



IT	CENTRALE DI COMANDO MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO	pag. 3
EN	CONTROL UNIT INSTALLATION AND OPERATION MANUAL	pag. 12
FR	CENTRALE DE COMMANDE MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION	pag. 21
DE	STEUERZENTRALE INSTALLATIONS UND BEDIENUNGS	pag. 30
ES	CENTRAL DE MANDO MANUAL D'INSTALACION Y USO	pag. 39

CDK

SINCERT

O&O s.r.l.

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy - Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290
Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it



*Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di SOMFY S.A.
Company subject to management and coordination activities by SOMFY S.A.
Société sujette à des activités de direction et de coordination de SOMFY S.A.
Gesellschaft unter der Führung und Koordinierung von SOMFY S.A.
Sociedad sujeta a actividades de dirección y coordinación de SOMFY S.A.*





O&O S.r.l.

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy

Tel. +39 0522 740111 - Fax +39 0522 631290

Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2008

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED UNI EN ISO 9001:2008

Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di SOMFY S.A.

Company subject to management and coordination activities by SOMFY S.A.

**DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
"CE" DECLARATION OF CONFORMITY**

Il costruttore: O&O Srl
The manufacturer:

Indirizzo: Via Europa 2 - 42015 Correggio (RE)
Address:

**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO:
DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT:**

Descrizione: *Apparecchiatura elettronica per dissuasori di transito*
Description: Control unit for dissuasive bollards

Modello: CDK
Model:

Codice: 381720
Code:

- Risulta conforme con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la legislazione nazionale di recepimento:
Is in conformity with the provisions of the following Community Directives, including the latest modifications and with the assimilating national legislation:

89/336/CEE 93/68/CEE Compatibilità Elettromagnetica
Electromagnetic Compatibility

73/23/CEE 93/68/CEE Bassa tensione
Low voltage

- Rispetta le seguenti (parti/clausole di) norme tecniche armonizzate:
Respects the following parts/clauses of harmonized technical standards

EN61000-6-3 EN61000-6-2 EN61000-3-2 EN61000-3-3

- E' conforme alle seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate:
Is in conformity with the following parts/clauses of harmonized standards:

EN 60335-1

La O&O S.r.l. garantisce detta conformità esclusivamente nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata come unità di comando e gestione delle motorizzazioni O&O mod. DK/500L cod.303400 e mod. DK/700L cod. 303420, nella configurazione tipica di installazione e con periferiche conformi alle Direttive Europee.

O&O S.r.l. guarantees such a conformity only if the control unit is used as a control and management unit for O&O automations system mod. DK/500L cod.303400 and DK/700L cod. 303420, in typical configuration of installation and with peripherals which conform to the European Directives

Correggio, 04/11/2009

Il Rappresentante legale
The legal Representative
Paolo Ciscato

Indice	Pag.
1. INTRODUZIONE	4
2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI	4
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE	5
5. INGRESSI E USCITE	5
5.1 MORSETTIERA DI POTENZA CN1	5
5.2 MORSETTIERA USCITA IN BASSA TENSIONE CN2	5
5.3 MORSETTIERA INGRESSI CN3	6
5.4 MORSETTIERA RESISTENZA RISCALDANTE CN4	6
6. CONFIGURAZIONE DEI DIP-SWITCH	7
7. REGOLAZIONE DEI TRIMMER	7
8. RICEVENTE RADIO "CON. RX"	7
9. FUNZIONAMENTO SIMULTANEO DI PIU' DISSUASORI	7
10. ESEMPI DI CONTROLLO ACCESSI	8
10.1 ENTRATA O USCITA CONTROLLATA	8
10.2 ENTRATA O USCITA AUTOMATICA	9
10.3 ENTRATA ED USCITA CONTROLLATA	10
10.4 ENTRATA CONTROLLATA ED USCITA AUTOMATICA	11

AVVERTENZE

Si raccomanda di eseguire un'installazione che preveda tutti gli accessori necessari ad assicurare il funzionamento secondo normativa vigente, impiegando sempre dispositivi originali O&O.

L'utilizzo e l'installazione di queste apparecchiature deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore che non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da uso improprio o irragionevole.

La O&O srl declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel seguente pieghevole e si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso alcuno.

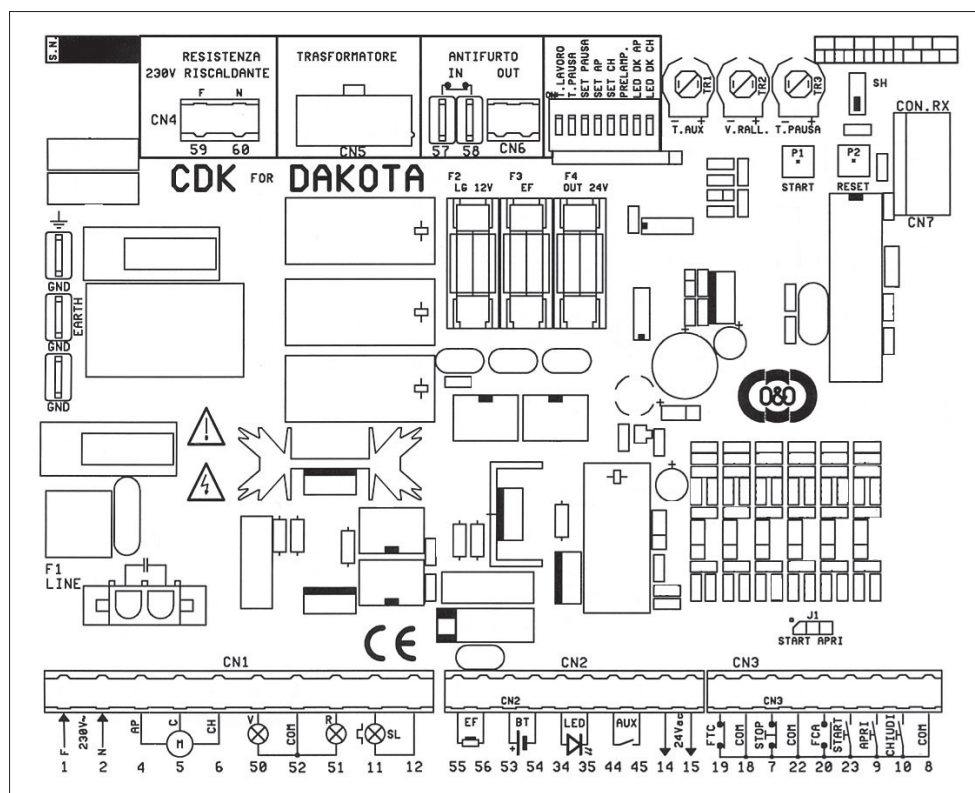
1. INTRODUZIONE

 La centrale di comando CDK segna un evidente passo avanti nella gestione delle automazioni per arredi urbani e civili. La scelta di diverse logiche di funzionamento ed una completa dotazione di ingressi, permettono di interfacciare la centrale a numerose unità periferiche che, a seconda della complessità richiesta, servono a realizzare un evoluto e moderno sistema di controllo accessi nel contesto della gestione del transito veicolare. Il microprocessore controlla costantemente le manovre di salita e discesa permettendo un graduale rallentamento a fine manovra che rende più silenziosa e gradevole la corsa dello stelo.

La centrale di comando è conforme alle direttive europee (89/336/CEE e 73/23CEE) ed ha caratteristiche che consentono di installarla in ottemperanza alla direttiva macchine (89/392CEE).

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Logica a microprocessore.
- Led che visualizzano lo stato degli ingressi presenti in morsettiere.
- Morsettiere estraibili con passo di sicurezza per le connessioni di potenza.
- Gestione semaforica incorporata.
- Disponibilità di un contatto pulito temporizzato
- Protetta da sovratensioni e radiodisturbi tramite filtro di rete e varistori.
- Può comandare simultaneamente fino a quattro dissuasori



- CN1: Morsettiere di potenza
 CN2: Morsettiere comando in uscita bassa tensione
 CN3: Morsettiere comando ingressi
 CN4: Morsettiere resistenza riscaldante
 CN5: Connettore trasformatore
 CN6: Non utilizzare
 CON. RX: Ricevente radio
 S1: Dip switch
 TR1, TR2 e TR3: Trimmer di regolazione
 J1: Jumper primo canale TX
 SH: Dip switch corsa stelo 70 cm / 50 cm
 F1: Fusibile linea 6,3 A
 F2: Fusibile logica 315 mA
 F3: Fusibile E.F. 2 A
 F4: Fusibile out 24 Vac 2A
 CM: Connettore per condensatore

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

- | | |
|---------------------------------|---|
| - Alimentazione: | 230Vac +/- 10% 50Hz |
| - Uscita motore: | 230Vac; 1000W max. (equivalenti a quattro motori) |
| - Uscita elettrofreno: | 24Vdc di spunto e 12Vdc a regime |
| - Uscita semaforo: | 230Vac 2 x 40W max. |
| - Uscita lampeggiante: | 230Vac 80W max. |
| - Uscita luci led: | 24Vac 24W max. |
| - Portata relè AUX: | 250V 5A |
| - Uscita 24Vac per accessori: | 1A; 24W |
| - Temperatura di funzionamento: | -15 / +60 °C |
| - Ingombro in contenitore: | 200 x 275 x 130 mm |
| - Grado di protezione: | IP54 |

4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE

Affinché si raggiunga il grado di sicurezza richiesto dalla normativa vigente, leggere attentamente le seguenti prescrizioni.

