de la structure.	PÉRIODICITÉ: tous les 12 mois
Contrôle de la résistance mécanique des courroies, des fixations des vantaux et des butées d'arrêt.	
Contrôle du fonctionnement des sécurités montées (photocellules, etc.) et des réglages.	
Contrôle du fonctionnement du système électrique et de la protection du disjoncteur différentiel.	

LES BATTERIES ÉTANT DES CONSOMMABLES, ELLES NE SONT PAS COUVERTES PAR LA GARANTIE. RECOMMANDATION DE NE PAS JETER LA BATTERIE DANS LA NATURE!



Avant de procéder à toute remplacement ou tout entretien, débrancher l'automatisme du secteur à l'aide du disjoncteur différentiel du système électrique. Déconnecter aussi toute batterie de secours éventuelle !

ESPACE RÉSERVÉ À L'INSTALLATEUR

VEUILLEZ DONNER UNE COPIE DE CETTE PAGE À L'UTILISATEUR

Français

TYPE DE PANNE/DÉFAILLANCE	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE
LA PORTE NE BOUGE PAS ; PROGRAMME BLOQUÉ ET SON INTERMITTENT DE L'AVERTISSEUR SONORE: 14 BIPS AVEC UNE PAUSE D'1 S.	COURT-CIRCUIT SUR LE MOTEUR. SURCHARGE DE COURANT SUR LE MOTEUR.	CONTRÔLER LES CONNEXIONS ET REMPLACER LE MOTEUR SI NÉCESSAIRE. APRÈS AVOIR RÉSOLU LE PROBLÈME, EFFECTUER UNE RAZ.
AU MOMENT DE LA MISE SOUS TENSION, APRÈS UNE REMISE À ZÉRO, OU EN COURS DE MOUVEMENT, L'AUTOMATISME RESTE BLOQUÉ DANS LES DEUX SENS DE MARCHÉ OU EFFECTUE DES MOUVEMENTS INCOHÉRENTS. LE PROBLÈME PERSISTE MALGRÉ LA REMISE À ZÉRO ET LE SON INTERMITTENT DE L'AVERTISSEUR SONORE COMMENCE : 5 BIPS AVEC UNE PAUSE D'1 S.	PORTE BLOQUÉE PAR UN ÉLÉMENT EXTÉRIEUR (SERRURE MÉCANIQUE DE FERMETURE, OBSTACLE OU AUTRE). MOTEUR DÉCONNECTÉ OU DÉFECTUEUX. DÉFAILLANCE DU CODEUR O DU CÂBLE DE CONNEXION.	ÉLIMINER LA CAUSE ÉVENTUELLE DU VERROUILLAGE PUIS EFFECTUER LA RAZ. CONTRÔLER LES CONNEXIONS ET, SI NÉCESSAIRE, ENVOYER LE MOTEUR ET/OU LA PLATINE À UN CENTRE DE RÉPARATION AGRÉÉ.
PORTE FERMÉE ET BLOQUÉE : AU MOMENT DU POWER-ON OU APRÈS UNE REMISE À ZÉRO, LA PORTE NE BOUGE PAS ET N'EFFECTUE PAS LA MISE À ZÉRO.	AUTOMATISME EN MODE DE "VERROUILLAGE NUIT". VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE DANS L'IMPOSSIBILITÉ DE DÉVERROUILLER; L'OPÉRATION DE DÉVERROUILLAGE A ÉCHOUÉ.	SÉLECTIONNER LE MODE DE FONCTIONNEMENT SOUHAITÉ. DÉVERROUILLER LA PORTE MANUELLEMENT EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES DU DISPOSITIF. APRÈS AVOIR RÉSOLU LE PROBLÈME, EFFECTUER UNE RAZ. EN CAS DE DÉFAILLANCE ÉLECTRIQUE DU VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE, DÉCONNECTER LE DISPOSITIF ET EFFECTUER UNE REMISE À ZÉRO POUR POUVOIR UTILISER L'AUTOMATISME EN ATTENDANT QUE LE DISPOSITIF SOIT RÉPARÉ.
AUTOMATISME FONCTIONNANT NORMALEMENT ET SON INTERMITTENT DE L'AVERTISSEUR SONORE : 7 BIPS AVEC UNE PAUSE DE 5 S.	VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE DANS L'IMPOSSIBILITÉ DE BLOQUER LA PORTE. LA NON-EXÉCUTION DU VERROUILLAGE EST SIGNALÉE À L'UTILISATEUR. AU BOUT DE 5 ESSAIS D'ENCLENCHEMENT MANQUÉS, LE VERROUILLAGE EST DÉSACTIVÉ ; LA PORTE EST FERMÉE SANS VERROUILLAGE; L'AUTOMATISME FONCTIONNE QUAND MÊME.	CONTRÔLER LA MÉCANIQUE ET LES CONNEXIONS DU VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE. REMPLEZ LE VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE SI NÉCESSAIRE. EN CAS DE DÉFAILLANCE ÉLECTRIQUE, DÉCONNECTER LE VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE ET EFFECTUER UNE REMISE À ZÉRO POUR FAIRE CESSER LA SIGNALISATION ET POUR POUVOIR UTILISER L'AUTOMATISME EN ATTENDANT QUE LE DISPOSITIF SOIT RÉPARÉ.
AUTOMATISME FONCTIONNANT NORMALEMENT ET SON INTERMITTENT DE L'AVERTISSEUR SONORE: 5 BIPS AVEC UNE PAUSE DE 5 S JUSQU'À CE QUE LE PROBLÈME SOIT RÉSOLU.	FAIBLE NIVEAU DE CHARGE OU DÉFAILLANCE DU GROUPE DES BATTERIES DE SECOURS.	LORSQUE L'ALIMENTATION SECTEUR EST PRÉSENTE, LE NIVEAU DE CHARGE DES BATTERIES EST RÉTABLI AU BOUT DE QUELQUES HEURES. EN CAS DE DÉFAILLANCE, REMPLACER LE GROUPE DES BATTERIES DE SECOURS.
AU MOMENT DE LA MISE SOUS TENSION OU APRÈS UNE REMISE À ZÉRO, LA PORTE NE BOUGE PAS ET N'EFFECTUE PAS LA RAZ. SON CONTINU DE L'AVERTISSEUR SONORE.	BOUTON EXTERNE DE RAZ OUVERT, HORS D'USAGE, OU BLOQUÉ. SÉLECTEUR À CLÉ NON CONNECTÉ OU AVEC LE CÂBLE DÉCONNECTÉ. CONTACT D'ARRÊT OUVERT, HORS D'USAGE, OU BLOQUÉ. BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE NON DÉBLOQUÉ. SI CE BOUTON N'EST PAS INSTALLÉ, L'APPLICATION D'UN JUMPER SUR LES CONTACTS CORRESPONDANTS DU TYPE N.F. N'A PAS ÉTÉ EFFECTUÉE CORRECTEMENT.	À L'AIDE D'UN TESTEUR, CONTRÔLER L'ÉTAT DU BOUTON DE RAZ ET DU CONTACT D'ARRÊT ; RÉTABLIR LES CONDITIONS CORRECTES SI NÉCESSAIRE. CONTRÔLER LA CONNEXION DU SÉLECTEUR. CONTRÔLER L'ÉTAT DU BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (S'IL EST PRÉSENT) ET RÉTABLIR LES CONDITIONS CORRECTES SI NÉCESSAIRE. SI CE BOUTON N'EST PAS MONTÉ, CONTRÔLER LE JUMPER SUR LES CONTACTS À L'AIDE D'UN TESTEUR.
AU MOMENT DE LA MISE SOUS TENSION OU APRÈS UNE REMISE À ZÉRO, LA PORTE NE BOUGE PAS OU EFFECTUE DES MOUVEMENTS INSOLITES AUSSI BIEN PENDANT L'APPRENTISSAGE QU'AVEC L'IMPULSION RADAR. SON CONTINU DE L'AVERTISSEUR SONORE.	ERREUR DANS LES CONNEXIONS DU BOUTON DE RAZ ET/OU DU SÉLECTEUR À CLÉ.	CONTRÔLER ATTENTIVEMENT LES CONNEXIONS EFFECTUÉES EN RESPECTANT LES INSTRUCTIONS CORRESPONDANTES.
L'AUTOMATISME SE BLOQUE À L'IMPROVISTE DANS DES POSITIONS FORTUITES ET PROVOQUE LE DÉCLENCHÉMENT DU VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE. CERTAINES FOIS, IL EST IMPOSSIBLE DE LE DÉVERROUILLER MÊME AVEC LA COMMANDE DE REMISE À ZÉRO. SON CONTINU DE L'AVERTISSEUR SONORE.	BOUTON DE RAZ DÉFECTUEUX : PROVOQUE L'OUVERTURE FORTUITE DU CONTACT N.F.	CONTRÔLER ET RÉTABLIR LES BOUTONS DE REMISE À ZÉRO QUI SONT MONTÉS AINSI QUE CELUI QUI EST PRÉSENT SUR LA CARTE DE CONTRÔLE.
LA PORTE NE SE REFERME PAS APRÈS UNE OUVERTURE NORMALE. OU LA PORTE NE TERMINE PAS LE CYCLE D'APPRENTISSAGE (LEQUEL A COMMENCÉ NORMALEMENT AVEC L'OUVERTURE) ET RESTE OUVERTE.	PENDANT L'OUVERTURE, LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE A ÉTÉ POUSSÉ ET N'A PAS ÉTÉ RELÂCHÉ OU BIEN LE JUMPER SUR LES CONTACTS DE CE BOUTON EST INTERROMPU / DÉCONNECTÉ. PRÉSENCE D'UN OBSTACLE INTERROMPANT LE RAYON DES PHOTOCÉLULES ; PROBLÈME RELATIF AUX PHOTOCÉLULES : ACTIVÉES (SALES), NON ALIGNÉES OU DÉFECTUEUSES (SI LE CONTACT EST DU TYPE N.F.) ; PROBLÈME ANALOGUE RELATIF AU RADAR. CONTACT D'ARRÊT OUVERT, HORS D'USAGE, OU BLOQUÉ.	RELÂCHER LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE, OU BIEN RÉTABLIR LE JUMPER SUR LES CONTACTS DU BOUTON EN QUESTION. ÉLIMINER TOUT OBSTACLE ÉVENTUEL OU RÉTABLIR LES CONDITIONS CORRECTES DES PHOTOCÉLULES OU DU RADAR. EN CAS DE DÉFAILLANCE ET AVANT TOUT REMPLACEMENT, VÉRIFIER QU'AUCUN CÂBLE DE SIGNALISATION ET/OU D'ALIMENTATION DEPUIS OU POUR LA CARTE DE CONTRÔLE N'EST INTERROMPU. SI NÉCESSAIRE, RÉTABLIR LES CONDITIONS CORRECTES DU CONTACT D'ARRÊT.

1. BESCHREIBUNG	39
1.1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG UND ANWENDUNGSBEREICH.....	39
1.2 TECHNISCHE DATEN UND MERKMALE	39
2. VORBEREITUNG UND VERSORGUNG DER ANLAGE	40
3. VERFÜGBARE BETRIEBSARTEN	41
3.1 AUTOMATIKBETRIEB.....	41
3.2 AUTOMATIKSTOPP - TÜRFESTSTELLER FÜR ANTIPANIKVORRICHTUNG (VORRICHTUNG OPTIONAL)	41
3.3 NOTBETÄTIGUNG (NOT-DRUCKTASTER OPTIONAL) ..	41
3.4 SCHLEUSENFUNKTION (MASTER/SLAVE = M/S).....	41
3.5 ERSTEINGANGSFUNKTION (VORRICHTUNG OPTIONAL)...	41
3.6 BERÜHRUNG EINES HINDERNISSES	41
4. ANSCHLÜSSE DES BASISSYSTEMS	42
4.1 STEUERUNG CONTROL NK	42
4.2 SCHLÜSSELSCHALTER (SC6 - SC6EC).....	42
4.3 SONDERZUBEHÖR.....	44
4.4 SCHLEUSENFUNKTION (M/S).....	44
5. INBETRIEBNAHME	46
5.1 EINRICHTEN (DIP-SCHALTER GRUPPE DP1)	46
5.2 EINSTELLUNGEN (TRIMMPOTENTIOMETER)	47
6. HINWEISE FÜR DEN BENUTZER / WARTUNGSTECHNIKER	48

VORWORT ZU DIESER ANLEITUNG

i **Informationen**
 DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG BETRIFFT AUSSCHLIESSLICH DIE ELEKTRISCHE INSTALLATION UND DEN GEBRAUCH DES SYSTEMS FÜR DIE STEUERUNG VON AUTOMATIK-SCHIEBETÜREN **CONTROL NK**. FÜR DIE MECHANIK WIRD AUF DIE MITGELIEFERT E ANLEITUNG DES ANTRIEBS VERWIESEN. BEI ZUSAMMENBAU UND MONTAGE SOWIE WÄHREND DER ABNAHME DER AUTOMATION KÖNNEN GEFAHRENSITUATIONEN AUF TRETEN, WENN DIE SICHERHEITSHINWEISE DIESER ANLEITUNG NICHT BEACHTET WERDEN. VOR BEGINN DER ARBEITEN DIES E ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN. **ALLE ANLEITUNGEN MÜSSEN ZUR EINSICHTNAHME BEI DER BEDIENUNG UND WARTUNG IN DER NÄHE DER EINRICHTUNG VERFÜGBAR SEIN.** DIE IM HANDBUCH AUFGEFÜHR TEN DATEN SIND ALS RICHTWERTE ZU VERSTEHEN. DER HERSTELLER LEHNT JEDE HAFTUNG FÜR MÖGLICHE UNGENAUIGKEITEN IM HANDBUCH AB, DIE AUF DRUCK- ODER ABSCHRIFTFEHLER ZURÜCKZUFÜHREN SIND. DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, OHNE VORANKÜNDIGUNG ÄNDERUNGEN ZUR VERBESSERUNG DES PRODUKTES VORZUNEHMEN.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

LESEN SIE DIES E ANLEITUNG AUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DES PRODUKTS BEGINNEN.

! **Achtung** DIE VERPACKUNGSMATERIALIEN (PLASTIK, POLYSTYROL USW.) MÜSSEN ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGT WERDEN UND DÜRFEN NICHT IN DER REICHWEITE VON KINDERN GELASSEN WERDEN, DA SIE MÖGLICHE GEFAHRENQUELLEN SIND. DIE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DES PRODUKTS KANN SCHWERWIEGENDE GEFAHREN ZUR FOLGE HABEN. DAHER AUFMERKSAM ALLE HINWEISE ZUR INSTALLATION BEACHTEN. **DER ANSCHLUSS, DIE ABNAHMEPRÜFUNG UND DIE INBETRIEBNAHME DÜRFEN EBENS O WIE DIE REGELMÄSSIGEN ÜBERPRÜFUNGEN UND WARTUNGSARBEITEN NUR VON TECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN, DIE AUF DAS PRODUKT SPEZIALISIERT UND DARAN AUSGEBILDET SIND.**

i **Informationen**
HIERZU IST DER BESUCH EINES FORTBILDUNGSLEHRGANGS ERFORDERLICH. DIESBEZÜGLICH WERDEN DIE MONTEURE GEBETEN, SICH AN DEN LIEFERANTEN ZU WENDEN.
 BEI ALLEN ARBEITEN DIE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN KONSEQUENT BEACHTEN; IN AUSREICHEND BELEUCHTETER UND NICHT GESUNDHEITSSCHÄDLICHER UMGEBUNG ARBEITEN; DIE GESETZLICH VORGESCHRIEBENE SCHUTZKLEIDUNG (ARBEITSSCHUHE, SCHUTZBRILLE, HANDSCHUHE UND SCHUTZHELM) TRAGEN UND KEINE KLEIDUNGSSTÜCKE TRAGEN, DIE SICH VERFANGEN KÖNNEN. GEEIGNETE SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN DIE VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SCHARFE SPLITTER UND GEGEN MÖGLICHE QUETSCH-, STOß UND SCHERGEFAHREN ERGREIFEN. **ACHTUNG!** ES WIRD EMPFOHLEN, SICHERHEITSL EITERN ZU VERWENDEN, ZU ZWEIT ZU ARBEITEN UND BEI DER HANDHABUNG DER SCHUTZABDECKUNG BESONDERS VORSICHTIG VORZUGEHEN, UM STOß- UND STURZGEFAHR ZU VERMEIDEN. BEI AUSGEBÄUTER SCHUTZABDECKUNG BESTEHT EINZUGSGEFAHR (HAARE, KLEIDUNG, KABEL USW.) DURCH BEWEGTE TEILE. BELASTETE UND NICHT AUSREICHEND BEFESTIGTE KOMponentEN KÖNNEN ZU BODEN FALLEN. GLEICH NACH BEENDIGUNG DER MONTAGE DER TRÄGER- UND FÜHRUNGSELEMENTE FÜR DIE ENDGÜLTIGE BEFESTIGUNG SORGEN. ES WIRD EMPFOHLEN, DIE GELTENDEN NATIONALEN NORMEN ZUR SICHERHEIT AUF BAUSTELLEN (IN ITALIEN D. GESETZESVERORDNUNG 528/99 IN VERBINDUNG MIT GESETZESVERORDNUNG 494/96 „DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 92/57/EWG ÜBER DIE AUF ZEITLICH BEGRENZTE ODER ORTSVERÄNDERLICHE BAUSTELLEN ANZUWENDENDEN MINDESTVORSCHRIFTEN FÜR DIE SICHERHEIT UND DEN GESUNDHEITSSCHUTZ“).

DER SICHERHEITSL EITFADEN FÜR DIE INSTALLATION VON FUSSGÄNGER-SCHIEBETÜREN KANN AUF UNSERER WEBSITE UNTER WWW.APRIMATIC.COM EINGEGEHEN WERDEN.
 DEN ARBEITSBEREICH MIT ABSPERRGITTERN ABGRENZEN, UM UNBEFUGTEN PERSONEN DEN ZUGANG ZU VERWEHREN UND DEN ARBEITSBEREICH NIE UNBEAUF SICHTIG LASSEN. INSTALLATION, ELEKTROANSCHLÜSSE UND EINSTELLUNGEN MÜSSEN NACH DEN ALLGEMEIN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK UND UNTER BEACHTUNG DER IM INSTALLATIONS LAND GELTENDEN BESTIMMUNGEN DURCHGEFÜHRT WERDEN. DER HERSTELLER DES ANTRIEBS HAFTET WEDER BEI UNSACHGEMÄSSER AUSFÜHRUNG DER KONSTRUKTION DER ANZUTREIBENDEN STRUKTUR NOCH BEI VERFORMUNGEN, DIE BEI DER BENUTZUNG AUF TRETEN. EINE FEHLERHAFT E INSTALLATION KANN EINE GEFAHRENQUELLE DARSTELLEN. DIE ARBEITEN MÜSSEN NACH DEN ANGABEN DES HERSTELLERS DURCHGEFÜHRT WERDEN. BEVOR MIT DER INSTALLATION BEGONNEN WIRD, DEN EINWANDFREIEN ZUSTAND DES PRODUKTS ÜBERPRÜFEN UND KONTROLLIEREN, OB DIE VORHANDENE STRUKTUR DIE NOTWENDIGE ROBUSTHEIT UND STABILITÄT BESITZT.