- 1) Realizzare tutti i collegamenti in morsetti leggendo attentamente le indicazioni riportate in questo manuale ed osservando le norme generali e di buona tecnica che regolano l'esecuzione degli impianti elettrici.
- 2) Predisporre a monte dell'installazione un interruttore magnetotermico omnipolare con distanza di apertura dei contatti di minimo 3 mm.
- 3) Installare, ove non sia previsto, un interruttore differenziale con soglia 30 mA ed un interruttore sezionatore lucchettabile
- 4) Verificare l'efficacia dell'impianto di messa a terra e collegare a questa tutte le parti dell'automazione provviste di morsetto o cavo di terra.
- 5) Prevedere la presenza di almeno un dispositivo di segnalazione esterna, di tipo semaforico o lampeggiante, affiancato da un cartello segnaletico di pericolo o di avviso.
- 6) Applicare tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalla tipologia dell'installazione considerando i rischi che essa può causare.
- 7) Separare nelle canalizzazioni le linee di potenza (sez. min. 1,5 mm²) da quelle di segnale in bassa tensione (sez. min. 0,5 mm²).
- 8) Ponticellare gli ingressi N.C. non utilizzati.
- 9) Disporre in serie eventuali contatti da collegare allo stesso ingresso N.C.
- 10) Disporre in parallelo gli ingressi da collegare al medesimo ingresso N.A.

5. COLLEGAMENTI E FUNZIONALITA' DI INGRESSI E USCITE

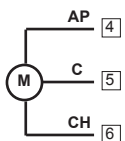
5.1 MORSETTIERA DI POTENZA CN1

F → 1
230 V ~
N → 2

LINEA 230V

Ingresso linea 230V 50Hz con protezione interna a MOV e fusibile (5x20) da 6,3A.
Il cavo di terra deve essere collegato ai morsetti faston EARTH.
Utilizzare un cavo (tipo H05VV-F) 2 x 1,5 mm² + T min.

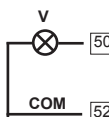
morsetti 1 - 2 (230V)



MOTORE

Uscita motore 230V, collegare in quest'ordine i cavi alle uscite: NERO-4; BLU-5; MARRONE-6
Il cavo di terra deve essere collegato ai morsetti EARTH ed il condensatore, fornito nella busta accessori, deve essere avvitato nella parte alta della scatola e connesso alla centrale tramite il cavetto fornito in dotazione.

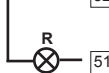
morsetti 4 - 5 - 6 (M)



SEMAFORO: LUCE VERDE a 230V 40W max.

Questa uscita comanda il faro a luce verde "avanti" del segnalatore semaforico.

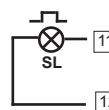
morsetti 50 - 52 (V)



SEMAFORO: LUCE ROSSA a 230V 40W max.

Questa uscita comanda il faro a luce rossa "stop" del segnalatore semaforico.

morsetti 52 - 51 (R)

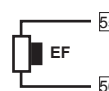


LAMPEGGIANTE: LUCE GIALLA a 230V 80W max.

Questa uscita gestisce un segnalatore a luce gialla "attenzione" con intermittenza variabile a seconda della manovra e dello stato del dissuasore

morsetti 11 - 12 (SL)

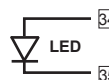
5.2 MORSETTIERA DEI COMANDI DI USCITA IN BASSA TENSIONE CN2



USCITA ELETTROFRENO

Connessione per i due cavi bianchi di alimentazione dell'elettrofreno di stazionamento di cui è dotato il motore.
L'attivazione avviene solo a dissuasore completamente sollevato.

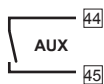
morsetti 55 - 56 (EF)



LUCI LED

Uscita a 24Vac per alimentare le luci del dissuasore (cavi di colore giallo).
Le luci a led offrono una elevata luminosità con intermittenza differenziata in funzione della manovra e dello stato in cui si trova il dissuasore. Quindi emetteranno: un lampeggio al secondo sia durante l'apertura che quando il dissuasore è abbassato; due lampeggi al secondo sia durante la chiusura che a dissuasore sollevato.

morsetti 34 - 35 (LED)



CONTATTO AUSILIARIO PULITO PER AVVISATORE ACUSTICO DISSUASORE

morsetti 44 - 45 (AUX)

Consente di disporre di un contatto pulito attivo ad intermittenza regolabile da 0 a 10 secondi prima della salita del dissuasore, durante tutte le manovre e 2 secondi prima della discesa. Per alimentare l'avvisatore acustico dei dissuasori che ne sono provvisti, ponticellare i morsetti 45-14 e collegare i due cavi rosa ai morsetti 44-15.

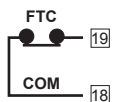


USCITA PER ALIMENTAZIONE ACCESSORI

morsetti 14 - 15 (24 Vac)

Uscita a 24Vac 1A max. per alimentare dispositivi di sicurezza o di comando, a completamento dell'impianto.

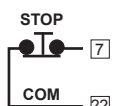
5.3 MORSETTIERA DI COMANDO INGRESSI CN3



INGRESSO FOTOCELLULE

morsetti 19 - 18 (FTC)

Quando ne viene interrotto il raggio, consentono la riapertura durante la fase di chiusura.



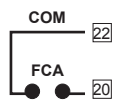
INGRESSO DI STOP

morsetti 7 - 22 (STOP)

Se viene attivato in apertura arresta la manovra lasciando il dissuasore sbloccato.

Uno start successivo attiva il dissuasore in apertura a meno che non sia già aperto; in questo caso effettua la chiusura.

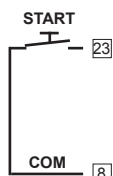
Se è programmato il tempo di pausa, un comando di stop elimina la richiusura automatica.



INGRESSO FINE CORSA DI APERTURA

morsetti 22 - 20 (FCA)

Il dissuasore è dotato di un finecorsa di apertura che, tramite un contatto reed (cavi verdi), garantisce la commutazione del semaforo alla luce verde "avanti" solo quando il dissuasore è abbassato ed il motore è fermo.



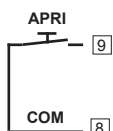
INGRESSO DI START

morsetti 23 - 8 (START)

A dissuasore sollevato comanda l'apertura, durante la quale altri impulsi di start non sono considerati.

A dissuasore abbassato lo start comanda la manovra di chiusura durante la quale, se sopraggiunge un ulteriore comando di start, viene effettuata nuovamente la manovra di apertura.

Configurare i dip switch 2-3-4 in modo da gestire i comandi di start a seconda delle esigenze dell'impianto.

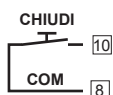


INGRESSO DI APERTURA

morsetti 9 - 8 (APRI)

Comanda l'apertura del dissuasore ed esegue anche una funzione di sicurezza in quanto, se attivato permanentemente, non consente al dissuasore di poter effettuare la chiusura. Collegare a questo ingresso eventuali orologi programmatori per aperture/chiusure periodiche, oppure rilevatori di masse metalliche.

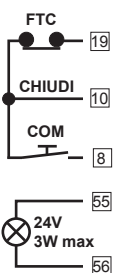
E' possibile gestire il comando d'apertura in due modi a seconda di come è impostato il dip switch n° 4.



INGRESSO DI CHIUSURA

morsetti 10 - 8 (CHIUDI)

La chiusura del dissuasore può essere attivata ad impulso o al rilascio del comando a seconda di come è impostato il dip switch n°5. Nel caso in cui si selezioni la chiusura del dissuasore al rilascio, se attivato permanentemente, questo ingresso esegue anche una funzione di sicurezza sino a quando non viene liberato il comando.



LOGICA UOMO PRESENTE

morsetti 19 - 10 - 8 (CN3)

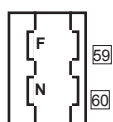
La discesa del dissuasore è comandata in modalità semiautomatica mentre la salita funziona per comandi mantenuti.

Il completamento della manovra di salita può essere segnalata da una spia collegabile all'uscita elettrofreno.

All'attivazione della spia di segnalazione è possibile rilasciare il comando di salita.

La normativa vieta comandi via radio per la logica a uomo presente.

5.4 MORSETTIERA PER RESISTENZA RISCALDANTE CN4



RESISTENZA RISCALDANTE

morsetti 59 - 60 (CN4)

Fornisce l'alimentazione alla resistenza riscaldante da 230V 100W prevista nell'accessorio "RES-RISC DK 230V" cod. 303275 (cavi di colore rosso) ed è consigliata per l'utilizzo del dissuasore in paesi con clima particolarmente freddo.

6. CONFIGURAZIONE DEI DIP SWITCH

Dip switch n°1 + Jumper SH: Selezione tipo di dissuasore.

Dip1	SH	modello
ON	OFF	DK/500L
ON	ON	DK/700L
OFF		NON UTILIZZARE

Dip switch n°2: Abilitazione richiusura automatica.

OFF: Esclusa.

ON: Inserita con tempo di pausa regolabile con l'apposito trimmer "T.PAUSA" da 2 a 120 sec.

Dip switch n°3: Abilitazione dei comandi di "START" e di "CHIUDI" durante il tempo di pausa.

OFF: Disabilitati.

ON: Abilitati.

Dip switch n°4: Comando di "START" valido solo se attivato prima l'apri.

OFF: Ingressi indipendenti.

ON: Ingressi legati o vincolati.

Dip switch n°5: Modalità del comando di chiusura.

OFF: Attivazione ad impulso.

ON: Attivazione a rilascio.

Dip switch n°6: Prelampeggio su lampeggiante, semaforo e uscita AUX

OFF: Escluso.

ON: Prima di ogni discesa attiva per 2 sec. il lampeggiante e l'uscita AUX, e prima di ogni salita attiva da 0 a 10 sec. (regolabile col trimmer T.AUX) il lampeggiante, l'uscita AUX ed alterna il verde ed il rosso del semaforo.

Dip switch n°7: Led a dissuasore abbassato.

OFF: A luce fissa.

ON: Con 1 lampeggio al sec.

Dip switch n°8: Led a dissuasore alzato.

OFF: A luce fissa.

ON: Con 2 lampeggi al sec.

Per la configurazione a uomo presente si rimanda al paragrafo 5.3 alla sezione "LOGICA UOMO PRESENTE"

7. REGOLAZIONE DEI TRIMMER

T. AUX: Regolazione del tempo da 0 a 10 sec. di prelampeggio del lampeggiante, del semaforo e di attivazione del contatto pulito AUX tra i morsetti 44-45 prima della salita del dissuasore.

V. RAL: Imposta la velocità di rallentamento a fine manovra di chiusura.

La velocità di rallentamento a fine apertura ha un valore fisso preimpostato in Azienda.