! **Vorsicht** DIE VERSORGUNGSANLAGE MUSS VON EINEM ERFAHRENEN UND NACH DEN NATIONALEN KRITERIEN ZUGELASSENEN ELEKTRIKER UNTER BEACHTUNG DER NATIONALEN SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR ELEKTROANLAGEN (IN ITALIEN GESETZ 46/90) AUSGEFÜHRT WERDEN. VOR DEM ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG SICHERSTELLEN, DASS DIE DATEN AUF DEM TYPENSCHILD MIT DENEN DES ÖRTLICHEN STROMNETZES ÜBEREINSTIMMEN. DIE SCHUTZMASSNAHMEN AM PRIMÄRSTROMKREIS SIND AUF DER BAUSTELLE/VOR ORT ZU ERGREIFEN. ALS HAUPTSCHALTER FÜR DIE NETZSPANNUNG IST EIN THERMISCHMAGNETISCHER 6 A SCHUTZSCHALTER MIT EINEM AUSLÖSESTROM VON 30 MA ZU VERWENDEN. DIE VERBINDUNGSKABEL MIT GEEIGNETEN KLEMMEN BEFESTIGEN. VOR EINGRIFFEN ZUR WARTUNG, REPARATUR ODER ZUM ERSATZ SOWOHL MECHANISCHER, ALS AUCH ELEKTRISCHER BAUTEILE MUSS DIE NETZSTROMVERSORGUNG UNTERBROCHEN WERDEN. DIE ABNAHMEPRÜFUNG UND DIE INBETRIEBNAHME DER TÜRAUTOMATIK SIND ERST DANN ERLAUBT, WENN FESTGESTELLT WURDE, DASS DIE AUTOMATISCHE SCHIEBETÜR, IN DIE SIE EINGEBAUT IST, DEN BESTIMMUNGEN DER MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EWG ENTSPRICHT, DER DIE KOMPLETTE, MONTIERTE UND INSTALLIERTE TÜR UNTERLIEGT. DER INSTALLATIONSTECHNIKER IST GEHALTEN, DEN TECHNISCHEN BERICHT FÜR DIE AUTOMATIKTÜR ZU ERSTELLEN UND AUFZUBEWAHREN, UND MUSS ALLEN VORGESEHENEN VERPFLICHTUNGEN NACHKOMMEN. AM ENDE DER ARBEIT MUSS DER MONTEUR DIE INSTALLATION UND DAS EINWANDFREIE FUNKTIONIEREN DER TÜRAUTOMATIK ÜBERPRÜFEN. ER MUSS DIE RISIKOANALYSE DURCHFÜHREN UND ÜBERPRÜFEN, OB DIE SCHIEBETÜR STELLEN MIT QUETSCH- ODER SCHERGEFAHR AUFWEIST. IM BEDARFSFALL MUSS ER GEEIGNETE KORREKTURMASSNAHMEN ERGREIFEN UND DIE VON DEN GELTENDEN BESTIMMUNGEN VORGESEHENE MARKIERUNG DER GEFAHRENZONEN ANBRINGEN. AN JEDER INSTALLATION MÜSSEN SICHTBAR DIE KENN DATEN DES ANTRIEBSSYSTEMS ANGE GEBEN SEIN. DER MONTEUR MUSS ALLE INFORMATIONEN FÜR DEN AUTOMATIKBETRIEB, DEN MANUELLEN BETRIEB UND DIE NOTBEDIENUNG DER MOTORISCH ANGETRIEBENEN TÜR LIEFERN UND DIE GEBRAUCHSANLEITUNG DEM BENUTZER DER ANLAGE AUSHÄNDIGEN. FÜR EVENTUELLE REPARATUR- ODER AUSTAUSCHARBEITEN DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH ORIGINALER-SATZTEILE VERWENDET WERDEN.
BEI GLEICHZEITIGER VERWENDUNG VON KOMPONENTEN EINER ANDEREN MARKE VERFÄLLT DER GARANTIEANSPRUCH. DER HERSTELLER DES ANTRIEBS LEHNT JEDE HAFTUNG AB, WENN KOMPONENTEN INSTALLIERT WERDEN, DIE FÜR DIE ZWECKE DER SICHERHEIT UND DES EINWANDFREIEN BETRIEBS UNGEEIGNET SIND.

Deutsch

1. BESCHREIBUNG

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Anwendungsbereich

NKCONTROL ist ein System für die elektronische Steuerung der Automatik von Schiebetüren der Serie **NK**. Der Einsatzbereich ist beschränkt auf Automatiktüren mit einem oder zwei waagrecht laufenden Flügeln zur Verwendung im privaten, öffentlichen oder industriellen Bereich, in trockenen Räumen und in überdachten Personeneingangs- und -durchgangsbereichen.

Achtung

Das Produkt darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden. Das Produkt darf nur mit Material von APRIMATIC installiert werden.

Achtung

Kindern dürfen im Betätigungsbereich des Tors nicht spielen oder sich darin aufhalten. Aktivierungsvorrichtungen nicht unbewacht lassen, um eine unbeabsichtigte Betätigung durch Kinder oder Fremdpersonen zu verhindern.

1.2 Technische Daten und Merkmale

Siehe **Tab.1**

Bevor Sie das Produkt anbringen, prüfen Sie, ob die Temperaturspanne, die auf dem Antrieb gekennzeichnet wird, für die Anbringung verwendbar ist.

BESTANDTEILE DES BASISSYSTEMS

Siehe **Abb.1**

①	Steuerung CONTROL NK
②	WERSORGUNGSEINHEIT
③	Akkueinheit für NOTSTROMVERSORGUNG
④	Getriebemotor 24 V WS

ZUSATZVORRICHTUNGEN

Die installierbaren ZUSATZVORRICHTUNGEN sind im Schema in **Abb.2** angeführt.

ACHTUNG: Für den Betrieb der Türautomatik muss die Steuereinrichtung installiert werden: **Schlüsselschalter**.

WICHTIG! Lesen Sie immer auch die mit einer jeden Zusatzvorrichtung mitgelieferte Anleitung.

tab. 1 - Technische Daten und Merkmale

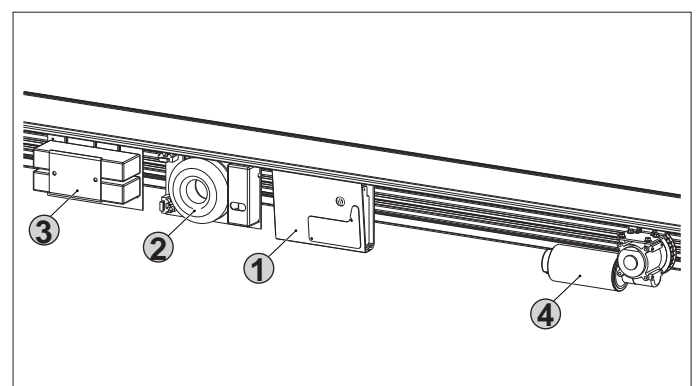
VERSORGUNGSSPANNUNG:	230 V ~ (+/- 10 %) [115V AUF ANFORDERUNG]	
SPANNUNG FÜR EXTERNE EINRICHTUNGEN:	24 V =	
SICHERUNGEN FÜR DIE KARTE	flinke 20 A Sicherung an der Kartenversorgung - elektronische Kurzschluss-Schwelle 45 A	
SICHERUNGEN DER VERSORGUNGSEINHEIT	zwei träge 3,15/[6,3] A sicherungen am versorgungsnetz	
SICHERUNG AN DER VERSORGUNG DER ZUSATZVORRICHTUNGEN	rückstellbare Sicherung PTC 1 A	
TEMPERATURBEREICH:	- 20 ÷ + 70 °C	
AKKUS ZUR NOTSTROMVERSORGUNG:	2 Batterien zu 12 V - 2 Ah - wartungsfreie -	
BATTERIELADEGERÄT	integriert auf der Karte CONTROL NK	
DIAGNOSEFUNKTION:	akustische Meldungen	
SERIELLE SCHNITTSTELLE:	RS 485	
EINSTELLUNG DER ÖFFNUNGSGESCHWINDIGKEIT	11 - 75 cm/s (1 Flügel)	22 - 150 cm/s (2 Flügel)
EINSTELLUNG DER SCHLIESSGESCHWINDIGKEIT	DIP-SCHALTER 50%	
	11 - 50 cm/s (1 Flügel)	22 - 100 cm/s (2 Flügel)
	DIP-SCHALTER 100%	
	11 - 75 cm/s (1 Flügel)	22 - 150 cm/s (2 Flügel)
ANNÄHERUNGSGESCHWINDIGKEIT:	selbstlernend (ca. 6 cm/s)	
UMSTEUEREMPFINDLICHKEIT:	einstellbar	
ÖFFNUNGSZEIT	0 - 45 sec. (stufenlos einstellbar)	

ÜBER TRIMMPOTENTIOMETER EINSTELLBARE PARAMETER:
 ✓ Einschaltverzögerung des Elektroschlusses, ✓ Annäherungsgeschwindigkeit beim Öffnen und Schließen, ✓ Schubkraft (Drehmomentregelung durch Stromüberwachung), ✓ Offenhaltezeit, ✓ Öffnungsgeschwindigkeit, ✓ Prozentsatz Teilöffnung der Flügel

ÜBER DIP-SCHALTER EINSTELLBARE PARAMETER:
 ✓ Teilöffnung fest oder anpassend, ✓ Aktivierung Einbruchsicherung, ✓ Aktivierung Schleusenfunktion, ✓ Schließgeschwindigkeit (in Prozent der Öffnungsgeschwindigkeit), ✓ Kontakttyp der Lichtschranke, ✓ Notbetätigung (Öffnen oder Schließen), ✓ Aktivierung des Elektroschlusses bei Funktion "Nur Ausgang", ✓ Einstellungen für Stromausfall: Fortsetzung bzw. Ausführung der letzten Betätigung (durch Notstromakkus), ✓ Einstellungen für den Fall, dass die Notakkus während des Stromausfalls die kritischen Grenzwerte erreichen: >letzte Betätigung (Öffnen oder Schließen), >Aufrechterhaltung des Elektroschlusses, >Ausschaltung des Elektroschlusses.

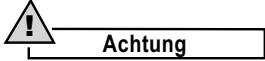
Deutsch

Abb. 1 - Bestandteile des Basissystems



2. VORBEREITUNG UND VERSORGUNG DER ANLAGE

Die Elektroanschlüsse der Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen der Anlage gemäß Schema in **Abb. 2** und unter Beachtung der Hinweise in diesem Handbuch vorbereiten. Für jede außerhalb der Tür installierte Vorrichtung müssen geeignete Führungskanäle (Aufputz- oder Unterputzmontage) bis zur Montageposition bereitgestellt werden.



Die gesamte Anlage muss von Fachkräften gemäß den geltenden Vorschriften im Installationsland ausgeführt werden.

230 V WS / [115V auf Anforderung] VERSORGUNG - 3x1,5mm Kabel (Querschnitt aufgrund der Leitungslänge bemessen). Den Ausgang des Netzversorgungskabels rechts (von innen gesehen) vorbereiten. Sollte ein Schutzmantel für das Versorgungskabel der Türautomatik nötig sein, ist die Arbeit vor dem Anschluss des Kabels an die Abzweigbox vorzunehmen.

WICHTIG ! Vor der Leitung immer einen Hauptschalter installieren, der eine allpolige Abschaltung mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte garantiert (an einen 6 A FI-Schalter mit 30 mA Auslösestrom anschließen).

ZUBEHÖR Die Überwachungs- und Steuervorrichtungen sowie der Not-Drucktaster müssen im Sichtbereich der Türautomatik, fern von sich bewegenden Teilen und auf einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden angeordnet werden.

Vor Beginn der Arbeiten die den eventuellen Zusatzvorrichtungen beigelegten Anleitungen lesen und diese genau befolgen.

VORBEREITUNG DES ZUBEHÖRS

1 Lichtschranke für Hindemiserkennung, Einzelstrahlversion (ER4N; ER6N)

<p>ER4N außen Sender: 2x0,75 mm Kabel Empfänger: 4x0,75 mm Kabel MAX. Abstand zwischen Sender und Empfänger = 50 m</p>	<p>ER6N für die Einbaumontage mit Verstärkerkarte zur Anordnung in der Trägeröffnung Bohrung Ø 11 mm - Mindesttiefe 25 mm - mitgeliefertes Kabel (0,25 mm) Länge 8 m</p>
---	---

2 Lichtschranke für Hindemiserkennung, Doppelstrahlversion (ER6N)

ER6N für die Einbaumontage mit Verstärkerkarte zur Anordnung in der Trägeröffnung
Bohrung Ø 11 mm - Mindesttiefe 25 mm - mitgeliefertes Kabel Länge 8 m

3 Not-Drucktaster (PE)

PE in Sicht der Tür anordnen - Kabel 2x1 mm

4 Interne manuelle Notentriegelung (SME/I)

SME/I interne manuelle Notentriegelung

5 Externe manuelle Notentriegelung (SME/E)

SME/E (ausgestattet mit Taster für die 1. Öffnung)

6 Radar für die Durchgangserkennung (RI3; RI5; DM2; DM8)

RI3 Passivinfrarot-Radar
RI5 Aktivinfrarot-Radar
DM2 Mikrowellenradar
DM8 Radar mit Mikrowellen- und Infrarottechnologie (Bewegung+Anwesenheit)

7 Schlüsselschalter (SC6; SC6EC) oder Tastatur

SC6 oder **SC6EC** oder **SC6WIRELESS** (con ricevitore) cavo 8x0,22 mm - MAX Länge 15 m

8 Elektroschloss (EB2)

EB2 Kabel mit Länge 0,9 m, 1,5 m oder 2,5 m

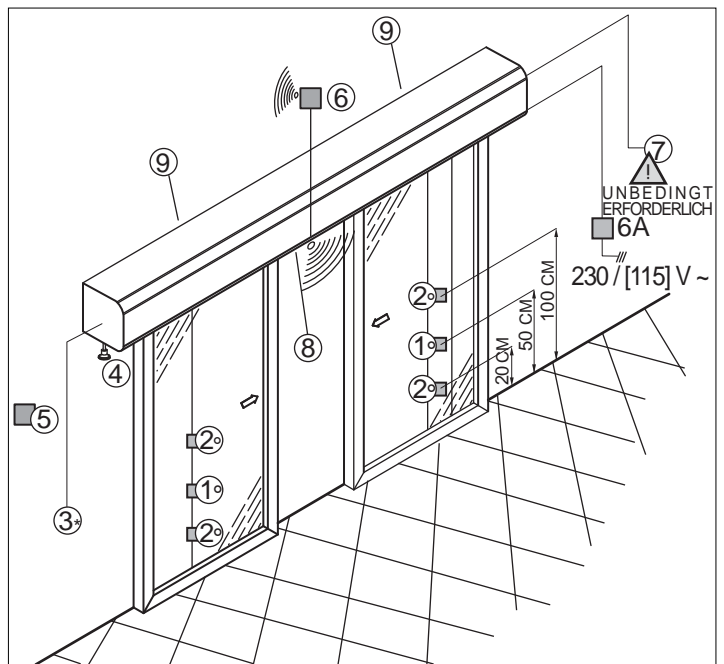
9 STOPP mit Antipanik-Vorrichtung

STOPP-Vorrichtung in Verbindung mit Antipanik-Vorrichtung: **SMI**, oder **SMS**, oder **ER6/N**.

Abb. 2 - Schaltplan die elektrischen Anlage

Für den Betrieb der Türautomatik muss die Steuereinrichtung installiert werden: **Schlüsselschalter**.

Für den korrekten Gebrauch des **Elektroschlusses** ist besonders auf einwandfreie Funktion der **Notstromakku** zu achten; darüber hinaus sollte eventuell die Installation des externen manuellen Notentriegelungssystems **SME/E** (ausgestattet mit Erstöffnungssteuerung) und/oder des internen manuellen Notentriegelungssystems **SME/I** (vollmechanische Vorrichtung) in Erwägung gezogen werden.



Deutsch

3. VERFÜGBARE BETRIEBSARTEN

Die gewünschte Betriebsart wird anhand der installierten Steuereinrichtung (Schlüsselschalter) eingestellt. Mit **NKCONTROL SYSTEM** sind die nachstehend beschriebenen Automatikbetriebsarten möglich.

3.1 Automatikbetrieb

Automatik beidseitig: automatisches Öffnen der Tür für Ein- und Ausgang; Schließen nach Ablauf der eingestellten Wartezeit (beide Radar-Melder sind aktiv).

Teilöffnung: automatisches Öffnen mit reduzierter Öffnungsweite für Ein- und Ausgang; Schließen nach Ablauf der eingestellten Wartezeit (beide Radar-Melder sind aktiv).

Vollständig geschlossen (Option Nachtverriegelung): die Tür wird geschlossen und in dieser Stellung für unbestimmte Zeit gehalten.

Option Nachtverriegelung: falls das Elektroschloss installiert ist, wird die Tür geschlossen und die Flügel werden verriegelt. *Die erfolgte Verriegelung wird durch das Aufleuchten der LED DL9 (seitlich sichtbar) bestätigt - (beide Radar-Melder sind nicht aktiv).*

Vollständig geöffnet: die Tür wird geöffnet und in dieser Stellung für unbestimmte Zeit gehalten.

Nur Eingang: automatisches Öffnen der Tür NUR für Eingang; Schließen nach Ablauf der eingestellten Wartezeit (Radar am Ausgang nicht aktiv).

Nur Ausgang: automatisches Öffnen der Tür NUR für Ausgang; Schließen nach Ablauf der eingestellten Wartezeit (Radar am Eingang nicht aktiv).

3.2 Automatikstopp - Türfeststeller für Antipanik-Vorrichtung (Vorrichtung OPTIONAL)

Die Vorrichtung für die STOPP-Funktion ist nützlich bei Installationen, die mit mechanischer Antipanik-Vorrichtung ausgestattet sind. Bei Aktivierung des STOPPS (bewirkt durch das Aufdrücken der Flügel) stoppt die Steuerung die Tür sofort in der Stellung, in der sie sich befindet, und verhindert jede weitere Betätigung, solange der STOPP-Kontakt belegt ist. Zum Rücksetzen müssen die Flügel wieder korrekt angeordnet werden. Nach dem Rücksetzen nimmt die Türautomatik den Betrieb gemäß der eingestellten Betriebsart wieder auf. Falls das System auf Automatik Beidseitig eingestellt ist, öffnet die Tür automatisch mit reduzierter Geschwindigkeit und verbleibt in dieser Stellung; beim ersten Radarimpuls wird der Automatikbetrieb wiederhergestellt.

Hinweis: Der STOPP-Kontakt ist in jedem Zustand und gegenüber allen Steuerungen und Funktionen VORRANGIG. Über DIP11 kann der STOPP-Kontakt in der Betriebsart Nachtverriegelung deaktiviert werden (siehe Abschn. Einrichten).

3.3 Notbetätigung (Not-Drucktaster OPTIONAL)

Über einen speziellen Taster kann die Tür in Notsituationen zur Ausführung der gewünschten Bewegung betätigt werden: vollständige Schließung oder Öffnung. Die Notbetätigung erfolgt bei reduzierter Geschwindigkeit; die Betätigungsart (Öffnen oder Schließen) muss über **DIP 9** eingestellt werden (siehe Abschn. Einrichten). Die Tür bleibt in der eingestellten Stellung, bis der Taster entriegelt wird. Am Ende der Notbetätigung wird die eingestellte Betriebsart wieder hergestellt. Die Wiederherstellung erfolgt bei reduzierter Geschwindigkeit.

Hinweis: Die NOTBETÄTIGUNG ist in jeder Betriebsart und gegenüber jeder anderen Steuerung VORRANGIG. Einzige Ausnahme: Erfolgen Notbetätigung und Stopp gleichzeitig, so wird der Automatikstopp ausgeführt.

3.4 Schleusenfunktion (Master/Slave = M/S)

Die M/S-Funktion ermöglicht den Betrieb von zwei Automatiksystemen durch gegenseitige Verriegelung der beiden Steuerungen. Die gegenseitige Verriegelung

verhindert die Betätigung einer Tür, solange sich die andere Tür in Bewegung befindet.

WICHTIG: Der M/S-Betrieb muss an beiden Karten über den dafür vorgesehenen DIP-Schalter freigegeben werden (siehe Abschn. EINRICHTEN).

3.5 Ersteingangsfunktion (Vorrichtung OPTIONAL)

Die Funktion ermöglicht den ERSTEINGANG, wenn die Tür mit Nachtverriegelung geschlossen ist (Elektroschloss ein). Der Ersteingang bewirkt Folgendes: Entriegelung des eventuellen Elektroschlusses; nur eine Öffnung; Schließen nach Ablauf der eingestellten Wartezeit; Rückkehr in den Nachtverriegelungszustand.

Für diese Funktion muss eine spezifische Vorrichtung montiert werden. Ebenso kann die externe manuelle Notentriegelung verwendet werden, falls die Anlage damit ausgestattet ist.

3.6 Berührung eines Hindernisses

Hindernis beim Öffnen - Falls die Tür beim Öffnen durch ein Hindernis gebremst oder gestoppt wird, hält sie an und die Position des Hindernisaufbaus wird gespeichert. Während der 3 darauf folgenden Betätigungen bremst die Tür in der Nähe der gespeicherten Stelle. Falls das Hindernis noch vorhanden ist, fungiert es als Endlage. Nach Beseitigung des Hindernisses wird die Begrenzung automatisch durch eine mit reduzierter Geschwindigkeit ausgeführte Öffnung rückgesetzt.

Hindernis beim Schließen - Falls die Tür beim Schließen durch ein Hindernis gebremst oder gestoppt wird, wird die Laufrichtung der Tür umgekehrt und die Position des Hindernisaufbaus wird gespeichert. Die Tür schließt automatisch wieder und bremst dabei in der Nähe der gespeicherten Stelle, um das Hindernis zu überprüfen. Falls das Hindernis dreimal hintereinander erfasst wird, öffnet die Tür und bleibt geöffnet. Beim ersten Radarimpuls schließt die Tür, wobei sie in der Nähe des Hindernisses bremst. Das Hindernis fungiert bei den folgenden Betätigungen als Endlage für die Schließstellung. Die tatsächliche Schließstellung wird nach Beseitigung des Hindernisses automatisch wieder hergestellt.

tab. 2 - Automatikbetriebsarten

Funktion	Beschreibung
AUTOMATIK BEIDSEITIG	Automatisches Öffnen für Ein- und Ausgang (Radar sowohl im Eingang als auch im Ausgang aktiv).
TEILÖFFNUNG	Automatisches Öffnen mit reduzierter Öffnungsweite für Ein- und Ausgang (Radar sowohl im Eingang als auch im Ausgang aktiv).
VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSEN (NACHTVERRIEGELUNG)	Schließt die Tür und stoppt sie in dieser Stellung (beide Radar-Melder NICHT aktiv). Falls das Elektroschloss installiert ist, wird die Tür geschlossen und verriegelt: NACHTVERRIEGELUNG.
VOLLSTÄNDIG GEÖFFNET	Öffnet die Tür und stoppt sie in dieser Stellung (Radar-Melder und/oder Lichtschranken NICHT aktiv).
NUR EINGANG	Automatisches Öffnen nur für Eingang (Radar im Eingang aktiv), KEIN Ausgang (Radar im Ausgang NICHT aktiv).
NUR AUSGANG	Automatisches Öffnen nur für Ausgang (Radar im Ausgang aktiv), KEIN Eingang (Radar im Eingang NICHT aktiv).
RESET	Ermöglicht die Neudefinition der Parameter der Türautomatik durch Ausführung eines neuen Lernvorgangs.

Hinweis: Der Automatikbetrieb erfordert die Installation der Radar-Melder für die Durchgangserkennung im EINGANG (RADAR 1) und im AUSGANG (RADAR 2); darüber hinaus sind die Lichtschranken zur HINDERNISERKENNUNG für die automatische Umkehr der Laufrichtung der Flügel erforderlich.

4. ANSCHLÜSSE DES BASISSYSTEMS

Die Bestandteile des Basissystems (Steuerung, Versorgungseinheit, Getriebemotor und Notakkus) sind bereits am Modul NK vormontiert und beschaltet.

Beim Austausch die in den Abb.3-4-5 dargestellten Anschlüsse beachten.

Bevor das System an Spannung gelegt wird, müssen die Zusatzvorrichtungen montiert werden.

Für den Betrieb der Türautomatik muss die Steuereinrichtung installiert werden: Schlüsselschalter.

Das System darf erst nach Herstellung der Anschlüsse gemäß den Angaben im **Abschn. Inbetriebnahme an Spannung** gelegt werden.

4.1 Steuerung CONTROL NK

CONTROL NK besteht aus der ELEKTRONIKKARTE, die an einem Profil aus stranggepresstem Aluminium befestigt ist, das als HALTERUNG zur Befestigung am Modul der Türautomatik dient. Die Karte ist durch eine Abdeckung mit einer Klappe für den Zugang zu den Programmier- und Meldeeinrichtungen geschützt. Die Klemmleisten und Steckverbinder sind hingegen direkt an den seitlichen Enden zugänglich (Abb.6).

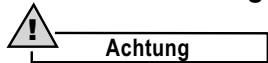


Die Abdeckung der Steuerung NIEMALS entfernen. In diesem Fall verfällt die Garantie!

ANSCHLÜSSE DER ZUSATZVORRICHTUNGEN

Für die Fertigstellung der Montage müssen die Zusatzvorrichtungen angeschlossen werden, mit denen das System ausgestattet wird; siehe dazu die entsprechenden Pläne und Anleitungen in den folgenden Abschnitten.

Deutsch Die Anschlüsse ausschließlich bei getrennter Stromversorgung ausführen. Auch die Notakkus, falls vorgesehen, trennen! Falls eine Vorrichtung ausgetauscht oder nach der Inbetriebnahme des Systems nachträglich eingebaut wird, muss ein RESET ausgeführt werden.



Alle Überwachungs- und Steuereinrichtungen müssen im Sichtbereich der Türautomatik auf einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden und fern von sich bewegendenden Teilen angeordnet werden.

4.2 Schlüsselschalter (SC6 - SC6EC)

- Das Versorgungskabel an die nummerierte Klemmleiste des Schlüsselschalters anschließen. Dabei die in **Tab.3** angegebenen Farben beachten.

HINWEIS: Für den Zugang zur Klemmleiste des Schlüsselschalters siehe die Anleitungen der Einrichtung.

- Den Steckverbinder des Schlüsselschalters an Anschluss **J7** der Karte CONTROL NK anschließen (Abb.6).

Abb. 3 - Versorgungseinheit

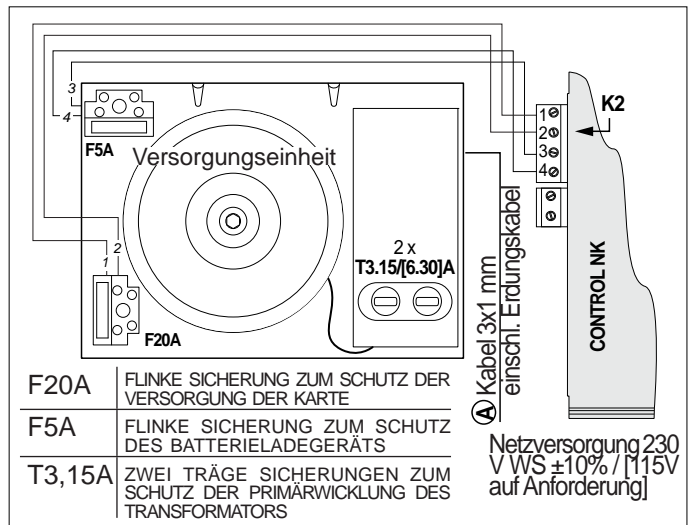


Abb. 4 - Notakkus

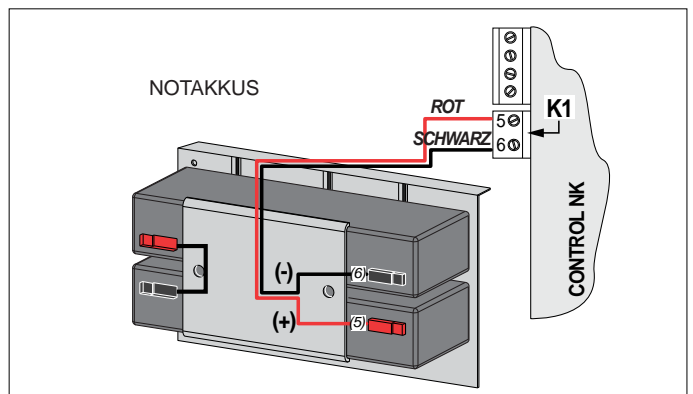
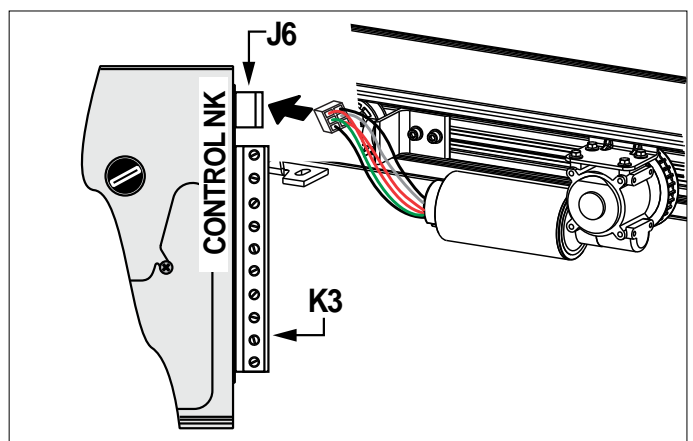


Abb. 5 - Motoreinheit



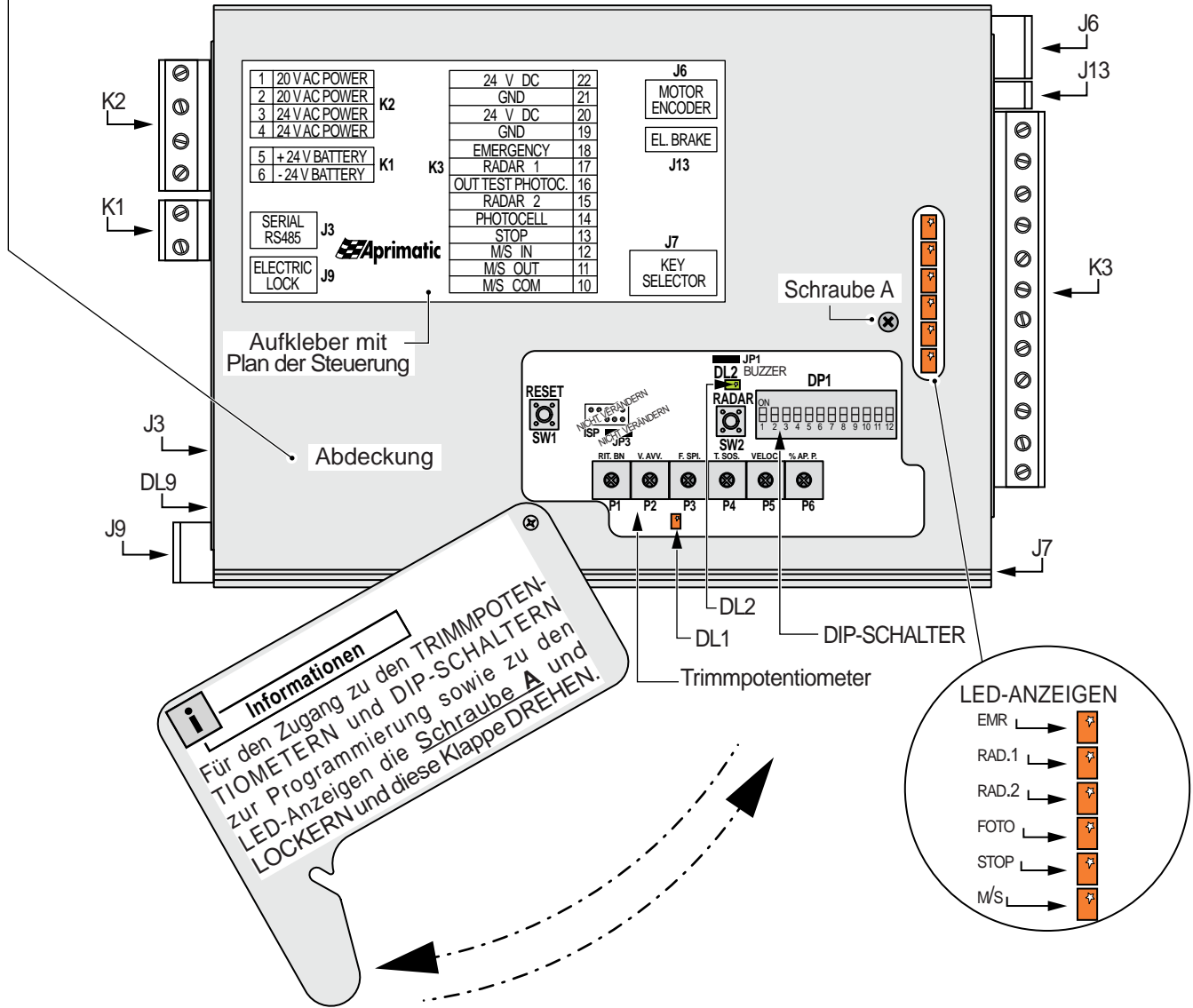
tab. 3 - Schlüsselschalter

Kabelfarbe	Klemme Nr.
ROT	1
GRÜN	2
WEISS	3
ROSA	4
GRAU	5
BLAU	6
BRAUN	7
GELB	8

Abb. 6 - Steuereinheit NK CONTROL

Achtung

Die Abdeckung der Steuerung NIEMALS entfernen. In diesem Fall verfällt die Garantie!



K1	STECKVERBINDER DER BATTERIEEINHEIT
K2	STECKVERBINDER DER VERSORGUNGSEINHEIT
K3	KLEMMLEISTE ZUM ANSCHLUSS DER ZUSATZVORRICHTUNGEN
J3	SERIELLEN RS485-ANSCHLUSS
J6	STECKVERBINDER DES MOTORS UND DES ENCODERS
J7	STECKVERBINDER DES SCHLÜSSELSCHALTERS (OPTIONAL)
J9	STECKVERBINDER DES ELEKTROSCHLOSSES (OPTIONAL)
J13	ELEKTRISCHE BREMSE

P1-6	TRIMMPOTENTIOMETER
DP1	DIP-SCHALTER FÜR PROGRAMMIERUNG
SW1	RESET-TASTE
SW2	RADAR-TASTE
JP1	JUMPER ZUM AUSSCHALTEN DES SUMMERS
DL1	DIAGNOSE-LED (VERBUNDEN MIT DER SUMMER)
DL2	GRÜNE LED - NETZSPANNUNG EIN
DL9	LED ELEKTROSCHLOSS EIN

Deutsch

4.3 Sonderzubehör

Die folgenden Zusatzvorrichtungen, mit denen das System ausgestattet werden kann, werden an die Karte mittels Schnellsteckverbinder oder über die abziehbare Klemmleiste K3 (13-polige Schraubklemmleiste) angeschlossen. Die möglichen Anschlüsse sind im Plan in **Abb.7** dargestellt.



Achtung

Die Anschlüsse ausschließlich bei getrennter Stromversorgung ausführen. Auch die Notakkus, falls vorgesehen, trennen! Falls eine Vorrichtung ausgetauscht oder nach der Inbetriebnahme des Systems nachträglich eingebaut wird, muss ein RESET ausgeführt werden.

- NOTBETÄTIGUNG (PE: NOT-DRUCKTASTER)

Einen mit NC-Kontakt ausgestatteten Not-Drucktaster gemäß Plan in **Abb.7** anschließen.

HINWEIS: Einen rastenden Taster mit Drehentriegelung verwenden. Da es sich um einen NC-Kontakt handelt, muss der Not-Aus-Kontakt bei Nichtgebrauch überbrückt werden.

Hinweis: Diese Betätigung kann auch über Alarmsysteme (Feuermelder usw.) realisiert werden, die gemäß den Anleitungen der installierten Einrichtungen angeschlossen werden.

- STOPP (Türfeststeller für Antipanik-Vorrichtung)

Die mit NC-Kontakt ausgestattete STOPP-Vorrichtung (Sensor SMI oder SMS oder Lichtschranke ER6/N) gemäß Plan in **Abb.7** und nach den mit der Vorrichtung mitgelieferten Anleitungen anschließen.

Da es sich um einen NC-Kontakt handelt, muss der Stopp-Kontakt bei Nichtgebrauch überbrückt werden.

- ELEKTROSCHLOSS

Das Elektroschloss an die Karte CONTROL NK anhand des Steckverbinders **J9 (Abb. 7)** gemäß den mit der Vorrichtung mitgelieferten Anleitungen anschließen.

Deutsch

- ERSTEINGANGSFUNKTION

Die **SME/E** oder einen analogen Taster/eine analoge Vorrichtung gemäß Plan in **Abb.7** und nach den mit der Vorrichtung mitgelieferten Anleitungen anschließen.

Hinweis: Die Ersteingangsfunktion ist nur in der Betriebsart Nachtverriegelung aktiv.

- RADAR-MELDER

Die RADAR-MELDER gemäß Plan in **Abb.7** und nach den mit den Vorrichtungen mitgelieferten Anleitungen anschließen.

RADAR 1 = Radar im EINGANG.

RADAR 2 = Radar im AUSGANG.

- LICHTSCHRANKEN: TYP ER4N ODER ER6N

Die Lichtschranken Typ **ER4N** oder **ER6N** gemäß Plan in **Abb.7** und nach den mit den Vorrichtungen mitgelieferten Anleitungen anschließen.

Beim Lichtschrankenkontakt kann es sich je nach Einstellung des entsprechenden DIP-Schalters um einen NO-Kontakt oder um einen NC-Kontakt handeln (siehe Abschn. Einrichten). Im Falle eines NC-Kontakts muss der Kontakt bei Nichtgebrauch überbrückt werden.

Hinweis: Die Lichtschranken ER6N bestehen aus: Sender, Empfänger und separatem Verstärker. Die normalerweise im Träger untergebrachte Verstärkerkarte muss gemäß **Abb.7 an die Steuerung angeschlossen werden.**

4.4 Schleusenfunktion (M/S)

Die Steuerungen der beiden Automatiksysteme gemäß Plan in **Abb.7** gegenseitig verriegeln.