T.PAUSA: Imposta il tempo di pausa da 2 a 120 sec.

8. RICEVENTE RADIO "CON. RX"

Sul connettore CON. RX è possibile inserire i ricevitori radio mono-bicanale O&O.

Il secondo canale è sempre collegato all'ingresso di chiudi (vedi configurazione del dip n° 5) mentre il primo canale può essere configurato tramite il ponticello J1 in questo modo:

START: con logica apri e chiudi, leggere nel paragrafo "morsetti comandi di ingresso CN3" la funzione dello start.

APRI: comanda solo l'apertura. Questa selezione è utile qualora si desideri comandare separatamente l'apertura e la chiusura del dissuasore con un trasmettitore bicanale.

9. COLLEGAMENTI PER IL FUNZIONAMENTO SIMULTANEO

La centrale CDK permette di azionare sino ad un massimo di quattro dissuasori collegati in parallelo ottenendo così il funzionamento simultaneo con un unico quadro di comando.

Utilizzare una scatola di derivazione, con grado di protezione adeguato, per effettuare le connessioni tra i dissuasori in modo da evitare ingombranti giunte in prossimità del quadro di comando.

CAVI MOTORE:

Collegare in parallelo rispettando la polarità dei motori unendo tra loro i cavi neri, i cavi marroni, i cavi blu.

CAVI CONDENSATORI:

Collegare i condensatori (di cui è dotato ogni dissuasore) in parallelo tra i cavi nero e marrone dei cavi motore.

CAVI ELETTROFRENI:

Collegare in parallelo i cavi BIANCHI degli elettrofreni

CAVI LUCI:

Collegare in parallelo i cavi GIALLI delle luci led.

CAVI FINECORSA:

Collegare in serie i cavi VERDI dei finecorsa di apertura.

CAVI AVVISATORE ACUSTICO:

Collegare in parallelo i cavi ROSA, dell'avvisatore acustico.

CAVI RESIST. RISCALD.:

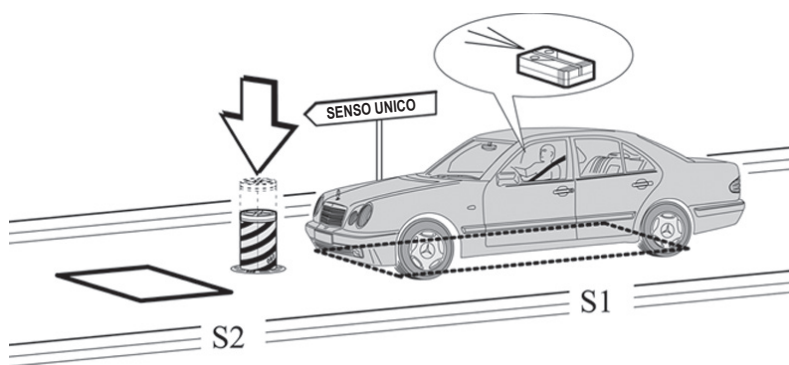
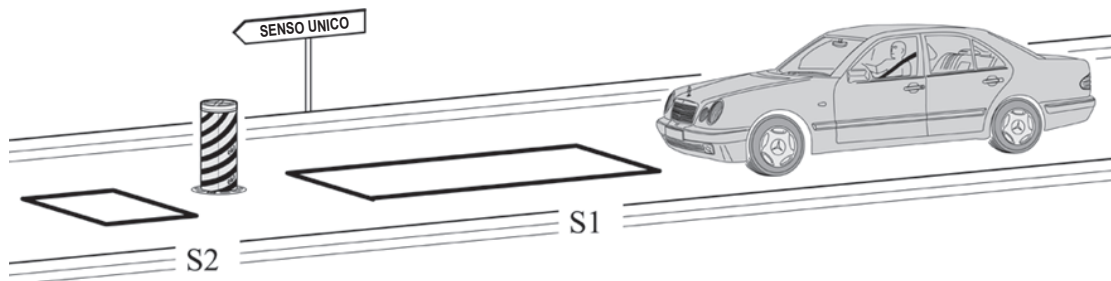
Collegare in parallelo i cavi ROSSI della resistenza riscaldante, se prevista.

10. ESEMPI DI CONTROLLO ACCESSI

10.1 ENTRATA O USCITA CONTROLLATA

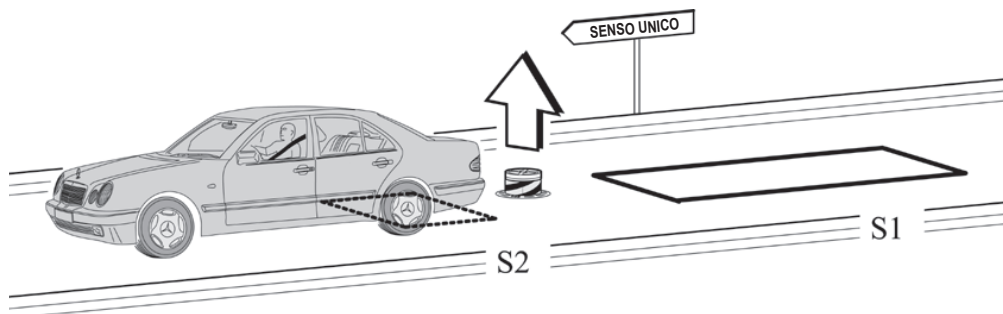
Questa soluzione è consigliata quando si desidera accedere ad un'area riservata in **un solo senso di marcia** attivando un comando di riconoscimento (radiocomando, chiave di prossimità, chiavi magnetiche ecc.)

Il veicolo si avvicina all'area riservata



Occupando la spira **S1** si abilita la discesa del dissuasore solo dopo un comando di riconoscimento.

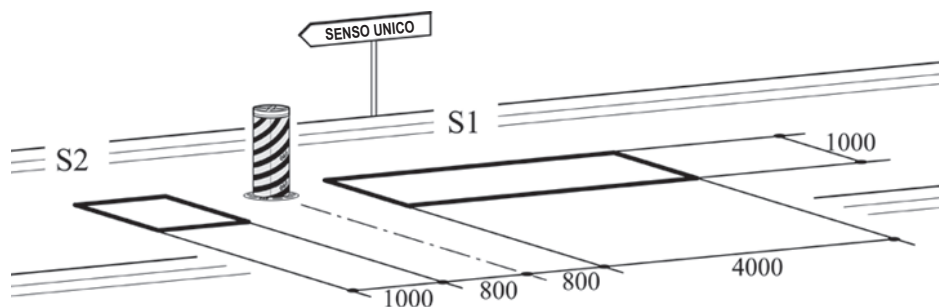
Nel caso in cui il dissuasore stia risalendo, per abbassarlo nuovamente occorre sempre occupare la spira **S1** ed attivare il comando di riconoscimento.



Liberando la spira **S2** si attiva la risalita del dissuasore.

Le spire S1 e S2 svolgono anche una funzione di sicurezza non permettendo la risalita del dissuasore sino a quando sono occupate

DIMENSIONI



Settaggio dei dip-switch

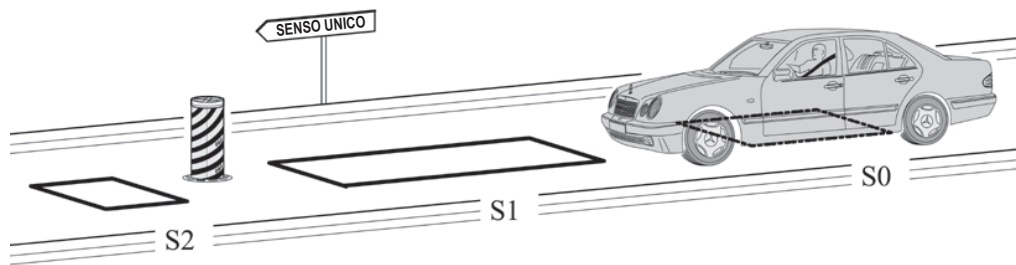
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S1** all'ingresso **8-9**.
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S2** all'ingresso **8-10**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
- Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello **"RM"**.

10.2 ENTRATA O USCITA AUTOMATICA

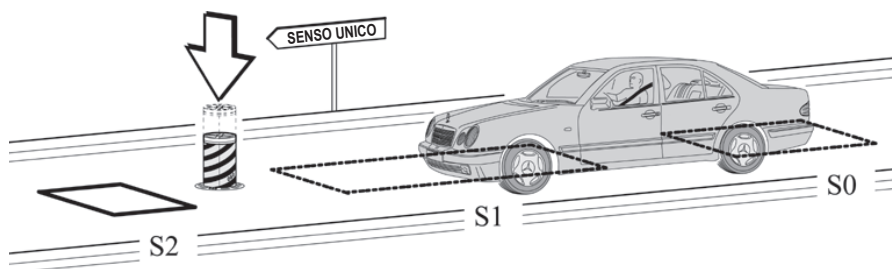
Questa soluzione è consigliata quando si vuole consentire l'accesso ad un'area riservata, in entrata o in uscita senza l'utilizzo di comandi di riconoscimento permettendo il transito veicolare esclusivamente in un solo senso di marcia

Il veicolo si avvicina all'area riservata.

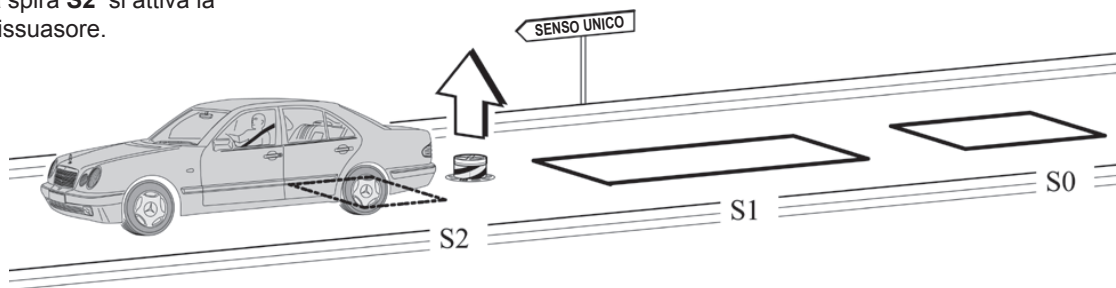
Occupando la spira **S0** abilita il dissuasore a ricevere il consenso di discesa dalla spira **S1**.



Quando il veicolo sormonta le spire **S0 + S1** comanda automaticamente la discesa del dissuasore.

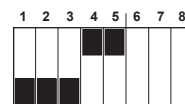
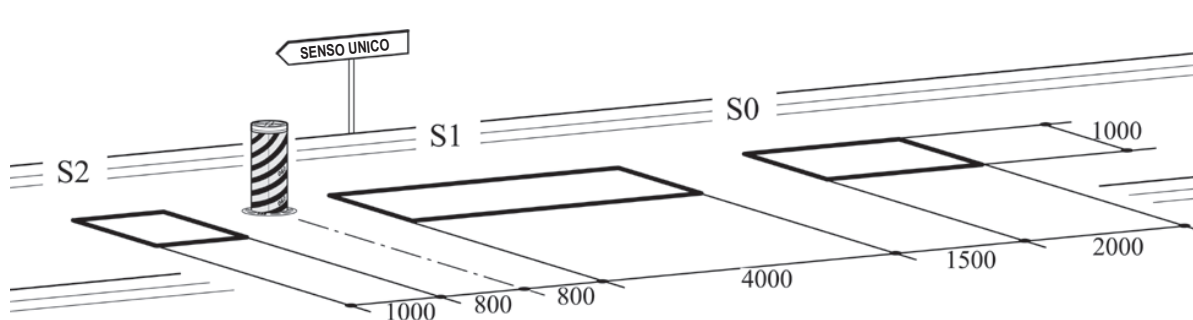


Liberando la spira **S2** si attiva la risalita del dissuasore.



Le spire S1 e S2 svolgono anche una funzione di sicurezza non permettendo la risalita del dissuasore sino a quando sono occupate

DIMENSIONI



Settaggio dei dip-switch

- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S0** all'ingresso **8-9**.
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S1** all'ingresso **8-23** ed il contatto **N.C.** all'ingresso **8-19**
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S2** all'ingresso **8-10**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.

* Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello **"RM"**.



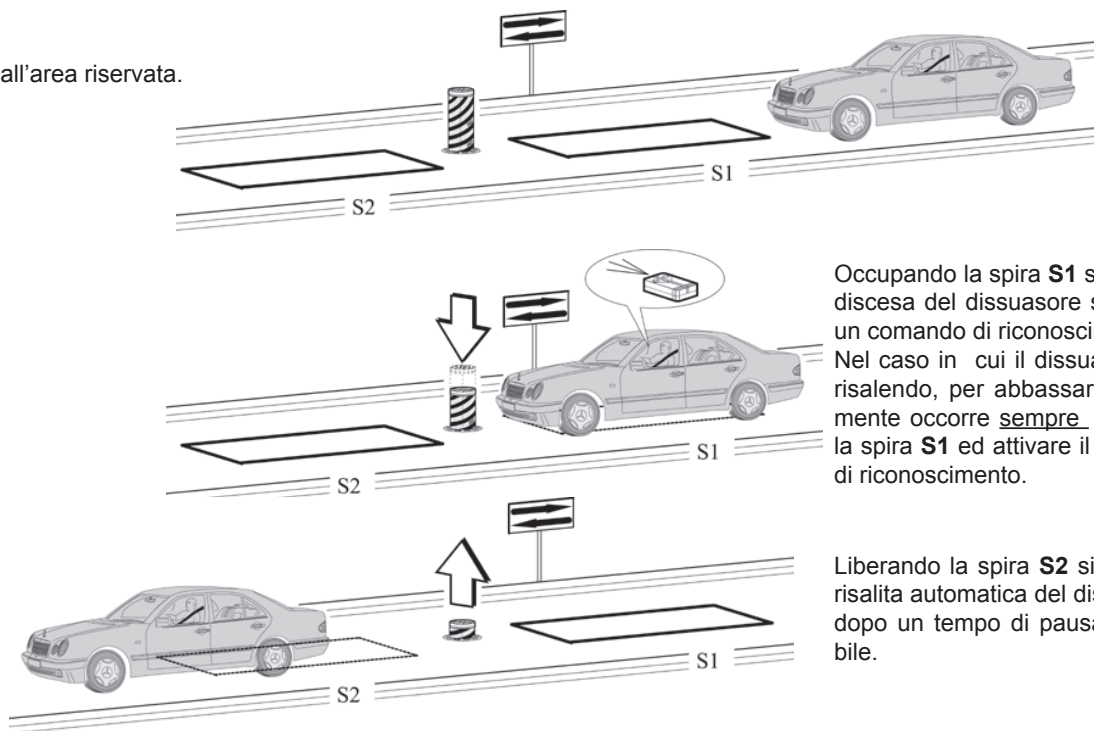
Particolare dei collegamenti tra il relè di presenza **"RM"** * e la centrale di comando

10.3 ENTRATA E USCITA CONTROLLATA

Questa soluzione è consigliata quando si desidera accedere ad un'area riservata in **entrambi i sensi di marcia** attivando un comando di riconoscimento (radiocomando, chiave di prossimità, chiavi magnetiche ecc.)

ENTRATA

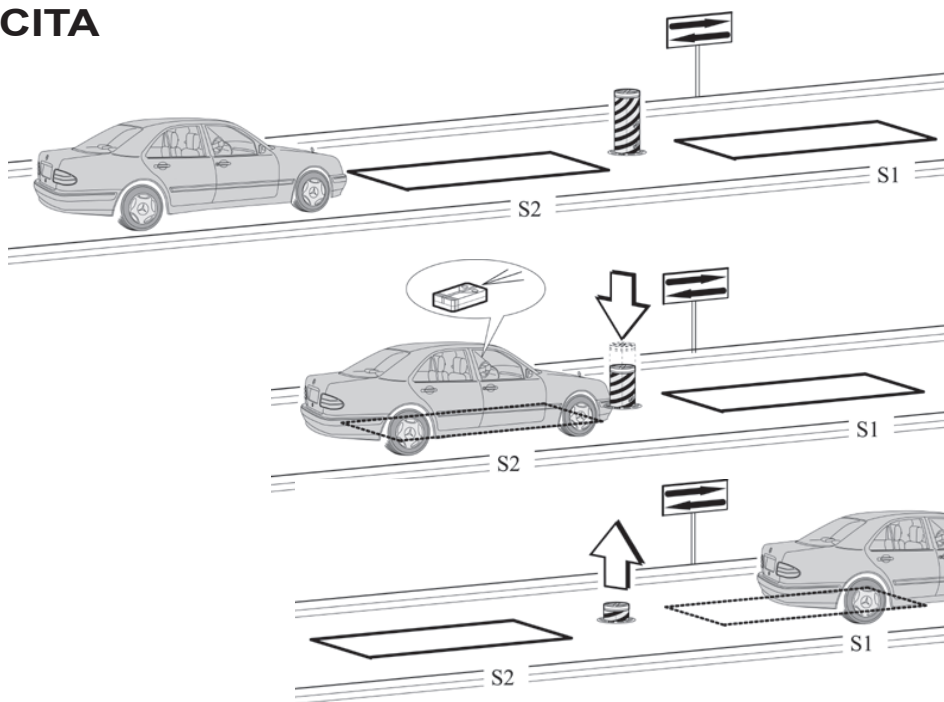
Il veicolo si avvicina all'area riservata.



Occupando la spira **S1** si abilita la discesa del dissuasore solo dopo un comando di riconoscimento. Nel caso in cui il dissuasore stia risalendo, per abbassarlo nuovamente occorre sempre occupare la spira **S1** ed attivare il comando di riconoscimento.

Liberando la spira **S2** si attiva la risalita automatica del dissuasore dopo un tempo di pausa regolabile.

USCITA



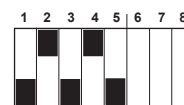
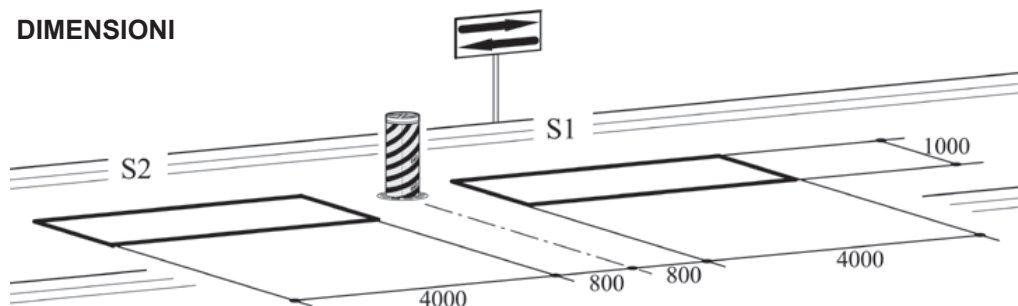
Il veicolo si avvicina all'area riservata.

Occupando la spira **S2** si abilita la discesa del dissuasore solo dopo un comando di riconoscimento. Nel caso in cui il dissuasore stia risalendo, per abbassarlo nuovamente occorre sempre occupare la spira **S1** ed attivare il comando di riconoscimento.

Liberando la spira **S1** si attiva la risalita automatica del dissuasore dopo un tempo di pausa regolabile.