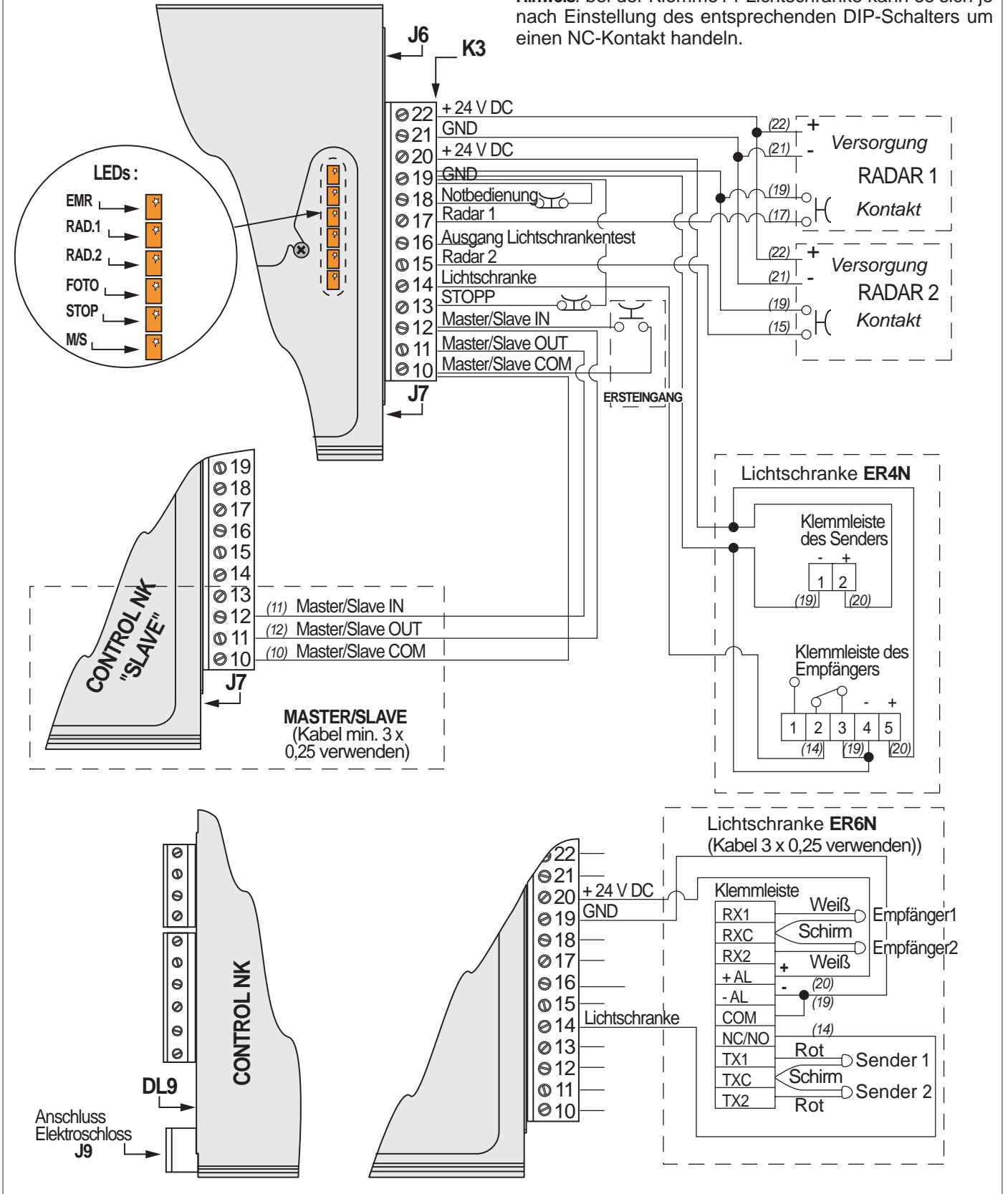
WICHTIG: Der M/S-Betrieb muss über den dafür vorgesehenen DIP-Schalter an beiden Karten aktiviert werden (siehe Abschn. Einrichten).

Abb. 7 - Blockschaltbild CONTROL NK

ACHTUNG !

Die **NC-Kontakte** (Klemmen 18-Notfunktion und 13-Stopp) müssen immer gegen Masse (Klemme 19 oder 21) gebrückt werden, falls sie nicht verwendet werden. Andernfalls kann die Türautomatik **NICHTBETRIEBEN** werden!

Hinweis: bei der Klemme 14-Lichtschranke kann es sich je nach Einstellung des entsprechenden DIP-Schalters um einen NC-Kontakt handeln.



Deutsch

5. INBETRIEBNAHME

Nach Herstellung und Prüfung der Stromanschlüsse muss das EINRICHTEN über die DIP-SCHALTER der Gruppe **DP1** gemäß folgender Beschreibung vorgenommen werden, bevor das System an Spannung gelegt wird.

5.1 EINRICHTEN (DIP-SCHALTER Gruppe DP1)

In **Tab.6** sind die Einstellungen aufgeführt, die über die DIP-SCHALTER der Gruppe **DP1** ausgeführt werden können.

1 **Teilöffnung - Einstellung für starken Durchgangsverkehr:**

Teilöffnung fest mit dem am Trimpotentiometer **P6** eingestellten Wert oder anpassend (automatische Erhöhung der Öffnungsweite bei zunehmendem Publikumsverkehr und umgekehrt).

2 **Einbruchsicherung - Einstellung für den Fall eines Einbruchversuchs:** Türautomatik frei (Getriebemotor läuft nicht an) oder hemmend (der Motor verhindert das Öffnen der Türflügel).

3 **Schleusenfunktion (M/S) - Aktivierung oder Deaktivierung der Schleusenfunktion** im Falle von zwei gegeneinander verriegelten Automatiksystemen.

4 **Schließgeschwindigkeit - Einstellung der Schließgeschwindigkeit** in Prozent der Öffnungsgeschwindigkeit (siehe auch Trimpotentiometer **P5**).

5 **Lichtschranke - Einstellung des Kontakttyps** für die Lichtschranken zur Hinderniserkennung: NO oder NC.

6 **Fortsetzung bei Stromausfall - Einstellung, ob bei Stromausfall der eingestellte Betrieb fortgesetzt wird** (über die Notakkus) oder nicht. Falls die Fortsetzung deaktiviert ist, wird bei Stromausfall umgehend die mit dem **DIP7** eingestellte Betätigung ausgeführt.

7 **Letzte Betätigung bei Stromausfall - Einstellung der Betätigung, die die Türautomatik bei Unterbrechung der Netzversorgung über die Notakkus ausführt:** Öffnen oder Schließen. Die Tür wird in dieser Stellung gestoppt, bis die Versorgung zurückkehrt.

Hinweis: Die **DIP 6** und **7** sind verbunden: falls die Fortsetzung aktiviert ist, wird die letzte Betätigung erst ausgeführt, wenn die Akkus die kritischen Spannungswerte erreichen; andernfalls wird sie unmittelbar bei Ausfall der Netzversorgung ausgeführt.

Hinweis: Bei Rückkehr der Spannung nimmt die Türautomatik den eingestellten Betrieb wieder auf.

8 **Elektroschloss nur Ausgang - Aktivierung oder Deaktivierung der Verriegelung bei jeder Schließung**, wenn die Türautomatik auf Automatikbetrieb **NUR AUSGANG** eingestellt ist.

9 **Notbetätigung - Festlegung der Betätigung, die die Automatik bei Auslösung des Not-Drucktasters ausführt:** Öffnen oder Schließen (die Tür wird in dieser Stellung gestoppt).

Hinweis: Wenn der Not-Drucktaster (**PE**) entriegelt wird, nimmt die Türautomatik wieder den eingestellten Betrieb auf.

10 **Stromausfall bei Nachtverriegelung - Einstellung, ob bei aktiver Nachtverriegelung im Falle eines Stromausfalls die Tür entriegelt wird oder weiter verriegelt bleiben soll.**

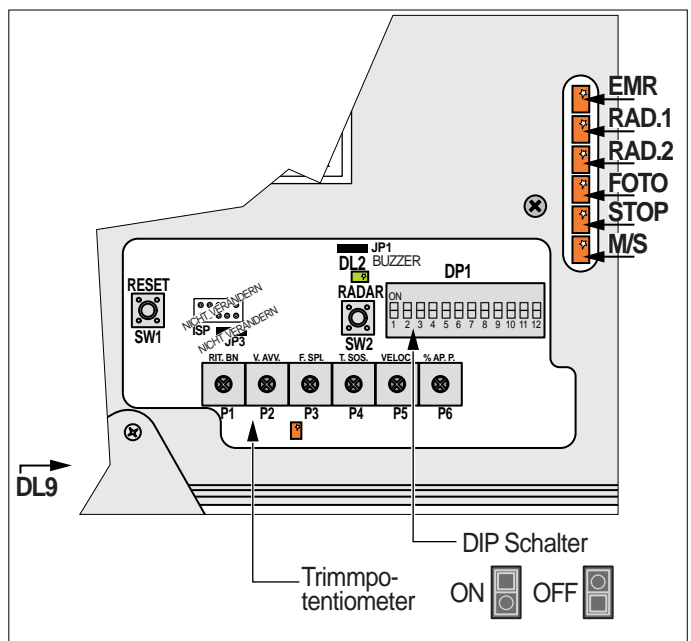
11 **Stopp bei Nachtverriegelung - Aktivierung oder Deaktivierung der Stopp-Funktion mit Antipanik-Vorrichtung bei aktiver Nachtverriegelung der Tür.**

12 Nicht verwendet.

tab. 6 - LED-Funktionen

DL1	Diagnose und Alarm
DL2 (grün)	Netzversorgung ein
DL9 (sichtbar Seite Steckverbinder J9)	Verriegelung ein
Zusatzvorrichtungen angeschlossen an Klemmleiste K3 gemäß Plan in Abb.7 :	
EMR	Not-Drucktaster
RAD.1	RADAR im Eingang
RAD.2	RADAR im Ausgang
FOTO	Lichtschranke
STOP	Stop-Taster STOP
M/S	Schleusenfunktion

Abb. 8 - Trimpotentiometer und LED



tab. 4 - Einstellungen mit DIP-Schalter DP1

Schalter Gruppe DP1	Position 0 (OFF)	Position 1 (ON)
1 Teilöffnung	fest	anpassend
2 Einbruchsicherung	frei	hemmend
3 Schleusenfunktion (M/S)	M/S aktiviert	M/S deaktiviert
4 Schließgeschwindigkeit	75% der Öffnungsgeschwindigkeit	gleich Öffnungsgeschwindigkeit*
5 Lichtschranke	N.O.	N.C.
6 Fortsetzung bei Stromausfall	aktiviert	deaktiviert
7 Letzte Betätigung bei Stromausfall	schließt	öffnet
8 Elektroschloss nur Ausgang	deaktiviert	aktiviert bei jeder Schließung
9 Notbedienung	Schließen	Öffnen
10 Stromausfall bei Nachtverriegelung	Tür entriegeln	Verriegelung beibehalten
11 Stopp bei Nachtverriegelung	STOPP deaktiviert	STOPP aktiviert
12 nicht aktiv		

* selbstlernend/eingestellt mit Trimpotentiometer **P5**

tab. 5 - Werkseinstellungen (DIP-Schalter der Gruppe DP1)

- 1 ⇨ OFF (Teilöffnung fest)
- 2 ⇨ OFF (Tür frei bei Einbruchversuch)
- 3 ⇨ ON (M/S deaktiviert (Ersteingang aktiviert))
- 4 ⇨ ON (Schließgeschwindigkeit = 100% der Öffnungsgeschwindigkeit)
- 5 ⇨ ON (Lichtschrankenkontakt = N.C.)
- 6 ⇨ OFF (Betriebsfortsetzung bei Stromausfall)
- 7 ⇨ ON (Letzte Betätigung = Tür öffnen)
- 8 ⇨ OFF (Elektroschloss deaktiviert in Betriebsart nur Ausgang)
- 9 ⇨ ON (Notbetätigung = Tür öffnen)
- 10 ⇨ OFF (Tür bei Stromausfall NICHT entriegeln)
- 11 ⇨ ON (STOPP-Funktion bei Nachtverriegelung deaktiviert)
- 12 ⇨ OFF (nicht aktiv)

Deutsch

EINSCHALTEN



Achtung

Bei der ersten Inbetriebnahme des Systems sicherstellen, dass sich in der Nähe der Automatiktür keine Personen aufhalten.

Die angeschlossenen externen Einrichtungen und den Zustand der LEDS überprüfen.

ÜBERPRÜFEN SIE IMMER DIE EINSTELLUNGEN AUF GRUNDLAGE DER AUSSTATTUNG IHRER ANLAGE SOWIE DER BETRIEBSANFORDERUNGEN.

Die Werkseinstellungen sind in **Tab.5** angeführt.

Nach Ausführung der erforderlichen Kontrollen das System für die Inbetriebnahme an Spannung legen. Dabei zuerst die Netzversorgung und danach die Notakkus, falls vorhanden, anschließen.

Beim EINSCHALTEN führt die Türautomatik den Selbstlernvorgang der Betriebsparameter aus.

Hinweis: Beim Einschalten gibt die Steuerung 3 Pieptöne aus; gleichzeitig blinkt die LED DL1 dreimal. Während des Lernvorgangs wird ein periodischer Piepton ausgegeben.

Den korrekten Ablauf des Vorgangs (siehe Beschreibung in **Abschn. Reset**) bis zum Abschluss mit in Schließstellung gestoppter Tür überprüfen.

Die Tür einige Male öffnen und schließen. Auf diese Weise schließt das System die Einrichtvorgang automatisch ab.

Nur im Falle spezieller Betriebsanforderungen müssen weitere Einstellungen an den TRIMMPOTENTIOMETERN ausgeführt werden (siehe **Abschn. Einstellungen**).

5.2 Einstellungen (TRIMMPOTENTIOMETER)

Die Betriebseinstellungen werden über TRIMMPOTENTIOMETER ausgeführt. Sie werden gespeichert und auch bei Stromausfall oder Reset aufrechterhalten.

In **Tab.7** sind die ausführbaren Einstellungen angegeben.

Hinweis: Die während der Türbewegung ausgeführten Einstellungen werden bei Abschluss der Bewegung erlernt und bei der nächsten Betätigung ausgeführt.

P1 Für die Einstellung der Zeit zwischen dem Aktivierungsbefehl des Elektroschlusses und der Einschaltung der Verriegelung.

P2 Dient zur weiteren Regulierung der durch Selbstlernung eingestellten Annäherungsgeschwindigkeit.

P3 Dient zur weiteren Regulierung der durch Selbstlernung eingestellten Schubkraft, d.h. des Grenzwerts, bei dessen Überschreitung ein Hindernis erkannt wird.



Achtung

Durch Erhöhung der Schubkraft wird der Grenzwert für die Erkennung eines der Türbewegung entgegenwirkenden Hindernisses erhöht!

P4 Einstellung der Zeit, für die die Tür offen gehalten wird, bevor sie automatisch schließt.

P5 Dient zur weiteren Regulierung des Werts der durch Selbstlernung eingestellten Öffnungsgeschwindigkeit.



Achtung

Bei der Einstellung von P5 mit größter Vorsicht vorgehen; jeweils in kleinen Schritten verstellen und überprüfen, um Stöße in der Endlage zu vermeiden.

WICHTIG: Die Schließgeschwindigkeit kann im Verhältnis zur Öffnungsgeschwindigkeit eingestellt werden (**DIP4**).

P6 Einstellung der Teilöffnung der Türflügel in Prozent gegenüber der Vollöffnung.

P7 und **P8** werden nicht verwendet.

tab. 7 - Einstellungen über TRIMMPOTENTIOMETER

* Alle Trimpotentiometer werden werkseitig ca. auf halben Einstellweg eingestellt.

Diese Einstellung vor Ausführung des Einschaltvorgangs NICHT verändern.

Nachdem der Lernvorgang abgeschlossen und die Tür einige Male geöffnet und geschlossen worden ist, können die Trimpotentiometer zur Anpassung der Anlage an die spezifischen Anforderungen verstellt werden.

Trimmpot.	Einstellung	Werte
P1 RIT.BN	Verzögerung für Nachtverriegelung	0 s 90 s
P2 V.AVV.	Annäherungsgeschwindigkeit beim Schließen und Öffnen (% der selbstgelernten Geschwindigkeit)	-2% +2% min. max.
P3 F.SPI.	Schubkraft (Drehmomentregelung durch Stromüberwachung)	
P4 T.SOS	Offenhaltezeit	0 s 45 s
P5 V.AP.	Öffnungsgeschwindigkeit	min. max.
P6 % AP.P.	Teilöffnung (% der Flügelöffnung)	10% 99%
P7 X.XX.	NICHT AKTIV	
P8 X.XX.	NICHT AKTIV	

FUNKTIONSPRÜFUNGEN

Nach Abschluss der Einstellungen muss der Betrieb der Türautomatik überprüft werden.

Das Verhalten der Anlage nach dem Anschluss bzw. nach der Rückkehr der Stromversorgung nach Stromausfall und nach einem Reset überprüfen. Dazu mindestens 3 komplette Zyklen (Öffnen/Schließen) fahren, um die **optimale Selbstregelung des Systems sicherzustellen**.

Im Störfall siehe Abschn. Fehlerzustände.

RESET DES SYSTEMS (SELBSTLERNEN)

Das RESET kann mit der dafür vorgesehenen Taste an der Steuerung oder über die installierte Schlüsselschalter ausgeführt werden (*siehe dazu die der Einrichtung beigelegten Anleitungen*).

Das RESET bewirkt die erneute Durchführung des Vorgangs zum Selbstlernen der Betriebsparameter der Automatik:

- Erforderliche Schubkraft
- Gewicht der Flügel
- Öffnungsweite
- Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit
- Annäherungsgeschwindigkeit und Bremsweg
- Zusatzvorrichtungen (Elektroschloss und Notakkus) vorhanden/nicht vorhanden.

WICHTIG: Falls der Lernvorgang unterbrochen wird, muss ein RESET ausgeführt werden.

Hinweis: Während des Lernvorgangs werden die Einstellungen ignoriert.

Die Aktivierung des RESET-Vorgangs wird durch einen kontinuierlichen Piepton des Summers bestätigt. Während des Ablaufs bis zum Abschluss des Selbstlernvorgangs wird ein intermittierender Piepton ausgegeben.

Der Lernvorgang umfasst folgende Schritte:

- Anwesenheitstest des Elektroschlusses (falls das Elektroschloss vorhanden ist, wird die Verriegelung ein- und ausgeschaltet)
- Vollständige Öffnung der Tür
- Wiederholung des Anwesenheitstests des Elektroschlusses
- Vollständige Schließung der Tür
- Reduzierte Öffnung der Tür
- Vollständige Schließung der Tür und Stopp in dieser Stellung.

LED-ANZEIGEN

Für die auf der Karte vorhandenen LEDs siehe **Tab.6** und **Abb.8**. **Hinweis: Das Aufleuchten der LED DL1 ist mit den akustischen Meldungen der Steuerung verbunden.**

AKUSTISCHE MELDUNGEN (SUMMER)

Die **Tab.8** zeigt die akustischen Meldungen (Summer), die dem vom System erfassten ZUSTÄNDEN/FEHLERN zugeordnet sind.

Sowohl auf die Anzahl der Pieptöne als auch auf das Intervall achten, da sich die beiden Meldungsgruppen durch die Pause zwischen den Pieptonfolgen unterscheiden: 1 Sekunde für die ALARME, 5 Sekunden für die WARNUNGEN.

Bei gleichzeitiger Auslösung ist die ALARMMELDUNG vor der WARNMELDUNG vorrangig; bei gleichzeitig auftretenden Bedingungen bzw. Ereignissen wird ferner die schwerwiegendere gemeldet.

Hinweis: Die Schwere des Alarms wird durch die Anzahl von Pieptönen in der Tonfolge gemeldet.

Beispiel: 1PIEPTON = niedrigste Alarmstufe; 5PIEPTÖNE = höchste Alarmstufe.

Hinweis: Die akustischen Meldungen sind mit dem Aufleuchten der LED DL1 verbunden.

WICHTIG: Der Summer kann durch Entfernen der Brücke am Jumper JP1 ausgeschaltet werden.

FEHLERZUSTÄNDE

In **Tab.9** sind die möglichen Störungen und Fehler des Systems, die zugeordneten Diagnosemeldungen, die möglichen Ursachen und die möglichen Lösungen angeführt.

tab. 8 - Akustische Meldungen (SUMMER)

MELDUNG (1 Sek. Pause)	Entsprechender ALARM
kein Piepton	Kein Alarm
1 PIEPTON	Lernvorgang läuft
4 PIEPTÖNE	Kurzschluss
5 PIEPTÖNE	Encoder defekt
MELDUNG (5 Sek. Pause)	Entsprechender WARNUNG
kein Piepton	Keine Warnung
1 PIEPTON	Lernvorgang fehlgeschlagen
2 PIEPTÖNE	Netzspannung fehlt
3 PIEPTÖNE	niedrige Akku-Ladung bei eingeschalteter Netzspannung
4 PIEPTÖNE	kritische Akku-Ladung bei eingeschalteter Netzspannung
5 PIEPTÖNE	niedrige Akku-Ladung bei ausgeschalteter Netzspannung
6 PIEPTÖNE	Akku defekt
7 PIEPTÖNE	Elektroschloss kann Tür nicht verriegeln

6. HINWEISE FÜR DEN BENUTZER UND DEN WARTUNGSTECHNIKER

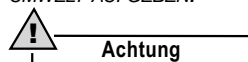
Der Anschluss, die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme dürfen ebenso wie die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten, einschließlich der Reinigung der Automation, nur von Technikern durchgeführt werden, die auf das Produkt spezialisiert und daran ausgebildet sind.