Le spire **S1** e **S2** svolgono anche una funzione di sicurezza non permettendo la risalita del dissuasore sino a quando sono occupate

DIMENSIONI



Settaggio dei dip-switch

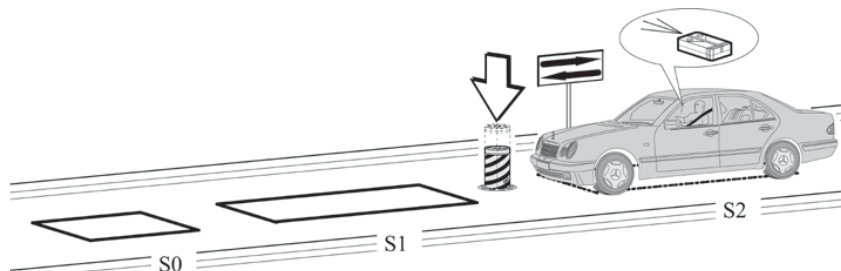
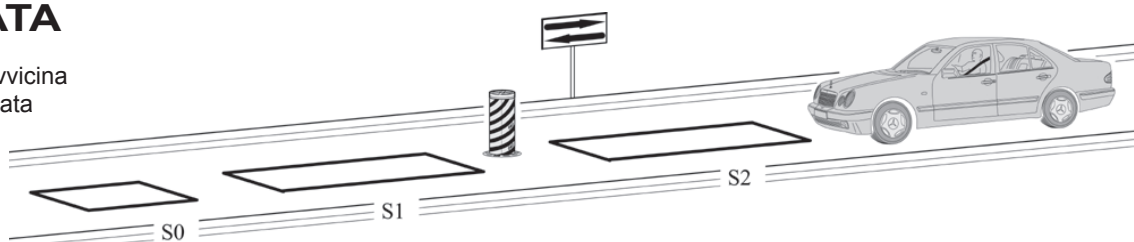
- Collegare le spire **S1** e **S2** in serie ad un unico rilevatore il cui contatto **N.A.** va cablatto all'ingresso **8-9**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello **"RM"**.

10.4 ENTRATA CONTROLLATA ED USCITA AUTOMATICA

Questa soluzione è consigliata quando si desidera accedere ad un'area riservata in **entrambi i sensi di marcia**. In entrata il transito è consentito mediante un comando di riconoscimento, mentre l'uscita è automatica.

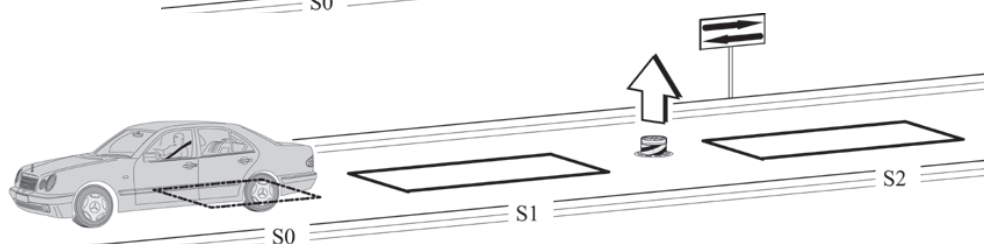
ENTRATA

Il veicolo si avvicina all'area riservata



Occupando la spira **S2** si abilita la discesa del dissuasore solo dopo un comando di riconoscimento.

Nel caso in cui il dissuasore stia risalendo, per abbassarlo nuovamente occorre sempre occupare la spira **S1** ed attivare il comando di riconoscimento.

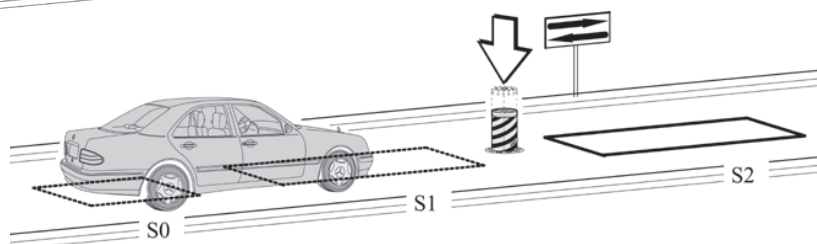
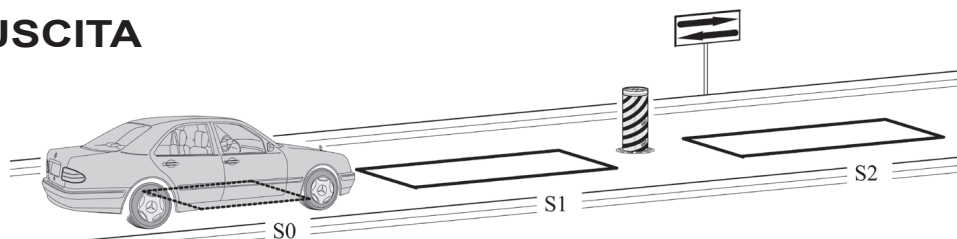


Liberando la spira **S0** si attiva la risalita automatica del dissuasore dopo un tempo di pausa regolabile.

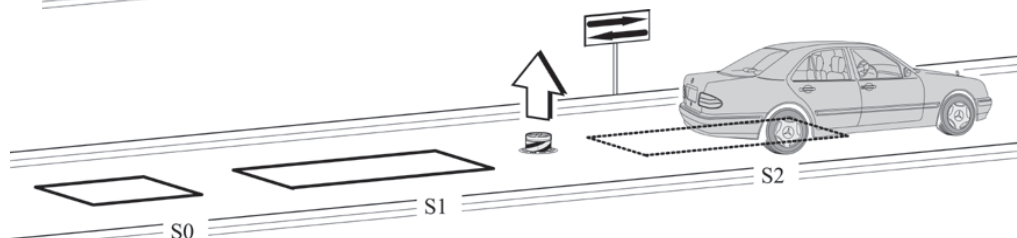
USCITA

Il veicolo si avvicina all'area riservata.

Occupando la spira **S0** abilita il dissuasore a ricevere il consenso di discesa dalla spira **S1**.



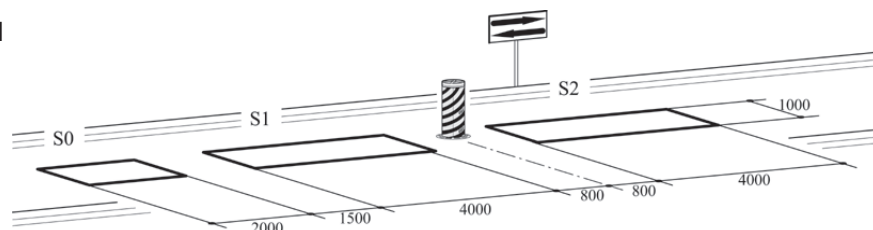
Quando il veicolo sormonta le spire **S0+S1** comanda automaticamente la discesa del dissuasore.



Liberando la spira **S2** si attiva la risalita automatica del dissuasore dopo un tempo di pausa regolabile.

Le spire **S1** e **S2** svolgono anche una funzione di sicurezza non permettendo la risalita del dissuasore sino a quando sono occupate

DIMENSIONI



Settaggio dei dip-switch



- Collegare le spire **S0** e **S2** in serie ad un unico rilevatore il cui contatto **N.A.** va cablato all'ingresso **8-9**.
- Collegare il contatto **N.A.** del rilevatore spira **S1** all'ingresso **8-23** ed il contatto **N.C.** all'ingresso **8-19**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.

*Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello **"RM"**.

Particolare dei collegamenti tra il relè di presenza **"RM"** * e la centralina

Index	Pag.
1. INTRODUCTION	13
2. MAIN FEATURES	13
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS	13
4. INSTALLATION SAFETY	14
5. INPUTS AND OUTPUTS	14
5.1 POWER TERMINAL BOARD CN1	14
5.2 LOW VOLTAGE OUTPUT COMMANDS TERMINAL BOARD CN2	14
5.3 INPUTS COMMAND TERMINAL BOARD CN3	15
5.4 TERMINAL BOARD FOR HEATING ELEMENT CN4	15
6. DIP-SWITCH CONFIGURATION	16
7. ADJUSTING THE TRIMMERS	16
8. RADIO RECEIVER “CON.RX”	16
9. HOW TO CONNECT DEVICES FOR SIMULTANEOUS OPERATION	16
10. EXEMPLES OF CONTROLLING ENTRANCES	17
10.1 CONTROLLED ENTRANCE OR EXIT	17
10.2 AUTOMATIC ENTRY OR EXIT	18
10.3 CONTROLLE	20

WARNINGS

You are recommended to fulfil an installation that includes all the accessories required to guarantee operation according to current standards and always using original O&O devices.

These devices must be used and installed in strict compliance with the instructions supplied by the manufacturer, who cannot be held liable for any damages deriving from improper or unreasonable use.

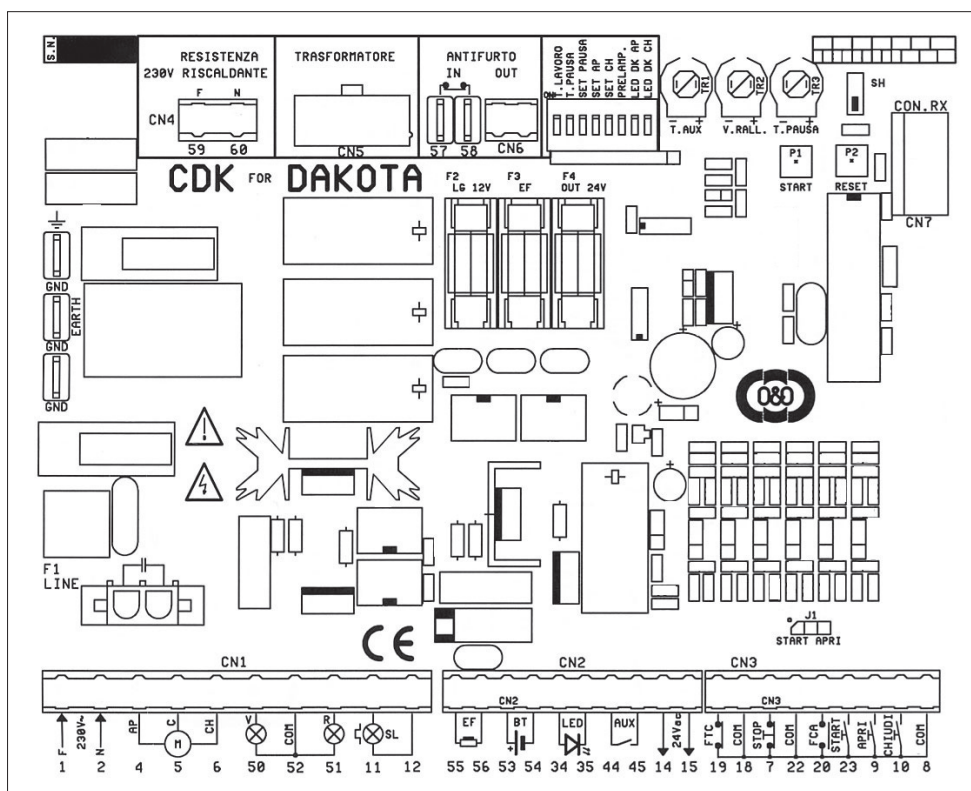
O&O srl declines all forms of liability with regard to any errors possibly written in this handbook and reserves the right to add any modifications considered necessary at any time without notice.