Es wird empfohlen, mit der Installationsfirma der Automation einen Wartungsplan nach den einschlägigen Vorschriften zu erstellen (für EU-Länder: **Maschinenrichtlinie 2006/42/EWG**).

Von Aprimatic S.p.A. wird für die Elektroanlage folgende Wartung empfohlen.

Kontrolle des allgemeinen Türzustands.	WARTUNGSINTERVALLE: alle 12 Monate
Mechanische Kontrolle der Riemen, Flügelbefestigungen und der Anschläge.	
Überprüfung der installierten Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken...) und der Einstellungen.	
Kontrolle der Elektroanlage und des FI-Schalters.	

BEACHTEN SIE, DASS DIE BATTERIEN ALS VERBRAUCHSMATERIAL NICHT UNTER DIE GARANTIE FALLEN. ES IST VERBOTEN, DIE BATTERIEN IN DEN UMWELT AUFGEBEN!



Vor Eingriffen zur Wartung, oder zum Ersatz, muss die Netzstromversorgung über den FI-Schalter der Elektroanlage unterbrochen werden. Falls die Notakkus vorhanden sind, müssen sie ebenfalls getrennt werden !

FÜR DEN INSTALLATEUR

BITTE ÜBERGEBEN SIE DEM BENUTZER EINE KOPIE DIESER SEITE.

Deutsch

ART DER STÖRUNG / FEHLFUNKTION	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Die Tür bewegt sich nicht; Programm blockiert und intermittierender Piepton des Summers: 14 Pieptöne mit 1-Sekunden-Pause.	Kurzschluss am Motor. Stromüberlastung am Motor.	Die Anschlüsse überprüfen und ggf. den Motor austauschen. Nach Behebung des Problems den RESET-Vorgang ausführen.
Beim Einschalten, nach einem Reset oder während einer Bewegung bleibt die Automatiktür in beiden Laufrichtungen blockiert oder führt anomale Bewegungen aus. Nach dem Reset besteht die Störung weiter und der Summer ertönt intermittierend: 5 Pieptöne mit 1-Sekunden-Pause.	Tür durch Einwirkung eines externen Elements blockiert (mechanisches Schloss, Hindernis oder anderes). Motor getrennt oder defekt. Störung am Encoder oder am Anschlusskabel.	Die Ursache für die Blockierung beseitigen und anschließend den RESET-Vorgang ausführen. Die Anschlüsse überprüfen und ggf. den Motor und/oder die Steuerung an ein autorisiertes Reparaturzentrum schicken.
Tür geschlossen und verriegelt: Beim Einschalten oder nach einem Reset bewegt sich die Tür nicht und das Reset wird nicht ausgeführt.	Türautomatik in Betriebsart Nachtverriegelung. Das Elektroschloss entriegelt nicht: Entriegelungsvorgang fehlgeschlagen.	Die gewünschte Betriebsart auswählen. Die Tür von Hand gemäß Anleitungen der Vorrichtung entriegeln. Nach Behebung des Problems den RESET-Vorgang ausführen. Im Falle einer elektrischen Störung des Elektroschlusses die Vorrichtung trennen und den Reset-Vorgang ausführen, um die Automatik einstweilen verwenden zu können, bis sie repariert wird.
Türautomatik funktioniert normal und intermittierender Piepton des Summers: 7 Pieptöne mit 5-Sekunden-Pause.	Das Elektroschloss verriegelt die Tür nicht. Dem Benutzer wird gemeldet, dass das Elektroschloss nicht verriegelt hat. Nach 5 erfolglosen Verriegelungsversuchen wird das Elektroschloss ausgeschaltet. Die Tür ist geschlossen, aber nicht verriegelt. Die Türautomatik funktioniert in jedem Fall.	Die Mechanik und die Anschlüsse des Elektroschlusses überprüfen. Ggf. das Elektroschloss austauschen. Im Falle einer elektrischen Störung das Elektroschloss trennen und den Reset-Vorgang ausführen, um die Meldung auszuschalten und die Automatik einstweilen verwenden zu können, bis sie repariert wird.
Türautomatik funktioniert normal und intermittierender Piepton des Summers: 5 Pieptöne mit 5-Sekunden-Pause bis zur Lösung des Problems.	Niedrige Ladung oder Störung der Notakkueinheit.	Bei vorhandener Netzversorgung werden die Akkus innerhalb weniger Stunden aufgeladen. Im Störfall die Notakku-Einheit austauschen.
Beim Einschalten oder nach einem Reset bewegt sich die Tür nicht und das Reset wird nicht ausgeführt. Kontinuierlicher Piepton des Summers.	Externe RESET-Taste offen, außer Betrieb oder verklemmt. Schlüsselschalter nicht angeschlossen oder Anschlusskabel getrennt. STOPP-Kontakt offen, außer Betrieb oder verklemmt. Not-Drucktaster nicht entriegelt. Falls dieser Taster nicht installiert ist, wurden die entsprechenden Kontakte (NC) nicht korrekt überbrückt.	Den Zustand der RESET-Taste und des STOPP-Kontakts mit einem Prüfgerät prüfen und ggf. die korrekten Bedingungen wieder herstellen. Prüfen, ob der Schlüsselschalter korrekt angeschlossen ist. Den Zustand des Not-Drucktasters (falls installiert) prüfen und ggf. die korrekten Bedingungen wieder herstellen. Falls der Not-Drucktaster nicht installiert ist, die Brücke an den Kontakten mit einem Prüfgerät überprüfen.
Beim Einschalten oder nach einem Reset bewegt sich die Tür nicht oder führt anomale Bewegungen aus (sowohl während des Lernvorgangs als auch mit Radarimpuls). Kontinuierlicher Piepton des Summers.	Fehler bei den Anschlüssen der RESET-Taste und/oder des Schlüsselschalters.	Sorgfältig die ausgeführten Anschlüsse gemäß den jeweiligen Anleitungen überprüfen.
Die Automatiktür bleibt plötzlich in zufälligen Stellungen blockiert und das Elektroschloss wird ausgelöst. In einigen Fällen kann sie auch mit dem Reset-Befehl nicht entriegelt werden. Kontinuierlicher Piepton des Summers.	RESET-Taste defekt: der NC-Kontakt wird zufällig geöffnet.	Die installierten Reset-Tasten sowie die Reset-Taste an der Steuerkarte prüfen und rücksetzen.
Nach einer normalen Öffnung schließt die Tür NICHT. ODER Die Tür schließt den Lernvorgang (der normal mit der Öffnung gestartet wurde) NICHT ab und bleibt geöffnet.	Während der Öffnung wurde der Not-Drucktaster gedrückt und nicht wieder entriegelt, oder die Brücke an den Kontakten dieser Taste ist unterbrochen/nicht gesteckt. Vorliegen eines Hindernisses, das den Lichtstrahl der Lichtschranken unterbricht; oder Problem an den Lichtschranken: verdunkelt (verschmutzt), nicht gefluchtet oder defekt (falls NC-Kontakt); oder analoges Problem am RADAR. STOPP-Kontakt offen, außer Betrieb oder verklemmt.	Den Not-Drucktaster entriegeln oder die Kontakte des Not-Drucktasters korrekt überbrücken. Das eventuelle Hindernis beseitigen oder die korrekten Bedingungen der Lichtschranken und des Radars wieder herstellen. Falls eine Störung wahrscheinlich erscheint, vor dem Austausch prüfen, ob eventuell Signal- und/oder Versorgungskabel von und zur Steuerkarte unterbrochen sind. Ggf. die korrekten Bedingungen des STOPP-Kontakts wieder herstellen.

1. DESCRIPCIÓN	51
1.1 USO PREVISTO Y CAMPOS DE APLICACIÓN	51
1.2 CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS	51
2. PREPARACIÓN Y ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	52
3. MODOS DE FUNCIONAMIENTO DISPONIBLES	53
3.1 FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO	53
3.2 MANIOBRA DE STOP AUTOMÁTICO - CIERRE PUERTA PARA ANTIPÁNICO MECÁNICO (DISPOSITIVO OPCIONAL)	53
3.3 MANIOBRA DE EMERGENCIA (PULSADOR PE OPCIONAL)	53
3.4 FUNCIONAMIENTO MASTER/SLAVE (M/S)	53
3.5 MANIOBRA PRIMERA ENTRADA (DISPOSITIVO OPCIONAL)	53
3.6 CONTACTO DE LAS HOJAS CON UN OBSTÁCULO	53
4. CONEXIONES DEL SISTEMA BASE	54
4.1 EQUIPO CONTROL NK	54
4.2 SELECTOR DE LLAVE (SC6 - SC6EC)	54
4.3 ACCESORIOS ACCESORIOS	56
4.4 FINCIÓN MASTER/SLAVE (M/S)	56
5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	58
5.1 CONFIGURACIONES (DIP-SWITCH GRUPO DP1)	58
5.2 REGULACIONES (TRIMMER)	59
6. NOTAS PARA EL USUARIO Y EL MANTENEDOR	60

INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES



Informaciones

ESTAS INSTRUCCIONES SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y USO DEL SISTEMA CON EQUIPO **CONTROLNK** PARA EL CONTROL DE PUERTAS AUTOMÁTICAS CON HOJAS CORREDERAS. PARA LA PARTE MECÁNICA SE REMITE A LAS INSTRUCCIONES DEL OPERADOR SUMINISTRADAS. DURANTE LAS OPERACIONES DE ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE LA AUTOMATIZACIÓN Y DE PRUEBA DE LA PUERTA, SE PUEDEN CREAR SITUACIONES DE PELIGRO SI NO SE RESPETAN LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN LAS INSTRUCCIONES. LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO. **GUARDAR TODAS LAS INSTRUCCIONES EN LA MISMA INSTALACIÓN PARA PODERLAS CONSULTAR DURANTE EL USO Y EL MANTENIMIENTO.** LOS DATOS INDICADOS EN ESTE MANUAL DEBEN CONSIDERARSE MERAMENTE INDICATIVOS. EL CONSTRUCTOR DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR LAS POSIBLES INEXACTITUDES DEL PRESENTE MANUAL DEBIDAS A ERRORES DE IMPRENTA O DE TRANSCRIPCIÓN. EL CONSTRUCTOR SE RESERVA EL DERECHO A APORTAR MODIFICACIONES PARA MEJORAR EL PRODUCTO SIN PREVIA COMUNICACIÓN.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO.



Atención

EL MATERIAL DEL EMBALAJE (PLÁSTICO, POLIESTIROL, ETC..) NO SE DEBE DESECHAR EN EL AMBIENTE Y NO DEBE DEJARSE AL ALCANCE DE LOS NIÑOS YA QUE ES UNA POTENCIAL FUENTE DE PELIGRO. UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PUEDE OCASIONAR GRAVES PELIGROS, SIGA ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN. **LA CONEXIÓN, LA PRUEBA Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIERRE PEATONAL ASÍ COMO LAS COMPROBACIONES PERIÓDICAS Y LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PUEDEN SER EFECTUADAS SÓLO POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS E INSTRUIDOS SOBRE EL PRODUCTO.**



Informaciones

ES NECESARIO SEGUIR UN CURSO DE ESPECIALIZACIÓN. PARA ELLO LOS INSTALADORES DEBERÁN PONERSE EN CONTACTO CON EL PROVEEDOR. SE RECOMIENDA TRABAJAR RESPETANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES; TRABAJAR EN UN AMBIENTE LO SUFICIENTEMENTE ILUMINADO E IDÓNEO PARA LA SALUD; LLEVAR PRENDAS DE PROTECCIÓN SEGÚN LAS NORMAS DE LEY (CALZADO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, GAFAS DE PROTECCIÓN, GUANTES Y CASCO) NO LLEVE PRENDAS DE VESTIR QUE PUEDAN ENGANCHARSE. ADOpte MEDIDAS DE PROTECCIÓN ADECUADAS PARA PREVENIR RIESGOS DE LESIONES DEBIDO A ASTILLAS PUNTIAGUDAS Y LOS POSIBLES RIESGOS DE APLASTAMIENTO, CHOQUE Y CORTEE. **ATENCIÓN!** SE ACONSEJA UTILIZAR ESCALERAS DE SEGURIDAD, TRABAJAR EN PAREJA Y PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN DURANTE EL MOVIMIENTO DEL CÁRTER DE CIERRE PARA EVITAR EL RIESGO DE GOLPES Y DE CAÍDA. DEBIDO A LA PRESENCIA DE PARTES MÓVILES EN TRASLACIÓN O ROTACIÓN, CUANDO EL CÁRTER DE CIERRE ESTÁ DESMONTADO O ABIERTO, EXISTE EL PELIGRO DE ATRAPAMIENTO PARA EL CABELLO, ROPA, CABLES ETC. COMPONENTES BAJO CARGA NO FI JADOS DEBIDAMENTE PUEDEN CAER AL SUELO. AL FINAL DEL MONTAJE DE ELEMENTOS DE SOPORTE O DE GUÍA, PROVEA SIEMPRE A SU FIJACIÓN DEFINITIVA. SE ACONSEJA RESPETAR RIGOROSAMENTE LAS NORMAS NACIONALES VÁLIDAS PARA LA SEGURIDAD EN LAS OBRAS (EN ITALIA D. LGS. 528/99 COORDINADO CON D. LGS. 494/96 "TRANSPOSICIÓN DE LA DIRECTIVA 92/57/

CEE SOBRE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES"). **SE PUEDE CONSULTAR LA GUÍA DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE LAS PUERTAS DE TRÁNSITO PEATONAL CORREDERAS EN NUESTRO SITIO INTERNET: WWW.APRIMATIC.COM.**

SE RECOMIENDA IMPEDIR EL TRÁNSITO DE PERSONAS EXTRAÑAS EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN Y NO DEJAR SIN CUSTODIA LA ZONA DE TRABAJO. INSTALACIÓN, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y REGULACIÓN DEBEN SER EFECTUADAS RESPETANDO LA BUENA TÉCNICA Y CUMPLIENDO LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE INSTALACIÓN. EL CONSTRUCTOR DE LA MOTORIZACIÓN NO ES RESPONSABLE DEL INCUMPLIMIENTO DE LA BUENA TÉCNICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA QUE SE DEBE MOTORIZAR, NI DE LAS DEFORMACIONES QUE PUDIERAN OCURRIR DURANTE LA UTILIZACIÓN.

UNA INSTALACIÓN EQUIVOCADA PUEDE SER UNA FUENTE DE PELIGRO. EN LA EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES, ATENERSE A LAS INDICACIONES DEL CONSTRUCTOR.

ANTES DE EMPEZAR LA INSTALACIÓN, ASEGURARSE DE LA INTEGRIDAD DEL PRODUCTO Y DE QUE LA ESTRUCTURA EXISTENTE POSEA LAS CONDICIONES NECESARIAS DE SOLIDEZ Y ESTABILIDAD, Y QUE CUMPLA CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN LA MATERIA.



Precaución

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN DEBE SER CONFIADA A UN ELECTRICISTA EXPERTO Y CUALIFICADO SEGÚN LOS CRITERIOS NACIONALES, RESPETANDO LAS NORMAS NACIONALES SOBRE LA SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES (EN ITALIA LEY 46/90). ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA COMPRUEBE QUE LOS DATOS DE LA PLACA COINCIDAN CON LOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA.

LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PRIMARIO SE TOMAN EN LA OBRA. COMO INTERRUPTOR GENERAL DE LA RED, SE ACONSEJA UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL MAGNETOTÉRMICO DE 6 A CON INTERVENCIÓN DE 30 MA. FIJE LOS CABLES DE CONEXIÓN CON LAS ESPECIALES ABRAZADERAS. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN, TANTO MECÁNICA COMO ELÉCTRICA HAY QUE CORTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE RED.

LA PRUEBA Y LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL AUTOMATISMO SÓLO PUEDEN REALIZARSE DESPUÉS DE COMPROBAR QUE LA PUERTA AUTOMÁTICA COMPLETA, MONTADA E INSTALADA, A LA CUAL EL AUTOMATISMO ESTÁ INTEGRADO, CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA DIRECTIVA MÁQUINAS 2006/42/CEE. EL INSTALADOR DEBE UTILIZAR Y CONSERVAR EL FASCÍCULO TÉCNICO DE LA PUERTA AUTOMÁTICA Y ATENERSE A TODAS LAS OBLIGACIONES PREVISTAS. AL TERMINAR EL TRABAJO, EL INSTALADOR DEBE COMPROBAR LA INSTALACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL AUTOMATISMO.

DEBE PROCEDER CON UN ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y COMPROBAR QUE EL SISTEMA PUERTA CORREDERA NO PRESENTE PUNTOS DE APLASTAMIENTO O CORTE. SI FUERA NECESARIO, DEBE ADOPTAR MEDIDAS CORRECTIVAS ADECUADAS Y APLICAR LAS SEÑALES PREVISTAS POR LAS NORMAS VIGENTES PARA LOCALIZAR LAS ZONAS PELIGROSAS. TODA INSTALACIÓN DEBE INDICAR DE MODO VISIBLE LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA MOTORIZADO.

EL INSTALADOR DEBE PROPORCIONAR TODAS LAS INFORMACIONES RELATIVAS AL FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO, MANUAL Y DE EMERGENCIA DE LA PUERTA MOTORIZADA Y ENTREGAR LAS INSTRUCCIONES DE USO AL USUARIO DEL EQUIPO. EN EVENTUALES REPARACIONES O SUSTITUCIONES SE DEBERÁN UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE RECAMBIOS ORIGINALES.

NINGUNA GARANTÍA ES RECONOCIDA EN CASO DE UTILIZACIÓN COMBINADA DE COMPONENTES DE OTRAS MARCAS. EL CONSTRUCTOR DE LA MOTORIZACIÓN DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD RESPECTO A LA SEGURIDAD Y AL FUNCIONAMIENTO EN EL CASO EN QUE SE INSTALEN COMPONENTES INCOMPATIBLES.

1. DESCRIPCIÓN
1.1 USO PREVISTO Y CAMPOS DE APLICACIÓN

NK CONTROL SYSTEM es el sistema para el control electrónico de las automatizaciones de puertas correderas serie **NK**.

El campo de aplicación está limitado exclusivamente a puertas automáticas de una o de dos hojas correderas en horizontal, destinadas para el uso en campo civil, público o industrial, en lugares secos; en zonas cubiertas de entrada y de tránsito peatonal.


Atención

Está prohibido utilizar el producto con finalidades diferentes de las previstas o para un uso impropio.

Está prohibido abrir o modificar el producto.

El producto debe instalarse exclusivamente con material APRIMATIC.


Atención

No permitir a los niños jugar o permanecer dentro del radio de acción de la automatización.

Tener bajo control los dispositivos de activación del movimiento para evitar que niños o personas extrañas los accionen involuntariamente.

1.2 Características y datos técnicos

Véase *tab.1*.

Antes de instalar el producto, compruebe que la gama de temperaturas marcada en la motorización es conveniente para la localización.

COMPONENTES DEL SISTEMA BASE

Véase *fig.1*.

①	Equipo de control CONTROL NK
②	Grupo de ALIMENTACIÓN
③	Grupo BATERÍAS de EMERGENCIA
④	Motorreductor 24 VAC

DISPOSITIVOS ACCESORIOS

Los dispositivos ACCESORIOS que pueden instalarse se indican en el esquema de la *fig.2*.

ATENCIÓN: Para el funcionamiento de la automatización es indispensable instalar el dispositivo de mando: **Selector de Llave**.

¡IMPORTANTE! Consultar las específicas instrucciones suministradas en dotación a cada accesorio.

tab. 1 - Características y datos técnicos

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN:	230 V ~ (+/- 10 %) [115V A PETICIÓN]	
TENSIÓN PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS:	24 V =	
PROTECCIONES PARA LA TARJETA	fusible de 20 A intervención rápida en alimentación tarjeta - <i>umbral electrónico de cortocircuito a 45 A</i>	
PROTECCIONES GRUPO ALIMENTACIÓN	2 fusibles de 3,15/[6,3] A retardados en la red	
PROTECCION ALIMENTACIÓN ACCESORIOS	fusible rearmable PTC de 1 A	
CAMPO DE TEMPERATURAS:	- 20 ÷ + 70 °C	
BATERÍAS DE EMERGENCIA:	2 BATERÍAS DE 12 V - 2 Ah - <i>sin mantenimiento</i> -	
CARGADOR DE BATERÍAS	integrado en la tarjeta CONTROL NK	
DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO:	señalizaciones de tipo sonoro	
PUERTO DE COMUNICACIÓN SERIAL:	RS 485	
REGULACIÓN VELOCIDAD DE APERTURA	11 - 75 cm/s (1 hoja)	22 - 150 cm/s (2 hojas)
REGULACIÓN VELOCIDAD DE CIERRE	DIP SWITCH al 50%	
	11 - 50 cm/s (1 hoja)	22 - 100 cm/s (2 hojas)
	DIP SWITCH al 100%	
	11 - 75 cm/s (1 hoja)	22 - 150 cm/s (2 hojas)

VELOCIDAD DE ACERCAMIENTO: AUTOAPRENDIDA (aprox. 6 cm/s)

SENSIBILIDAD DE INVERSIÓN: regulable

TIEMPO PUERTA ABIERTA: 0 - 45 seg. (regulable con continuidad)

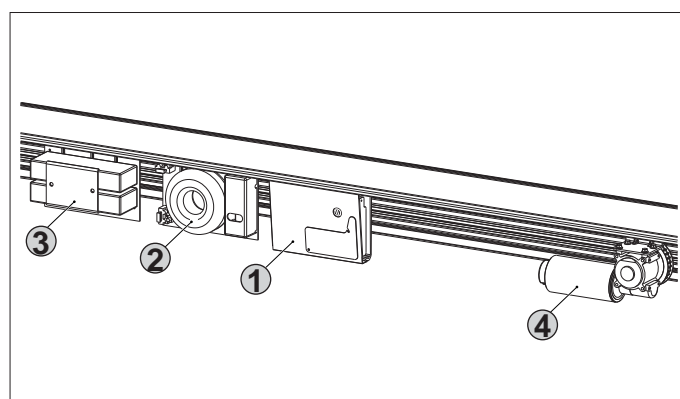
PARÁMETROS REGULABLES CON TRIMMER:

✓retardo intervención bloqueo electrónico, ✓ *velocidad de acercamiento en apertura y cierre*, ✓ fuerza de empuje (regulación de par mediante control de corriente), ✓ *tiempo de alto de la puerta abierta*, ✓ *velocidad de apertura*, ✓ *porcentaje de apertura parcial de las hojas*

PARÁMETROS REGULABLES CON DIP SWITCHES:

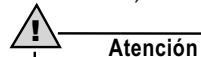
✓ *apertura parcial fija o adaptativa*, ✓ *habilitación respuesta a los forzamientos*, ✓ *habilitación funcionamiento master/slave*, ✓ *velocidad de cierre (en porcentaje de la velocidad de apertura)*, ✓ tipo de contacto de la fotocélula, ✓ *maniobra de emergencia (apertura o cierre)*, ✓ *habilitación del bloqueo electrónico con el funcionamiento "solo salida"*, ✓ *programaciones en caso de corte de corriente: continuación o realización de la última maniobra (mediante baterías de emergencia)*, ✓ *programaciones en caso de que las baterías de emergencia hayan llegado al umbral crítico durante el corte de corriente: >última maniobra (apertura o cierre), >mantenimiento del bloqueo eléctrico, >desactivación del bloqueo eléctrico.*

fig. 1 - Componentes del sistema base



2. PREPARACIÓN Y ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO

Preparar las conexiones eléctricas de los dispositivos de control y de seguridad del sistema siguiendo el esquema de la **fig.2** y las advertencias proporcionadas en este manual. Para cada dispositivo instalado en el exterior del bastidor hay que preparar adecuadas canalizaciones (externas o soterradas) hasta la posición de instalación.



Atención

La instalación debe ser realizada por personal cualificado y respetando las normas vigentes en el país de instalación.

- **ALIMENTACIÓN 230VAC / [115V a petición]** - Cable 3x1,5mm (dimensionar la sección en base a la longitud de la hoja). Preparar la salida del cable de alimentación de red a la derecha (vista desde el interior). Si fuera necesario colocar una vaina de protección en el cable de alimentación del automatismo, esta operación debe realizarse antes de conectar el cable a las cajas de derivación.

¡IMPORTANTE! Instalar siempre, línea arriba de la línea, un interruptor general que garantice la desconexión omnipolar con apertura mínima de los contactos de 3 mm (conectar a un interruptor magnetotérmico diferencial de 6 A - sensibilidad 30 mA).

ACCESORIOS Los dispositivos de control y de mando así como el pulsador de emergencia deben colocarse dentro del campo visual del automatismo, lejos de partes en movimiento y a una altura mínima del suelo de 1,5 m.

Antes de empezar la instalación lea atentamente las instrucciones adjuntas a los dispositivos accesorios y atégase escrupulosamente a las mismas.

PREPARACIÓN ACCESORIOS

1 Fotocélula detec. obstáculo rayo simple (ER4N; ER6N)

ER4N externa

emisor: cable 2x0,75 mm
receptor: cable 4x0,75 mm
MÁX. distancia entre emisor y receptor = 50 m

ER6/N empotrable con tarjeta amplificador para alojar dentro del hueco de la travesía taladrado Ø 11 mm - profundidad mínima 25 mm - cable suministrado en dotación (0,25 mm) longitud 8 m

2 Fotocélula detec. obstáculo rayo doble (ER6N)

ER6/N empotrable con tarjeta amplificador para alojar dentro del hueco de la travesía taladrado Ø 11 mm - profundidad mínima 25 mm - cable suministrado en dotación longitud 8 m

3 Pulsador de emergencia (PE)

PE Colocar a la vista desde la puerta - cable 2x1 mm

4 Desbloqueo manual interno de emergencia (SME/I)

SME/I desbloqueo manual interno de emergencia

5 Desbloqueo manual externo de emergencia (SME/E)

SME/E (provisto de pulsador para la 1ª apertura)

6 Radar de detección del tránsito (RI3; RI5; DM2; DM8)

RI3 Radar infrarrojos pasivo

RI5 Radar infrarrojos activo

DM2 Radar microondas

DM8 Radar doble tecnología microondas e infrarrojos (movimiento+presencia)

7 Selector de llave (SC6; SC6EC) o teclado

SC6 o SC6EC o SC6WIRELESS (con receptor) cable 8x0,22 mm - longitud MÁX 15 m

8 Bloqueo eléctrico (EB2)

EB2 cable de longitud 0,9 m o 1,5 m o 2,5 m

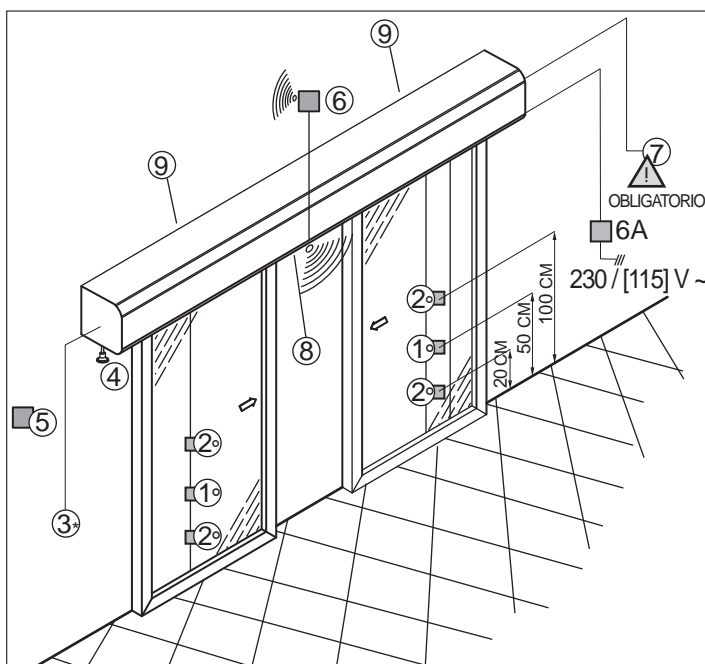
9 STOP con antipánico mecánico

Dispositivo de **STOP** que puede combinarse con el antipánico: **SMI**, o **SMS**, o **ER6/N**.

fig. 2 - Preparación de las conexiones eléctricas

Para el funcionamiento de la automatización es indispensable instalar el dispositivo de mando: **Selector de Llave**.

Para la correcta utilización del **bloqueo eléctrico** se aconseja prestar la máxima atención al estado de las **Baterías** de emergencia; asimismo hay que valorar si es conveniente instalar el Desbloqueo manual externo de emergencia **SME/E** (provisto de mando de primera apertura) y/o interno **SME/I** (dispositivo completamente mecánico).



3. MODOS DE FUNCIONAMIENTO DISPONIBLES

El modo de funcionamiento deseado se programa por medio del dispositivo de mando instalado (Selector).

NK CONTROL SYSTEM tiene disponibles los modos de funcionamiento automático que se describen a continuación.

3.1 Funcionamiento automático

Automático bidireccional: apertura automática de la puerta para el paso en entrada y en salida; cierre una vez transcurrido el tiempo de espera programado (ambos radares están activos).

Apertura parcial: apertura automática con amplitud reducida para el paso en entrada y en salida; cierre una vez transcurrido el tiempo de espera programado (ambos radares están activos).

Todo cerrado (opción B/N): la puerta se cierra y se mantiene en esa posición durante un tiempo indeterminado.

Opción Bloqueo Nocturno: si está instalado el bloqueo eléctrico, la puerta se cierra y se activa el bloqueo de las hojas. *La activación del bloqueo está confirmada con el encendido del LED DL9 (visible lateralmente) - (ambos radares están inactivos).*

Todo abierto: la puerta se abre y se detiene en dicha posición durante un tiempo indeterminado.

Sólo entrada: apertura automática de la puerta SÓLO para la entrada; cierre una vez transcurrido el tiempo de espera programado (radar en salida no activo).

Sólo salida: apertura automática de la puerta SÓLO para la salida; cierre una vez transcurrido el tiempo de espera programado (radar en entrada no activo).

3.2 Maniobra de stop automático - cierre puerta para antipánico mecánico (dispositivo OPCIONAL)

El dispositivo dedicado a la función STOP es útil en las instalaciones provistas del sistema de antipánico mecánico. Cuando se activa el STOP (debido al desfonde de las hojas) el equipo detiene inmediatamente la puerta en la posición en la que se encuentra, e impide cualquier otro accionamiento mientras el contacto de STOP está ocupado. Para restablecer el contacto hay que volver a colocar correctamente las hojas. Cuando se restablece el contacto, la automatización reanuda el funcionamiento de acuerdo con el modo programado. Si el sistema está en modo de funcionamiento Automático bidireccional, la puerta se abre automáticamente a velocidad reducida y permanece en dicha posición, al primer impulso radar se restablece el funcionamiento automático.

nota: el contacto de STOP es PRIORITARIO en cualquier estado y en todos los mandos y funciones. Mediante **DIP11** se puede desactivar el contacto de STOP en el modo de funcionamiento Bloqueo Nocturno (véase el párr. Configuraciones).

3.3 Maniobra de emergencia (pulsador PE OPCIONAL)

Mediante un específico pulsador se puede accionar la puerta en situaciones de emergencia para realizar la maniobra deseada: cierre o apertura total de la puerta. La maniobra de emergencia se realiza a velocidad reducida, el tipo de maniobra (apertura o cierre) debe configurarse mediante **DIP 9** (véase párr. Configuraciones). La puerta permanece en la posición configurada hasta que se suelte el pulsador, y cuando finaliza la emergencia se restablece el funcionamiento programado. La maniobra de restablecimiento se realiza a la velocidad reducida.

nota: la maniobra de EMERGENCIA es PRIORITARIA en cualquier modo de funcionamiento y en cualquier otro mando. Hay una única excepción: en caso de simultaneidad entre la emergencia y el stop se realiza la maniobra de STOP automático.

3.4 Funcionamiento Master/Slave (M/S)

El funcionamiento M/S permite hacer funcionar dos automatizaciones mediante interconexión eléctrica de los dos equipos. El interbloqueo impide la maniobra de una puerta mientras el movimiento de la otra esté en curso.

IMPORTANTE: hay que habilitar el funcionamiento M/S en ambas tarjetas mediante el específico Dip-switch (véase párr. CONFIGURACIONES).

3.5 Maniobra de Primera entrada (dispositivo OPCIONAL)

La función permite realizar la PRIMERA ENTRADA cuando la puerta está Cerrada con Bloqueo Nocturno (bloqueo eléctrico activado). La 1ª entrada comporta: desbloqueo del eventual bloqueo eléctrico; una sola apertura, cierre transcurrido el tiempo de espera programado, regreso al estado B/N.

Para esta función es preciso instalar un dispositivo específico o bien se puede utilizar el desbloqueo manual externo (SME/E) en caso de que el equipo lo tuviera.

3.6 Contacto de las hojas con un obstáculo

Obstáculo en apertura - Si la apertura disminuye su velocidad o bien se detiene debido a un obstáculo, la puerta se detiene y la posición del choque con el obstáculo se memoriza. En las 3 siguientes maniobras la puerta disminuye la velocidad al acercarse al punto memorizado y, si el obstáculo continúa en esa posición, la misma se memoriza como posición de final de carrera. Cuando se elimina el obstáculo, el límite de apertura completa se restablece automáticamente con una maniobra a velocidad reducida.

Obstáculo en cierre - Si el cierre disminuye su velocidad o bien se detiene debido a un obstáculo, la puerta invierte el movimiento y la posición del choque con el obstáculo se memoriza. Automáticamente la puerta cierra de nuevo disminuyendo la velocidad cerca del punto memorizado, a fin de comprobar la presencia del obstáculo. Si por 3 veces el obstáculo sigue en esa posición, la puerta se abre y se mantiene abierta. Cuando se emite el primer impulso radar la puerta se cierra disminuyendo la velocidad al acercarse al obstáculo, que se memoriza como posición de cierre en las siguientes maniobras. El cierre real se restablece automáticamente cuando se elimina el obstáculo.

tab. 2 - Modos de funcionamiento automático

Función	Descripción
AUTOMÁTICO BIDIRECCIONAL	Esegue l'apertura automatica per l'ingresso e per l'uscita (radar in ingresso e in uscita entrambi attivi).
APERTURA PARCIAL	Esegue l'apertura automatica con ampiezza ridotta, sia per l'ingresso che per l'uscita (radar in ingresso e in uscita entrambi attivi).
TUDO CERRADO (Bloqueo Nocturno)	Chiude la porta e la ferma in tale posizione (entrambi i radar NON attivi). Se è installato l'elettroblocco la porta viene chiusa e bloccata: BLOCCO NOTTE.
TUDO ABIERTO	Apri la porta e la ferma in tale posizione (radar e/o fotocellule NON attivi).
SÓLO ENTRADA	Esegue l'apertura automatica solo per l'ingresso (radar in ingresso attivo), NON per l'uscita (radar in uscita NON attivo).
SÓLO SALIDA	Esegue l'apertura automatica solo per l'uscita (radar in uscita attivo), NON per l'ingresso (radar in ingresso NON attivo).
RESET	Consente di ridefinire i parametri dell'automazione mediante l'esecuzione di un nuovo ciclo di apprendimento.

nota: el funcionamiento automático requiere la instalación de los radares de detección del tránsito en ENTRADA (RADAR 1) y en SALIDA (RADAR 2); también son necesarias las fotocélulas de detección de obstáculos que determinan la inversión automática del movimiento de las hojas.

4. CONEXIONES DEL SISTEMA BASE

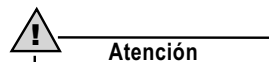
Los componentes del sistema base (Equipo de control, Grupo de alimentación, Motorreductor y Baterías de emergencia) están pre-instalados en el Módulo NK y conectados entre sí.

En caso de sustitución hay que respetar las conexiones que se muestran en las fig. 3-4-5.

Antes de dar la alimentación al sistema es preciso completar la instalación con los dispositivos accesorios. Para el funcionamiento de la automatización es indispensable instalar el dispositivo de mando: Selector de Llave. Sólo una vez finalizadas las conexiones, alimentar el sistema siguiendo las indicaciones del párr. Puesta en marcha.

4.1 Equipo CONTROL NK

CONTROL NK está formado por la TARJETA electrónica de control, instalada en un perfil de aluminio extrudido que hace las veces de SOPORTE para la fijación en el Módulo de la automatización. La tarjeta está protegida por un cárter provisto de una portezuela para poder acceder a los dispositivos de programación y señalización, mientras que puede accederse a las regletas de bornes y a los conectores directamente desde los extremos laterales (fig.6).

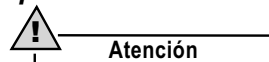


No quitar NUNCA el cárter del equipo, ¡la garantía quedaría anulada!

CONEXIONES DE LOS DISPOSITIVOS ACCESORIOS

Para completar la instalación hay que conectar los dispositivos accesorios de los cuales el sistema está dotado, siguiendo para ello los esquemas específicos y las indicaciones proporcionadas en los siguientes párrafos.

Realizar siempre las conexiones con la alimentación eléctrica cortada. Desconectar también las baterías de emergencia si estuvieran presentes. Si un dispositivo se sustituye o añade después de la puesta en funcionamiento del sistema, hay que efectuar un RESET.



Todos los dispositivos de control/mando deben colocarse dentro del campo visivo de la automatización, a una altura mínima del suelo de 1,5 m. y lejos de partes en movimiento.

4.2 Selector de llave (SC6 - SC6EC)

- 1 Conectar el cable de alimentación a la regleta de bornes numerada del Selector de llave, respetando los colores indicados en la **tab.3**.

NOTA: para acceder a la regleta de bornes del Selector véanse las instrucciones del dispositivo.