1. INTRODUCTION

 The control unit CDK designed to control the O&O automatic bollards marks a step forward in the management of automations for urban and civil furnishings. The choice of the various operating logics and the complete supply of inputs mean that the control unit can be interfaced with many peripheral units which, based on the complexity requested, thus enabling the creation of a state-of-the-art and modern access control system to manage vehicle traffic. The microprocessor constantly controls lifting and lowering movements enables the gradual deceleration at the end of the movement, which makes the stem travel whisper-quiet and appealing. The control unit conforms with the European directives (89/336/EEC and 73/23/EEC) and thanks to its particular features it can be installed in observance of the machine directive (89/392/EEC).

2. MAIN FEATURES

- Microprocessor logic.
- LEDs that show the state of the inputs on the terminal board.
- Pull out terminal boards with safety pitch for power connections.
- Built-in traffic light control.
- Timed free contact available.
- Protected from over voltages and radio interference by means of a net filter and varistors.
- Suitable for controlling a maximum of 4 no-parking devices simultaneously.



- CN1: Power terminal board
- CN2: Low output voltage command terminal board
- CN3: Inputs command terminal board
- CN4: Heating elements terminal board
- CN5: Transformer connector
- CN6: Do not use
- CON.RX: Radio receiver
- S1: Dip switch
- TR1, TR2 and TR3: Adjustment trimmers
- J1: First TX channel jumper
- SH: Stem travel dip switch 70cm / 50cm
- F1: 6.3 A line fuse
- F2: 315 mA logic fuse
- F3: 2 A E.F. fuse
- F4: 2 A 24 Vac out fuse
- CM: Connector for capacitor

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: 230Vac +/- 10% 50Hz
- Motor outlet: 230Vac; 1000W max (equivalent to four motors)
- Electric brake output: 24Vdc inrush and 12Vdc at steady condition
- Traffic light output: 230Vac 2x40W max
- Flashing light output: 230Vac 80W max
- LED lights output: 24Vac 24W max
- AUX relay capacity: 250V 5A
- 24Vac output for accessories: 1A, 24W
- Operating temperature: -15/+60 °C
- Box dimensions: 200 x 275 x 130 mm
- Protection level: IP54

4. INSTALLATION SAFETY

To reach the degree of safety required by current standards, read the following prescriptions carefully.

- 1) Terminal board wiring must be done reading all the instructions given in this manual carefully and observing the general and good technique standards established for implementing electrical systems.
- 2) Install a multi-pole circuit breaker upstream from the installation with an opening distance between the contacts of at least 3 mm.
- 3) Install, wherever it is not provided for, an RCD with a 30 mA threshold. Install a lockable cut-off switch.
- 4) Check effectiveness of the earthing system and connect all parts of the automation fitted with a terminal or earth wire to it.
- 5) There must be at least one external signalling device, like a traffic light or flashing light, together with a danger or warning sign board.
- 6) Use all the safety devices required by the type of installation, considering the risks it can cause.
- 7) Separate the power lines (with a minimum cross section of 1.5 mm²) from the low voltage signalling lines (with a minimum cross section of 0.5 mm²) in ducts.
- 8) Short circuit the N.C. inputs not being used.
- 9) Arrange in series any contacts to be connected to the same N.C. input.
- 10) Arrange in parallel the inputs to be connected to the same N.O. input.

5. CONNECTION AND FUNCTION OF THE INPUTS AND OUTPUTS

5.1 POWER TERMINAL BOARD CN1

230V LINE
F → 1 230V 50Hz line input with internal MOV and 6.3A fuse (5x20) protection.
230 V ~
N → 2 The earth wires must be connected to the EARTH faston terminals.
Use a cable (type H05VV-F) 2 x 1,5 mm² + T min.

terminals 1 - 2 (230V)



MOTOR
AP 4 230V motor output, connect the wires to the outputs in the following order: Black-4; blue-5; brown-6
C 5
CH 6 The earth cable is to be connected to the EARTH faston terminals. The condenser, supplied in the bag of accessories, is to be screwed into the top of the box and connected to the control unit using the small cable supplied.

terminals 4 - 5 - 6 (M)

V 50 **TRAFFIC LIGHT: GREEN LIGHT** AT 230V 40W max.
This output controls the traffic light* indicator's green "forward" light.

terminals 50 - 52 (V)

COM 52
R 51 **TRAFFIC LIGHT: RED LIGHT** AT 230V 40W max.
This output controls the traffic light* indicator's red "stop" light.

terminals 52 - 51 (R)

SL 11 **FLASHING LIGHT: YELLOW LIGHT** AT 230V 80W max.
This output controls a yellow "warning" light, with variable intermittence depending on the manoeuvre and the state of the Dakota.
12

terminals 11 - 12 (SL)

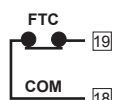
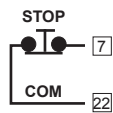
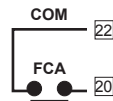
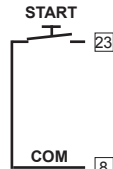
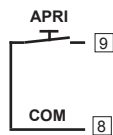
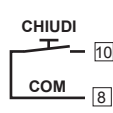
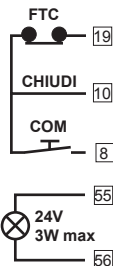
5.2 LOW VOLTAGE OUTPUT COMMANDS TERMINAL BOARD CN2

EF 55 **ELECTRIC BRAKE OUTPUT** terminals 55 - 56 (EF)
Connection for the two white power supply cables of the parking electric brake with which the motor is equipped.
56 It is only activated when the bollard is completely raised.

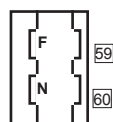
LIGHT LEDS terminals 34 - 35 (LEDS)
34 24Vac output to supply the bollard lights (yellow coloured cables). The LED lights offer a high level of brightness with differentiated intermittence according to the manoeuvre and the state the device is in.
LED 35 They will flash once a second during opening and when the no-parking device is down and twice a second when it is closing and when the no-parking device is up.

-  **FREE AUXILIARY CONTACT FOR THE BOLLARD HORN** **terminals 44 - 45 (AUX)**
It is used to activated intermittently, adjustable from 0 to 10 seconds before the bollard raises, throughout all movements and 2 seconds before lowering. To power the bollard horn, jumper terminals 45-14 and connect the two pink cables to terminals 44-15.
-  **OUTPUT FOR POWERING ACCESSORIES** **terminals 14 - 15 (24 Vac)**
24Vac 1A max. output to power safety or control devices once the system is completed.

5.3 INPUTS COMMAND TERMINAL BOARD CN3

-  **PHOTOCELL INPUT** **terminals 19 - 18 (FTC)**
When the beam is interrupted the device will open during the closing phase.
-  **STOP INPUT** **terminals 7 - 22 (STOP)**
If this is activated in opening it stops the manoeuvre, leaving the no-parking device released.
A following start command opens the no-parking device unless it is already open in which case it will be closed.
If the pause time has been programmed, a stop command eliminates automatic reclosing.
-  **OPENING LIMIT SWITCH INPUT** **terminals 22 - 20 (FCA)**
The device is equipped with an opening limit switch that, by means of a reed contact (green wires), guarantees switching of the traffic light to the green "forward" light only when the no-parking device is down and the motor has stopped.
-  **START INPUT** **terminals 23 - 8 (START)**
With the no-parking device up, opening is commanded during which other start impulses are not considered.
With the no-parking device down, a start command commands the closing manoeuvre during which, if another start command is given, the opening manoeuvre is effected again.
Configure dip switches 2-3-4 so as to control the start commands according to system requirements.
-  **OPENING INPUT** **terminals 9 - 8 (OPEN)**
It commands opening of the device and also effects a safety function in that, if it is on permanently, it will not let the no-parking device close. Connect either programmer clocks (if used) to this input for periodical opening/closing or metal detectors.
The opening command can be managed in two different ways depending on how dip switch 4 is set.
-  **CLOSING INPUT** **terminals 10 - 8 (CLOSE)**
The device can be closed either by pressing the button or by releasing the command, depending on how dip switch 5 is set.
If you choose to release the command in order to close the device and if this input is on permanently, it will also perform a safety function until the command is freed.
-  **DEAD MAN CONTROL** **terminals 19 - 10 - 8 (CN3)**
The bollard lowering is semi-automatically controlled, whereas the switch should be pressed to raise it.
A warning light connected to the electric brake output signals that raising has ended.
The raising control switch can be released when the warning light comes on.
Regulations prohibit controls via radio with dead-man logic

5.4 TERMINAL BOARD FOR HEATING ELEMENT CN4

-  **HEATING ELEMENT** **terminals 59 - 60 (CN4)**
It supplies power to the 230V 100W heating element, part of the accessory "RES-RISC DK 230V" cod. 303275 (red coloured wires) and recommended when the no-parking device is used in particularly cold places.

6. DIP-SWITCH CONFIGURATION

Dip switch n°1 + Jumper SH: Select type of bollard.

Dip1	SH	type
ON	OFF	DK/500L
ON	ON	DK/700L
OFF		Do not use

Dip switch no. 2: Automatic reclosing on.

OFF: Off.

ON: On with a pause time adjustable with the "T.PAUSA" trimmer, from 2 to 120 sec.

Dip switch no. 3: "START" and "CLOSE" commands enabled during the pause time.

OFF: Off.

ON: On.

Dip switch no. 4: "START" command valid only if open activated first.

OFF: Separate inputs.

ON: Dependent inputs.

Dip switch no. 5: Closing command procedure.

OFF: Impulse operation.

ON: Operates upon release.

Dip switch no. 6: Pre-flashing function on flashing light, traffic light and AUX output

OFF: Disabled.

ON: Before each lowering phase, it activates the flashing light and the AUX output for 2 seconds and before each raising phase it activates the flashing light and the AUX output (adjustable with AUX trimmer) and alternates the green and red lamps of the traffic light for 0 to 10 seconds.

Dip switch no. 7: Led with device in downright position.

OFF: Steady light.

ON: 1 flash a second.

Dip switch no. 8: Led with device in upright position.

OFF: Steady light.

ON: 2 flashes a second.

See para. 5.3, "DEAD MAN CONTROL" section for more details.

7. ADJUSTING THE TRIMMERS

T.AUX: It adjusts the duration, from 0 to 10 seconds, of the pre-flashing function of the flashing light, traffic light and activation of the clean AUX contact between terminals 44-45 before the bollard rises.

V.RAL: it sets slowing down speed at the end of the closing manoeuvre.

Slowing down speed at the end of opening is factory set.

T. PAUSA: it sets pause time from 2 to 120 sec.

8. RADIO RECEIVER "CON.RX"

The O&O two and single channel radio receivers can be plugged in to the CON.RX connector. The second channel is always connected to the "close" input (see dip switch 5 configuration) while the first channel can be configured with jumper J1 as:

START: with open and close logic, read the start function in the "input command terminal board CN3" paragraph.

APRI (OPEN): it commands opening only.

This choice is useful when you wish to command opening and closing of the no-parking device separately with a two channel transmitter.

9. CONNECTIONS FOR SIMULTANEOUS OPERATION

The control unit CDK is used to operate up to a maximum of four bollards connected in parallel to thus obtain simultaneous operation with just one control panel.

Use a junction box with adequate protection rating to complete the connections between the bollards in order to avoid cumbersome joints near the control panel.

MOTOR CABLES:

Connect them in parallel respecting the polarity of the motors and joining the black cables, the brown cables and the blue cables together.

CONDENSER CABLES:

Connect the condensers (with which each bollard is equipped) in parallel between the black cables and the brown cables of the motor cables.

ELECTRIC BRAKE CABLES:

Connect the WHITE cables of the electric brakes in parallel.

LIGHT CABLES:

Connect the YELLOW cables of the LED lamps in parallel.

END-OF-TRAVEL CABLES:

Connect the GREEN cables of the opening end-of-travel devices in series.

HORN CABLES:

Connect the PINK cables of the horn contact in parallel.

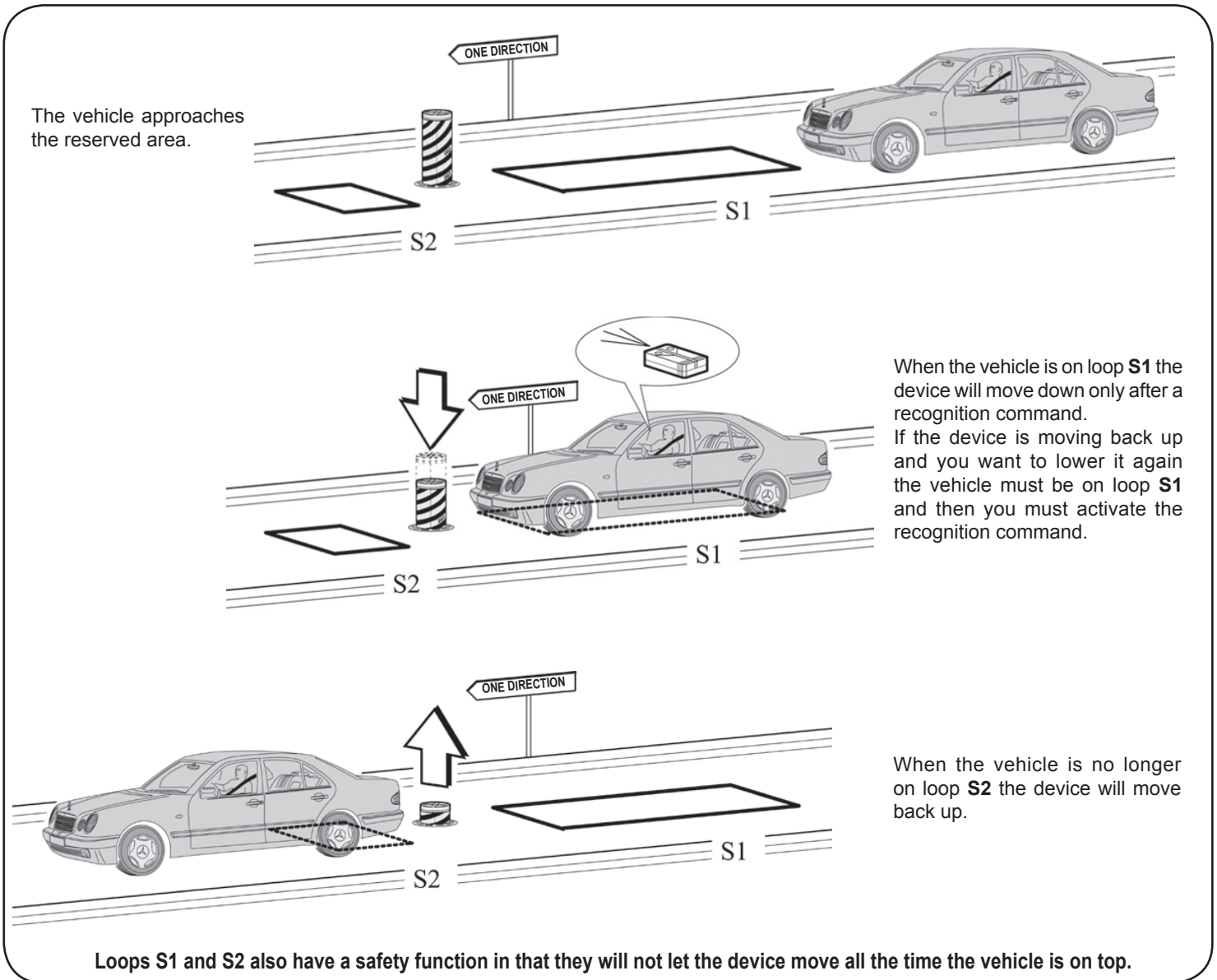
HEATING ELEMENT CABLES:

Connect the RED cables of the heating element in parallel, if envisaged.

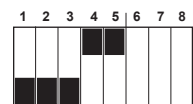
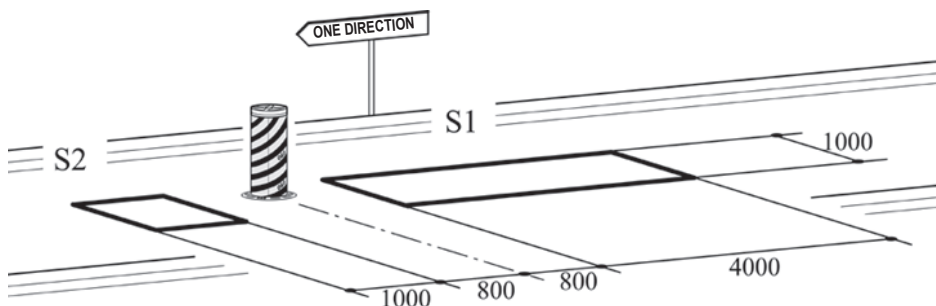
10. EXAMPLES OF CONTROLLING ENTRANCES

10.1 CONTROLLED ENTRANCE OR EXIT

This solution is recommended when you want to enter a reserved area in **just one direction** activating a recognition command (radio control, proximity key, magnetic keys, etc.).



DIMENSIONS



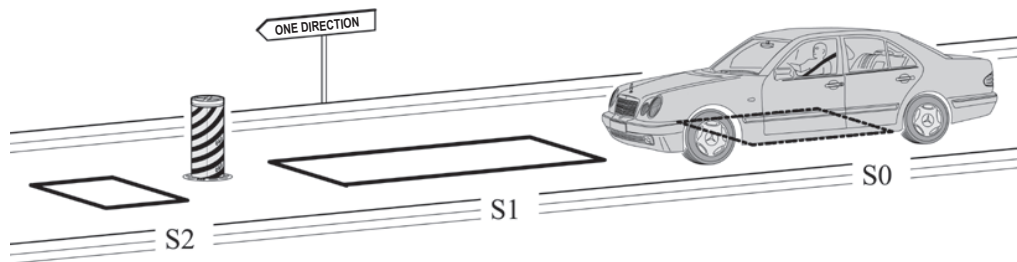
Setting the dip switches

- Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **8-9**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S2** loop receiver to input **8-10**.
- The dimensional values of the loops are only approximate. We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

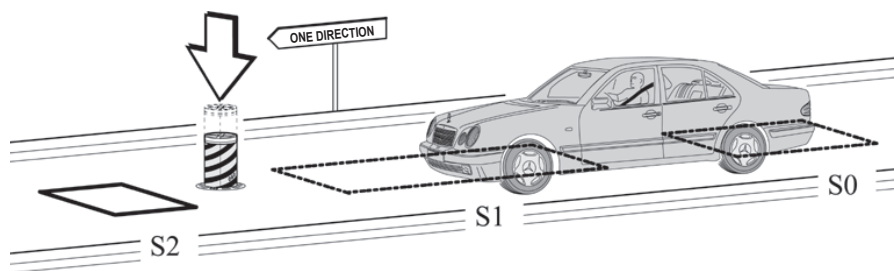
10.2 AUTOMATIC ENTRY OR EXIT

This solution is recommended when you want to allow entry to a reserved area, entering or leaving without using the recognition commands, allowing transit of vehicles in **just one direction**.