- 2 Introducir el conector del Selector en el **J7** de la Tarjeta CONTROL NK (fig.6).

fig. 3 - Grupo de alimentación

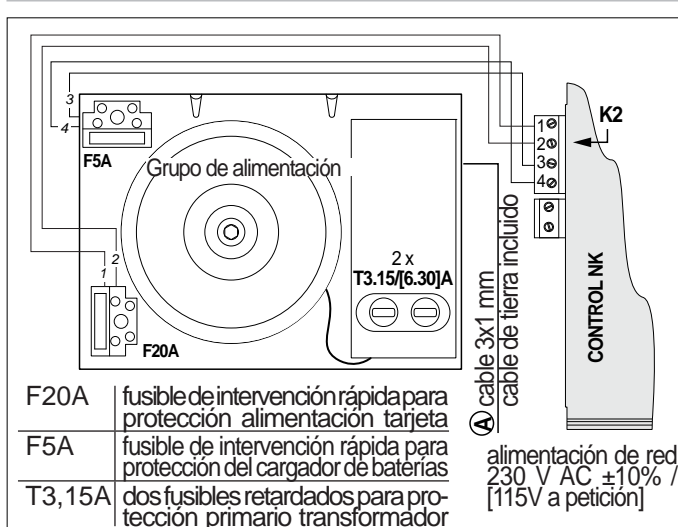


fig. 4 - Grupo baterías

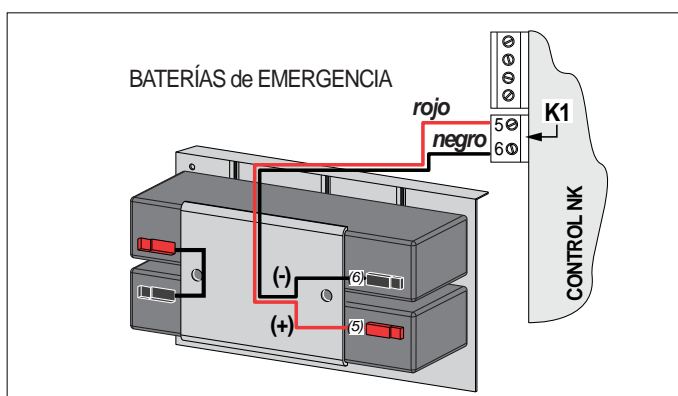
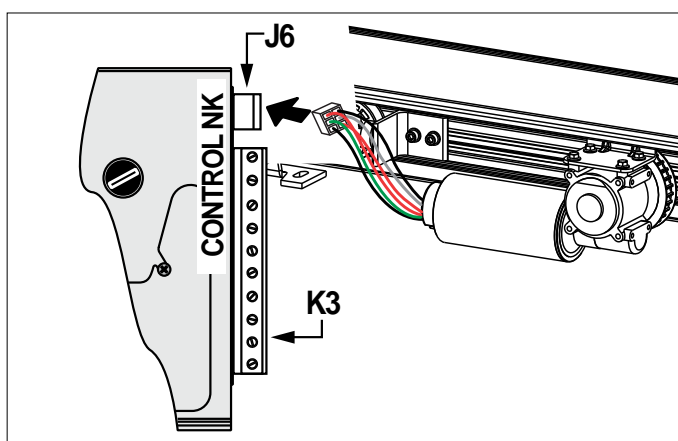


fig. 5 - Grupo motor



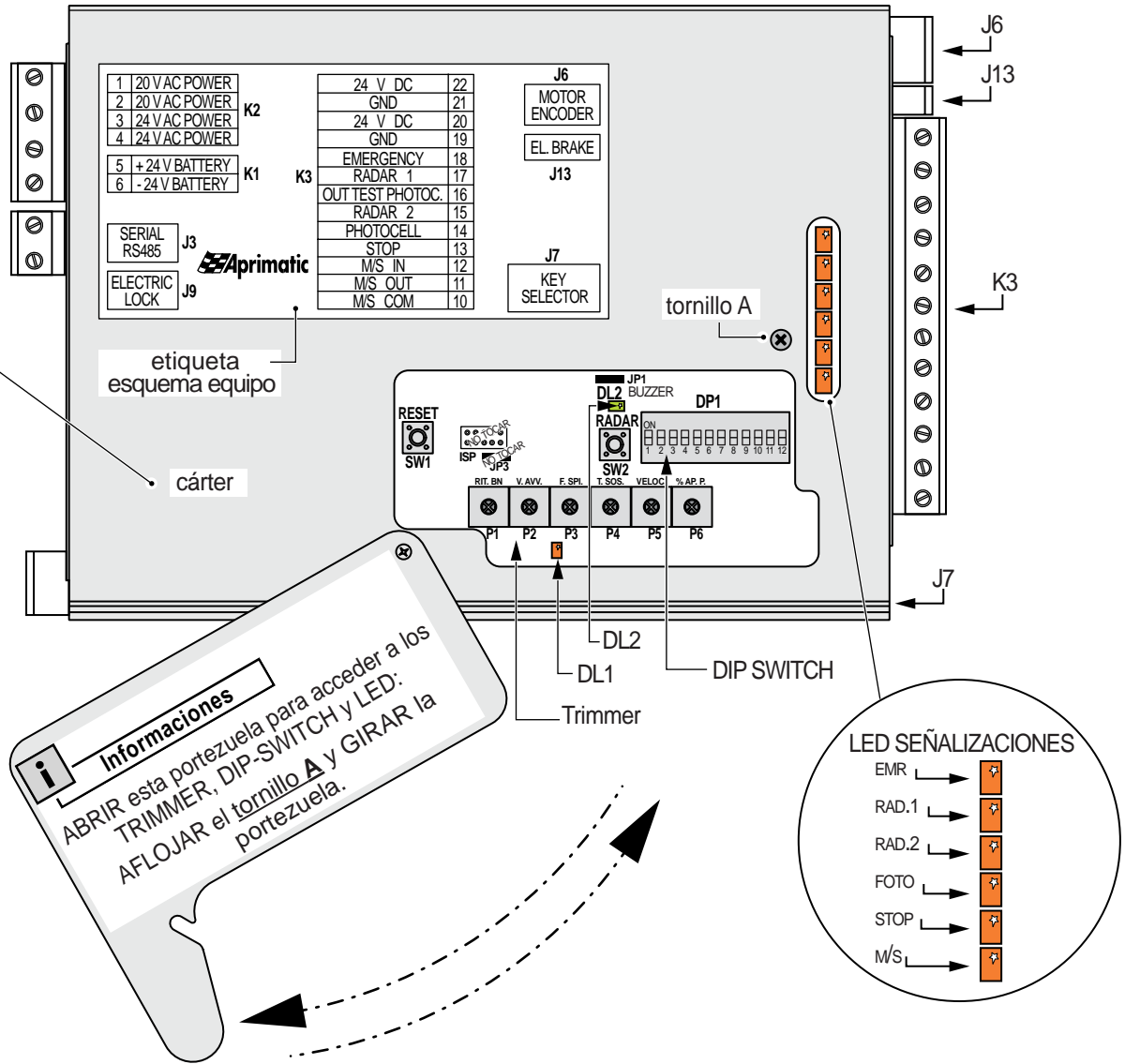
tab. 3 - Selector de llave

Color cable	Nr. borne
ROJO	1
VERDE	2
BLANCO	3
ROSA	4
GRIS	5
AZUL CLARO	6
MARRÓN	7
AMARILLO	8

fig. 6 - Equipo NK CONTROL

Atención

No quitar NUNCA el cárter del equipo, ¡la garantía quedaría anulada!



K1	CONECTOR GRUPO BATERÍA
K2	CONECTOR GRUPO ALIMENTACIÓN
K3	REGLETA DE BORNES DE CONEXIÓN DISPOSITIVOS ACCESORIOS
J3	CONECTOR SERIE RS485
J6	CONEXIÓN MOTOR Y ENCODER
J7	CONECTOR SELECTOR DE LLAVE (OPCIONAL)
J9	CONECTOR BLOQUEO ELÉCTRICO (OPCIONAL)
J13	FRENO ELÉCTRICO

P1-6	TRIMMER DE REGULACIÓN
DP1	DIP DE PROGRAMACIÓN
SW1	TECLA RESET
SW2	TECLA RADAR
JP1	JUMPER PARA EXCLUSIÓN BUZZER
DL1	LED DE DIAGNÓSTICO (ASOCIADAS A EL BUZZER)
DL2	LED VERDE PRESENCIA RED
DL9	LED BLOQUEO ELÉCTRICO EN POSICIÓN ACTIVADA

Español

4.3 Accesorios accesorios

Los siguientes dispositivos accesorios, de los cuales el sistema puede estar dotado, se conectan a la tarjeta con un conector rápido o mediante la regleta de bornes extraíble K3 (de 13 polos para enroscar).

Las posibles conexiones se muestran en el esquema de la **fig.7**.



Atención

Realizar siempre las conexiones con la alimentación eléctrica cortada. Desconectar también las baterías de emergencia si estuvieran presentes. Si un dispositivo se sustituye o añade después de la puesta en funcionamiento del sistema, hay que efectuar un RESET.

- EMERGENCIA (PULSADOR PE)

Conectar un Pulsador de emergencia provisto de contacto del tipo N.C. siguiendo el esquema de la **fig.7**.

ADVERTENCIA: utilizar un pulsador con autorretención con desbloqueo mediante rotación. Si no se utiliza, el contacto de emergencia deberá puentearse ya que es del tipo N.C.

nota: también se puede realizar este mando mediante sistemas de alarma (anti incendio, etc.) conectados respetando las instrucciones de los dispositivos instalados.

- STOP (cierre puerta para antipánico mecánico)

Conectar el dispositivo de STOP provisto de contacto del tipo N.C. (sensor SMI o SMS, o fotocélula ER6/N) siguiendo el esquema de la **fig.7** y las instrucciones suministradas en dotación con el dispositivo.

Si no se utiliza, el contacto de stop deberá puentearse ya que es del tipo N.C.

- BLOQUEO ELECTRÓNICO

Conectar el bloqueo eléctrico a la Tarjeta CONTROL NK mediante el conector **J9 (fig.7)**, respetando las instrucciones suministradas en dotación con el dispositivo.

- FUNCIÓN 1ERA ENTRADA

Conectar el **SME/E** o un pulsador/dispositivo análogo con contacto N.O. siguiendo el esquema de la **fig.7** y las instrucciones suministradas en dotación con el dispositivo instalado.

nota: la 1era entrada sólo está activa en el modo Bloqueo Nocturno.

- RADAR

Conectar los RADARES siguiendo el esquema de la **fig.7**, y las instrucciones proporcionadas en dotación con los dispositivos instalados.

RADAR 1 = Radar en ENTRADA.

RADAR 2 = Radar en SALIDA.

- FOTOCÉLULAS: TIPO ER4N O ER6N

Conectar las fotocélulas de tipo **ER4N** o **ER6N** siguiendo el esquema de la **fig.7** y las instrucciones suministradas en dotación con los dispositivos instalados.

El contacto de la fotocélula puede ser del tipo N.O. o N.C. en función de la selección del dip-switch (véase el párr. Configuraciones). Si es del tipo N.C. el contacto deberá puentearse cuando no se utilice.

nota: Las fotocélulas **ER6N** están compuestas por: emisor, receptor y amplificador separado. La tarjeta-amplificador, que generalmente está alojada en el interior de la traviesa, tiene que conectarse al equipo como se especifica en la **fig.7**.

4.4 Función MASTER/SLAVE (M/S)

Conectar los equipos de las dos automatizaciones en interbloqueo siguiendo el esquema de la **fig.7**.

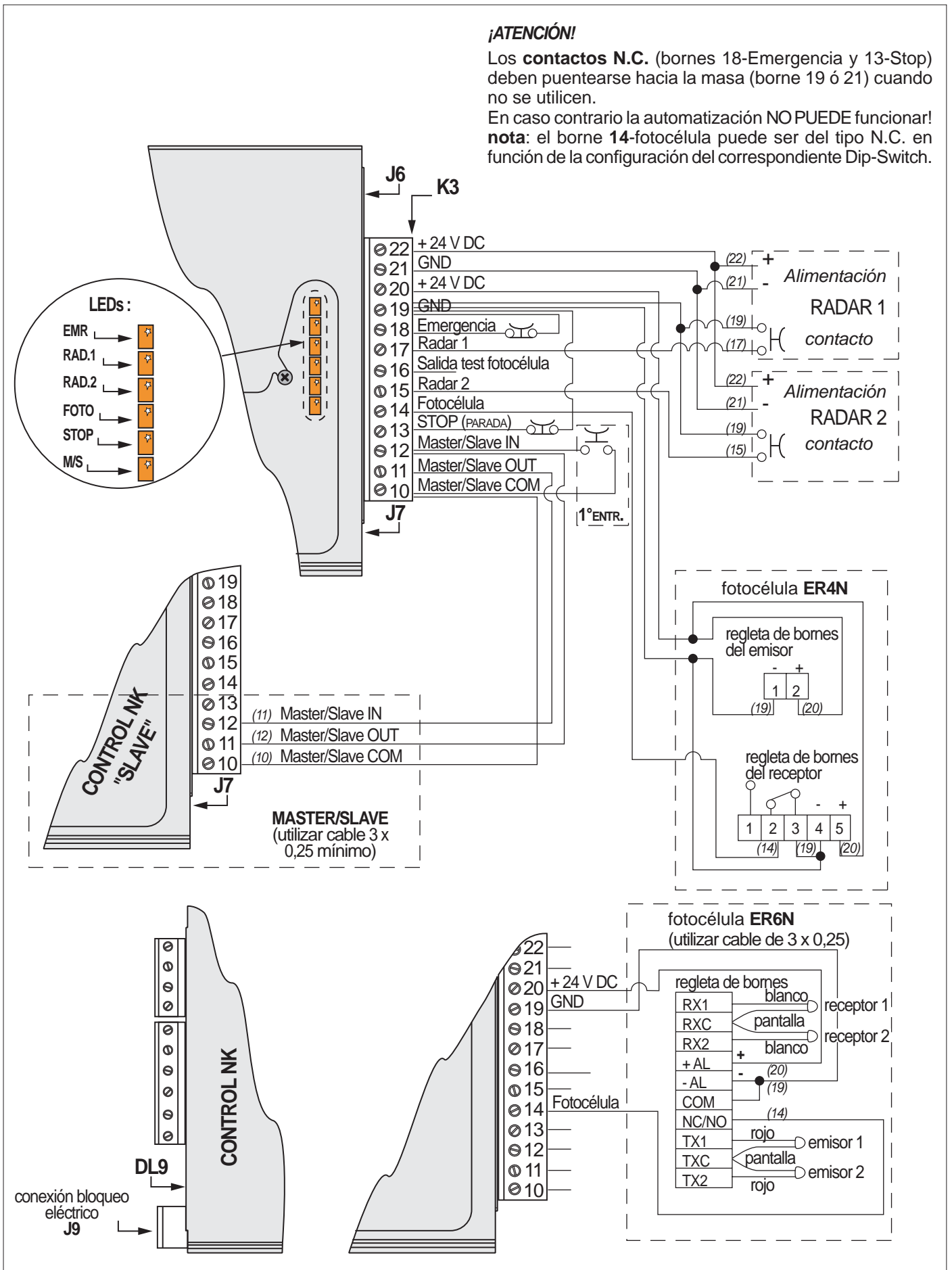
IMPORTANTE: hay que habilitar el funcionamiento M/S en ambas tarjetas mediante el específico Dip-switch (véase párr. Configuraciones).

fig. 7 - Esquema de bloques CONTROL NK

¡ATENCIÓN!

Los **contactos N.C.** (bornes 18-Emergencia y 13-Stop) deben puentearse hacia la masa (borne 19 ó 21) cuando no se utilicen.

En caso contrario la automatización **NO PUEDE** funcionar!
nota: el borne **14**-fotocélula puede ser del tipo N.C. en función de la configuración del correspondiente Dip-Switch.



5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Después de haber completado y comprobado las conexiones eléctricas, antes de dar alimentación al sistema hay que realizar las CONFIGURACIONES mediante los DIP SWITCH del grupo DP1 tal y como se describe a continuación.

5.1 Configuraciones (DIP-SWITCH grupo DP1)

La **tab.6** muestra las configuraciones que pueden realizarse mediante los DIP-SWITCH del grupo **DP1**.

1 Apertura parcial - en caso de tránsitos elevados se establece si la apertura parcial permanece fija en el valor programado con el trimmer **P6** o bien se adapta (aumenta automáticamente con el aumento del tránsito peatonal y viceversa).

2 Forzamiento - en caso de intento de forzamiento se establece si la automatización: es libre (el motorreductor no interviene) o es resistente (el motor impide la apertura de las hojas).

3 M/S - se habilita o deshabilita el funcionamiento Master Slave en el caso de dos automatizaciones conectadas entre sí.

4 Velocidad de cierre - se regula el valor de la velocidad de cierre en términos de porcentaje de la velocidad de apertura (véase también Trimmer **P5**).

5 Fococélula - se programa el tipo de contacto destinado a las fococélulas de detección del obstáculo: NO o NC.

6 Proseguimiento en corte de corriente - en caso de interrupción de la alimentación de red, se habilita o deshabilita el proseguimiento del funcionamiento programado (gracias a las baterías de emergencia). Si el proseguimiento está deshabilitado, cuando se produzca un corte de corriente inmediatamente se realizará la maniobra programada con el **DIP7**.

7 Última maniobra en corte de corriente - en caso de interrupción de la alimentación de red, se determina la maniobra que la automatización realiza gracias a las baterías de emergencia: apertura o bien cierre. La puerta se detiene en dicha posición hasta que vuelva la alimentación.

nota: los **DIP 6** y **7** están conectados: si está habilitado el proseguimiento, la última maniobra se realiza sólo cuando las baterías alcanzan el umbral crítico de tensión; en caso contrario tiene lugar en el mismo momento en el que se corta la alimentación de red.

nota: cuando vuelve la tensión, la automatización reanuda el funcionamiento programado.

8 Bloqueo eléctrico sólo salida - se habilita o deshabilita el bloqueo en cada cierre cuando la automatización está en modo de funcionamiento automático SÓLO SALIDA.

9 Emergencia - se determina la maniobra que la automatización realiza en caso de que intervenga el pulsador de emergencia: apertura o cierre (la puerta se detiene en dicha posición).

nota: cuando el pulsador de emergencia **PE** se suelta, la automatización reanuda el funcionamiento programado.

10 Corte de corriente en B/N - se habilita el mantenimiento o desactivación del bloqueo en caso de corte de corriente con la puerta en Bloqueo Nocturno.

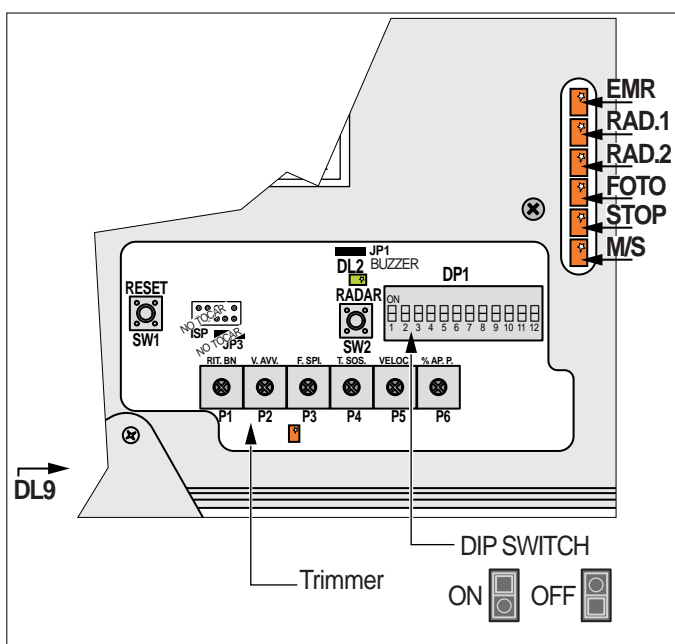
11 Stop en B/N - se habilita o deshabilita el Stop con antipánico, cuando la puerta está en Bloqueo Nocturno.

12 no utilizado.

tab. 6 - Función LED

DL1	Diagnóstico y alarma
DL2 (verde)	Presencia alimentación de red
DL9 (visible lado conector J9)	Bloqueo activado
LED dispositivos accesorios conectados a la regleta de bornes K3 (ver esquema de la Fig.7) :	
EMR	Pulsador de EMERGENCIA
RAD.1	RADAR en entrada
RAD.2	RADAR en salida
FOTO	Fococélula
STOP	Pulsador de STOP
M/S	Funcionamiento Master/Slave

fig. 8 - Trimmer y LED



tab. 4 - Configuraciones da DIP SWITCH DP1

Dip Switch grupo DP1	Posición 0 (OFF)	Posición 1 (ON)
1 Apertura parcial	fija	adaptativa
2 Forzamiento	libre	resiste
3 Master-Slave	M/S habilitado	M/S deshabilitado
4 Velocidad de cierre	75% velocidad de apertura	igual a la veloc. de apertura*
5 Fococélula	N.O.	N.C.
6 Proseguimiento en corte de corriente	habilitado	deshabilitado
7 Última maniobra en corte de corriente	cierre	abre
8 Bloqueo eléctrico Sólo Salida	deshabilitado	habilitado en cada cierre
9 Emergencia	cierre	abre
10 Corte de corriente en B/N	desbloquea la puerta	mantiene el bloqueo
11 Entrada STOP en B/N	STOP deshabilitado	STOP habilitado
12 no activo		

* autoaprendida/programada con trimmer **P5**

tab. 5 - Configuraciones de fábrica (DIPSWITCH grupo DP1)

1 ⇒ OFF (apertura parcial fija)
2 ⇒ OFF (puerta libre en caso de forzamiento)
3 ⇒ ON (M/S deshabilitado ; 1ª entrada habilitada)
4 ⇒ ON (velocidad de cierre = 100% de la de apertura)
5 ⇒ ON (contacto fococélula = N.C.)
6 ⇒ OFF (continuación del funcionamiento en corte de corriente)
7 ⇒ ON (última maniobra = apertura puerta)
8 ⇒ OFF (bloqueo eléctrico deshabilitado en modo sólo salida)
9 ⇒ ON (maniobra de emergencia = apertura puerta)
10 ⇒ OFF (NO desbloquea la puerta en caso de corte de corriente)
11 ⇒ ON (deshabilita el STOP en bloqueo nocturno)
12 ⇒ OFF (NO activo)

POWER-ON



Atención

Al poner en funcionamiento por primer vez el sistema, hay que asegurarse de que no haya nadie cerca de la puerta automática.

Comprobar los dispositivos externos conectados y comprobar el estado de los LED.

COMPROBAR SIEMPRE LAS CONFIGURACIONES Y LAS REGULACIONES EN BASE A LA CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO Y A LAS EXIGENCIAS DE FUNCIONAMIENTO.

Las configuraciones de fábrica se enumeran en la **tab.5**.

Después de haber realizado las debidas comprobaciones, alimentar el sistema para la puesta en funcionamiento, conectando antes la alimentación de red y luego las baterías de emergencia, si estuvieran presentes.

Al POWER-ON la automatización realiza el procedimiento de autoaprendizaje de los parámetros de funcionamiento.

nota: al Power-ON el equipo emite 3 "bip" sonoros simultáneamente a 3 destellos del LED DL1; durante el aprendizaje emite un "bip" cíclico.

Comprobar que el procedimiento se realice correctamente (descrito en el párr. Reset) hasta que acabe con la puerta detenida en posición CERRADA.

Hacer que la puerta realice algunos ciclos de maniobra completa, de este modo el sistema completa la puesta a punto del funcionamiento automáticamente.

Sólo en caso de exigencias de funcionamiento específicas, será necesario realizar otras regulaciones interviniendo en los TRIMMER (véase el párr. Regulaciones).

5.2 Regulaciones (TRIMMER)

Las regulaciones del funcionamiento se realizan mediante los TRIMMER, y se memorizan y mantienen incluso en caso de falta de alimentación o de Reset.

La **tab.7** muestra las regulaciones que pueden realizarse.

nota: las regulaciones realizadas con la puerta en movimiento, se aprenden a final del ciclo y se realizan en la maniobra sucesiva.

P1 regula el tiempo que transcurre entre el mando de activación del bloqueo eléctrico y la activación del bloqueo.

P2 regula ulteriormente el valor de la velocidad de acercamiento autoaprendida.

P3 regula ulteriormente el valor de la fuerza de empuje autoaprendida y por tanto el límite más allá del cual se reconoce un obstáculo.



Atención

Aumentando el valor de la fuerza de empuje se eleva el umbral de reconocimiento de un obstáculo opuesto al movimiento de la puerta.

P4 programa el tiempo en el que la puerta permanece abierta antes de cerrarse automáticamente.

P5 regula ulteriormente el valor de la velocidad de apertura autoaprendida.



Atención

Regular con sumo cuidado el P5, efectuando ajustes graduales y comprobando sucesivamente los mismos para evitar el riesgo de golpe a final de carrera.

NOTA: la velocidad de cierre puede regularse respecto a la de apertura (**DIP4**).

P6 regula la apertura parcial de las hojas, en porcentaje respecto a la apertura completa.

P7 y **P8** no se utilizan.

tab. 7 - Regulaciones da TRIMMER

* Todos los trimmer están posicionados en fábrica a mitad de carrera aproximadamente.

NO modificar dicho posicionamiento antes de haber realizado el power-on.

Sucesivamente al aprendizaje y después de haber realizado algunas maniobras completas, se podrá intervenir en los trimmer para una regulación del equipo que responda a exigencias específicas.

Trimmer	Regulación	Valores
P1 RIT.BN	Tiempo retardo bloqueo nocturno	0 s 90 s
P2 V.AVV.	Velocidad de acercamiento en cierre y en apertura (% de la autoaprendida)	-2% +2%
P3 F.SPI.	Fuerza de empuje (regulación de par mediante control de corriente)	min. max.
P4 T.SOS	Tiempo de alto en apertura	0 s 45 s
P5 V.AP.	Velocidad de apertura	min. max.
P6 % AP.P.	Apertura parcial (% de apertura hojas)	10% 99%
P7 X.XX.	NO ACTIVO	
P8 X.XX.	NO ACTIVO	

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Finalizadas las regulaciones hay que comprobar el funcionamiento de la automatización.

Comprobar el comportamiento del sistema completo después de la conexión o del regreso de la tensión de red y después del reset, realizando al menos 3 ciclos de funcionamiento completos (apertura /cierre) para **ajustar la autorregulación del sistema**.

En caso de anomalías véase el párr. Condiciones de error.

RESET DEL SISTEMA (AUTOAPRENDIZAJE)

Se puede realizar el RESET utilizando la correspondiente tecla del equipo o mediante el Selector de llave instalado (véanse las instrucciones adjuntas al dispositivo).

El procedimiento de RESET comporta volver a realizar el procedimiento de autoaprendizaje de los parámetros de funcionamiento de la automatización:

- fuerza de empuje necesaria
- peso de las hojas
- amplitud de la carrera
- velocidad de apertura/cierre
- velocidad en acercamiento y espacio de frenado
- presencia/ausencia de los dispositivos opcionales de Bloqueo electrónico y Baterías de emergencia.

IMPORTANTE: si se interrumpe el aprendizaje, hay que realizar un RESET.

nota: durante el aprendizaje, las configuraciones y regulaciones son ignoradas.

La activación del procedimiento de RESET está confirmada con un BIP continuo del buzzer y el desarrollo hasta la conclusión del autoaprendizaje con un BIP alternado.

Las fases de ejecución del procedimiento de autoaprendizaje son:

- a. test presencia bloqueo eléctrico (si el bloqueo eléctrico está instalado se activa y desactiva el bloqueo)
- b. apertura completa de la puerta
- c. repetición del test de presencia bloqueo eléctrico
- d. cierre completo de la puerta
- e. apertura reducida de la puerta
- f. cierre completo de la puerta y parada en dicha posición.

LED DE SEÑALIZACIÓN

La **tab.6** y la **fig.8** muestran los LED presentes en la tarjeta.

nota: el encendido del LED DL1 está asociado a las señalizaciones sonoras emitidas por el equipo.

SEÑALIZACIONES SONORAS (BUZZER)

La **tab.8** muestra las señalizaciones sonoras (Buzzer) asociadas a los ESTADOS/ERRORES detectados por el sistema.

Prestar atención tanto al número de BIP en secuencia como a su intervalo, ya que los dos grupos de señalizaciones difieren por la pausa que transcurre entre una secuencia de BIP y la siguiente:

1 seg. para las ALARMAS; 5 seg. para los AVISOS.

En caso de simultaneidad, el sistema da prioridad a la señalización de ALARMA, respecto al aviso; entre condiciones o eventos simultáneos, se indica el más grave.

nota: la gravedad está expresada por el número de BIP emitidos en la secuencia.

Ej: 1BIP = gravedad mínima; 5BIP = gravedad MÁXIMA.

nota: las señalizaciones sonoras están asociadas al encendido del LED DL1.

IMPORTANTE: el funcionamiento del buzzer puede deshabilitarse quitando el puente al jumper JP1.

CONDICIONES DE ERROR

La **tab.9** muestra los posibles casos de fallo de funcionamiento o de avería del sistema; las señalizaciones de diagnóstico asociadas; las probables causas y las correspondientes soluciones posibles.

tab. 8 - Señalizaciones sonoras (BUZZER)

Señalización (pausa 1 seg.)	Condición de ALARMA correspondiente
Ningún BIP	Ninguna alarma
1 BIP	Aprendizaje en curso
4 BIP	Cortocircuito
5 BIP	Encoder averiado
Señalización (pausa 5 seg.)	AVISO correspondiente
Ningún BIP	Ningún aviso
1 BIP	Aprendizaje fallido
2 BIP	Falta de red
3 BIP	Bajo nivel de carga en las baterías, con presencia de red
4 BIP	Alcanzado nivel crítico de las baterías, con presencia de red
5 BIP	Bajo nivel de carga en las baterías, con falta de red
6 BIP	Batería deteriorada
7 BIP	Bloqueo electrónico imposibilitado para bloquear la puerta

6. NOTAS PARA EL USUARIO Y EL MANTENEDOR

La conexión, la prueba y la puesta en funcionamiento, así como las comprobaciones periódicas y las intervenciones de mantenimiento, limpieza del accionamiento inclusive, pueden ser efectuadas sólo por técnicos especializados e instruidos acerca del producto.

Se recomienda consultar con la Empresa Instaladora de la automatización y establecer un plan de mantenimiento programado, como previsto por las normativas del sector (para los Países CEE: **Directiva Máquinas 2006/42/CEE**).

El mantenimiento recomendado por **Aprimatic S.p.A.** para la instalación eléctrica es el siguiente.

Comprobación del estado general de la estructura.	Frecuencia: cada 12 meses
Comprobación del estado de las correas y de la resistencia mecánica de los enganches de las hojas y de los topes de parada.	
Comprobación del buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad instalados (fotocélulas...) y de las regulaciones.	
Control del buen funcionamiento de la instalación eléctrica y de la protección del interruptor diferencial.	

SE RECUERDA QUE LA GARANTÍA NO CUBRE LAS BATERÍAS, YA QUE SON MATERIALES DE CONSUMO. ¡NO ABANDONAR LAS BATERÍAS EN EL AMBIENTE!



Atención

Antes de realizar cualquier intervención de sustitución o el mantenimiento, desconectar la automatización de la red de alimentación mediante el interruptor diferencial de la instalación eléctrica. ¡Si están presentes las baterías de emergencia también hay que desconectarlas!

ESPACIO RESERVADO AL INSTALADOR

SE RUEGA ENTREGAR UNA COPIA DE ESTA PÁGINA AL USUARIO

tab. 9 - Condiciones de error

TIPO DE AVERÍA/FALLO DE FUNCIONAMIENTO	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN POSIBLE
LA PUERTA NO SE MUEVE; PROGRAMA BLOQUEADO Y SONIDO DEL BUZZER ALTERNADO: 14 BIP CON PAUSA 1 SEG.	CORTOCIRCUITO EN EL MOTOR. SOBRECARGA DE CORRIENTE EN EL MOTOR.	COMPROBAR LAS CONEXIONES Y SI FUERA NECESARIO SUSTITUIR EL MOTOR. DESPUÉS DE HABER SOLUCIONADO EL PROBLEMA EFECTUAR EL RESET.
DESPUÉS DEL POWER-ON, O DESPUÉS DE UN RESET O DURANTE EL MOVIMIENTO, LA AUTOMATIZACIÓN QUEDA BLOQUEADA EN AMBOS SENTIDOS DE MARCHA O EFECTÚA MOVIMIENTOS NO COHERENTES. DESPUÉS DEL RESET EL PROBLEMA PERMANECE Y EMPIEZA EL SONIDO DEL BUZZER ALTERNADO: 5 BIP CON PAUSA 1 SEG.	PUERTA BLOQUEADA POR UN ELEMENTO EXTERNO (CERRADURA MECÁNICA DE CIERRE, OBSTÁCULO U OTROS). MOTOR DESCONECTADO O AVERIADO. AVERÍA DEL ENCODER O EN EL CABLE DE CONEXIÓN.	ELIMINAR LA POSIBLE CAUSA DEL BLOQUEO Y SUCESIVAMENTE REALIZAR EL RESET. COMPROBAR LAS CONEXIONES Y, SI FUERA NECESARIO, ENVIAR EL MOTOR Y/O EL EQUIPO A UN CENTRO DE REPARACIÓN AUTORIZADO.
PUERTA CERRADA Y BLOQUEADA: DESPUÉS DE UN POWER-ON O DE UN RESET, LA PUERTA NO SE MUEVE Y NO EFECTÚA EL RESET.	AUTOMATIZACIÓN EN MODO BLOQUEO NOCTURNO. BLOQUEO ELÉCTRICO "IMPOSIBILITADO" PARA DESBLOQUEAR; LA OPERACIÓN DE DESBLOQUEO NO SE HA PODIDO REALIZAR.	SELECCIONAR EL MODO DE FUNCIONAMIENTO DESEADO. DESBLOQUEAR MANUALMENTE LA PUERTA SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL DISPOSITIVO. DESPUÉS DE HABER SOLUCIONADO EL PROBLEMA EFECTUAR EL RESET. EN CASO DE AVERÍA ELÉCTRICA DEL BLOQUEO ELÉCTRICO, DESCONECTAR EL DISPOSITIVO Y EFECTUAR EL RESET PARA UTILIZAR LA AUTOMATIZACIÓN EN ESPERA DE REPARACIÓN.
AUTOMATIZACIÓN NORMALMENTE EN FUNCIONAMIENTO Y SONIDO DEL BUZZER ALTERNADO: 7 BIP CON PAUSA 5 SEG.	BLOQUEO ELÉCTRICO "IMPOSIBILITADO" PARA BLOQUEAR LA PUERTA. EL USUARIO ESTÁ AVISADO DEL HECHO DE QUE EL BLOQUEO NO HA PODIDO ACTIVARSE. DESPUÉS DE 5 INTENTOS DE ACTIVACIÓN FALLIDOS EL BLOQUEO SE DESHABILITA, LA PUERTA SE CIERRA SIN EL BLOQUEO; LA AUTOMATIZACIÓN FUNCIONA IGUALMENTE.	COMPROBAR LA MECÁNICA Y LAS CONEXIONES DEL BLOQUEO ELÉCTRICO. SI FUERA NECESARIO SUSTITUIR EL BLOQUEO ELÉCTRICO. EN CASO DE AVERÍA ELÉCTRICA, DESCONECTAR EL BLOQUEO ELÉCTRICO Y EFECTUAR EL RESET PARA QUE CESE LA SEÑALIZACIÓN Y UTILIZAR LA AUTOMATIZACIÓN EN ESPERA DE REPARACIÓN.
AUTOMATIZACIÓN NORMALMENTE EN FUNCIONAMIENTO Y SONIDO DEL BUZZER ALTERNADO: 5 BIP CON PAUSA 5 SEG. HASTA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.	BAJO NIVEL DE CARGA O AVERÍA EN EL GRUPO BATERÍAS DE EMERGENCIA.	EN PRESENCIA DE LA ALIMENTACIÓN DE RED, EL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS SE RESTABLECE AL CABO DE ALGUNAS HORAS. EN CASO DE AVERÍA, SUSTITUIR EL GRUPO BATERÍAS DE EMERGENCIA.
DESPUÉS DE UN POWER-ON O DE UN RESET, LA PUERTA NO SE MUEVE Y NO EFECTÚA EL RESET. SONIDO DEL BUZZER CONTINUO.	PULSADOR EXTERNO DE RESET ABIERTO, FUERA DE USO O ATASCADO. SELECTOR DE LLAVE NO CONECTADO O CON EL CABLE DESENCHUFADO. CONTACTO DE STOP ABIERTO, FUERA DE USO O ATASCADO. PULSADOR DE EMERGENCIA NO DESBLOQUEADO. SI DICHO PULSADOR NO ESTÁ INSTALADO, NO SE HA REALIZADO CORRECTAMENTE EL PUENTE EN LOS CORRESPONDIENTES CONTACTOS QUE SON DE TIPO NC.	COMPROBAR EL ESTADO DEL PULSADOR RESET Y DEL CONTACTO STOP UTILIZANDO UN TESTER Y, SI FUERA NECESARIO, RESTABLECER LAS CONDICIONES CORRECTAS. COMPROBAR LA BUENA CONEXIÓN DEL SELECTOR. COMPROBAR EL ESTADO DEL PULSADOR DE EMERGENCIA (SI ESTUVIERA INSTALADO) Y, SI FUERA NECESARIO, RESTABLECER LAS CORRECTAS CONDICIONES. SI DICHO PULSADOR NO ESTUVIERA INSTALADO COMPROBAR EL PUENTE EN LOS CONTACTOS UTILIZANDO UN TESTER.
DESPUÉS DE UN POWER-ON O DE UN RESET, LA PUERTA NO SE MUEVE O REALIZA MOVIMIENTOS INHABITUALES TANTO EN APRENDIZAJE COMO CON IMPULSO RADAR. SONIDO DEL BUZZER CONTINUO.	ERROR EN LAS CONEXIONES DEL PULSADOR RESET Y/O DEL SELECTOR DE LLAVE.	COMPROBAR ATENTAMENTE LAS CONEXIONES REALIZADAS ATENIÉNDOSE A LAS CORRESPONDIENTES INSTRUCCIONES.
LA AUTOMATIZACIÓN PERMANECE BLOQUEADA IMPROVISADAMENTE EN POSICIONES CASUALES ACOPLANDO EL BLOQUEO ELÉCTRICO. A VECES NO SE DESBLOQUEA NI TAN SIQUIERA CON EL MANDO DE RESET. SONIDO DEL BUZZER CONTINUO.	PULSADOR DE RESET DEFECTUOSO: CASUALMENTE PROVOCA LA APERTURA DEL CONTACTO NC.	COMPROBAR Y RESTABLECER LOS PULSADORES DE RESET INSTALADOS Y EL PRESENTE EN LA TARJETA DE CONTROL.
LA PUERTA NO SE CIERRA DESPUÉS DE HABER REALIZADO UNA APERTURA NORMAL. O BIEN LA PUERTA NO ACABA EL CICLO DE APRENDIZAJE (INICIADO NORMALMENTE CON LA APERTURA) Y PERMANECE ABIERTA.	EN FASE DE APERTURA SE HA PRESIONADO EL PULSADOR DE EMERGENCIA Y NO SE HA SOLTADO, O BIEN SE HA INTERRUMPIDO/DESCONECTADO EL PUENTE EN LOS CONTACTOS DE DICHO PULSADOR. PRESENCIA DE UN OBSTÁCULO QUE INTERRUMPE EL HAZ DE LAS FOTOCÉLULAS; O BIEN PROBLEMA EN LAS FOTOCÉLULAS: OSCURECIDAS (SUCIAS), DESALINEADAS O AVERIADAS (SI EL CONTACTO ES DEL TIPO NC); O BIEN HAY UN PROBLEMA ANÁLOGO EN EL RADAR. CONTACTO DE STOP ABIERTO, FUERA DE USO O ATASCADO.	SOLTAR EL PULSADOR DE EMERGENCIA, O BIEN RESTABLECER EL PUENTE EN LOS CONTACTOS DE DICHO PULSADOR. ELIMINAR EL POSIBLE OBSTÁCULO, O BIEN RESTABLECER LAS CORRECTAS CONDICIONES DE LAS FOTOCÉLULAS O DEL RADAR. EN CASO DE PROBABLE AVERÍA, ANTES DE REALIZAR LA SUSTITUCIÓN COMPROBAR QUE NO ESTÉN INTERRUMPIDOS LOS CABLES DE SEÑAL Y/O DE ALIMENTACIÓN DESDE Y HACIA LA TARJETA DE CONTROL. SI FUERA NECESARIO, RESTABLECER LAS CONDICIONES CORRECTAS DEL CONTACTO STOP.



Aprimatic s.r.l.

Via Emilia , 147

40064 Ozzano dell'Emilia (BO) - Italy

Tel. 051 6960711 - Fax 051 6960722

www.aprimatic.it - info@aprimatic.it