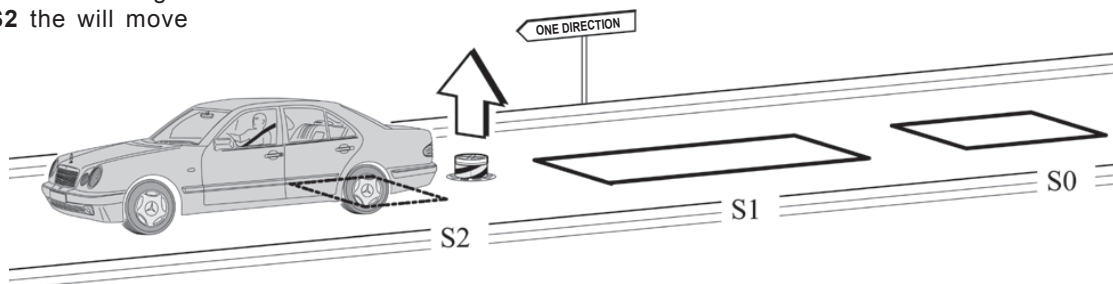
When the vehicle is on loop **S0** the device receives consent from loop **S1** to move down.



When the vehicle is on top of loops **S0+S1** the device moves down automatically.

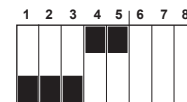
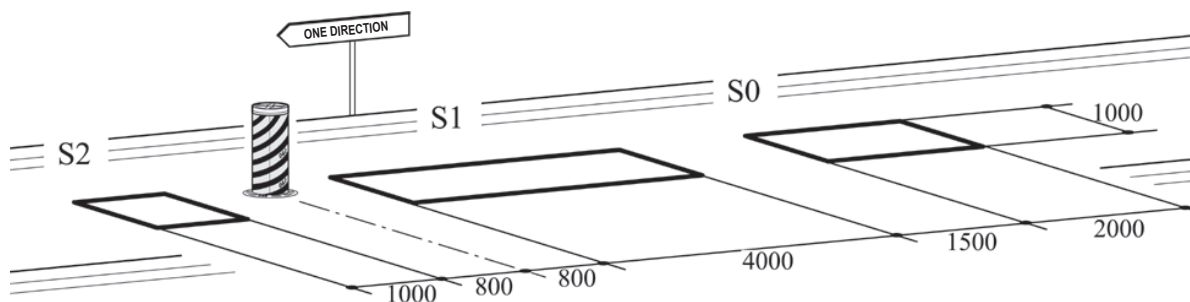


When the vehicle is no longer on loop **S2** the will move back up.



Loops **S1** and **S2** also have a safety function in that they will not let the device move all the time the vehicle is on top.

DIMENSIONS



Setting the dip switches

- Connect the **N.O.** contact of the **S0** loop receiver to input **8-9**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **8-23** and the **N.C.** contact to input **8-19**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S2** loop receiver to input **8-10**.
- The dimensional values of the loops are only approximate.

* We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.



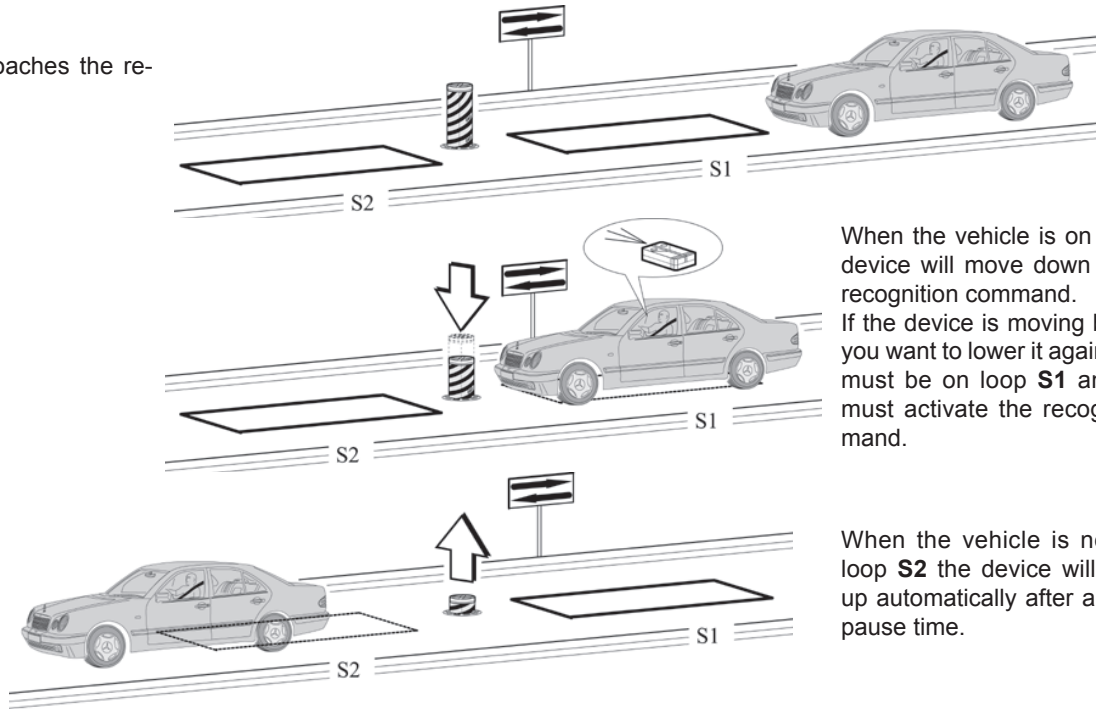
Detail of the connections between the **"RM"** * presence relay and the control unit.

10.3 CONTROLLED ENTRY AND EXIT

This solution is recommended when you want to enter a reserved area in **both directions** activating a recognition command (radio control, proximity key, magnetic keys, etc.).

ENTRY

The vehicle approaches the reserved area.

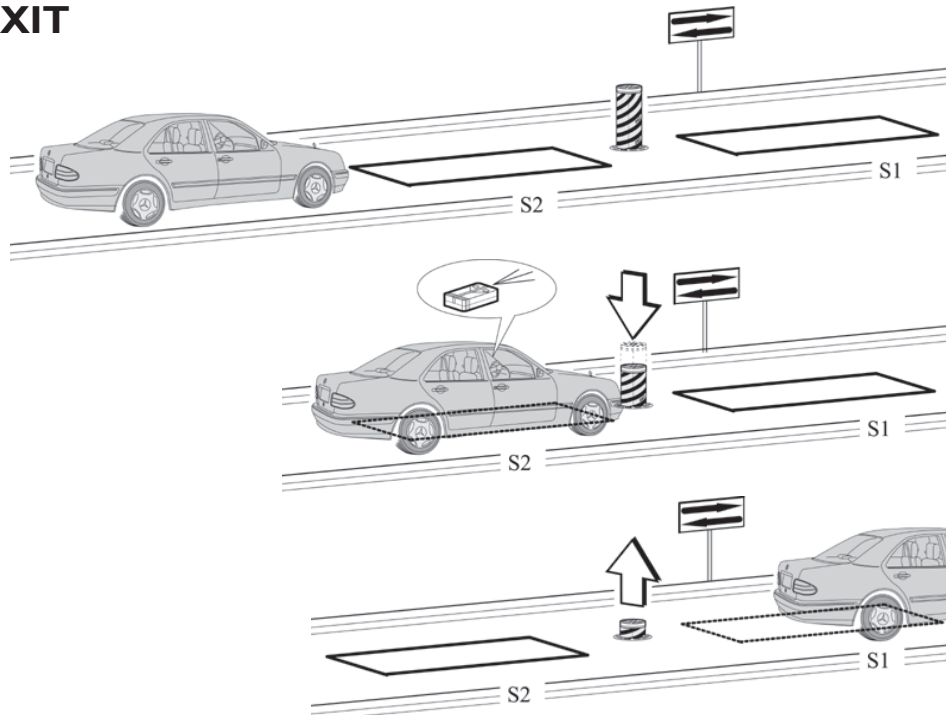


When the vehicle is on loop **S1** the device will move down only after a recognition command.

If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.

When the vehicle is no longer on loop **S2** the device will move back up automatically after an adjustable pause time.

EXIT



The vehicle approaches the reserved area.

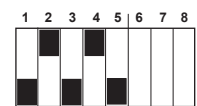
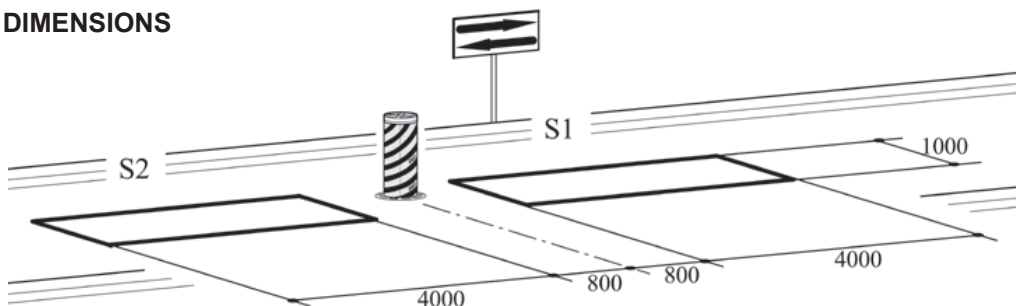
When the vehicle is on loop **S2** the device will move down only after a recognition command.

If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.

When the vehicle is no longer on loop **S1** the device will move back up automatically after an adjustable pause time.

Loops **S1** and **S2** also have a safety function in that they will not let the device move all the time the vehicle is on top.

DIMENSIONS



Setting the dip switches

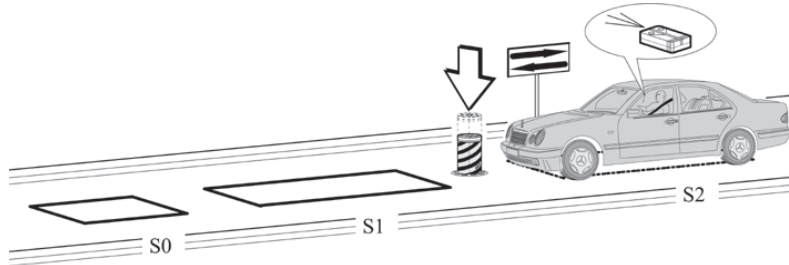
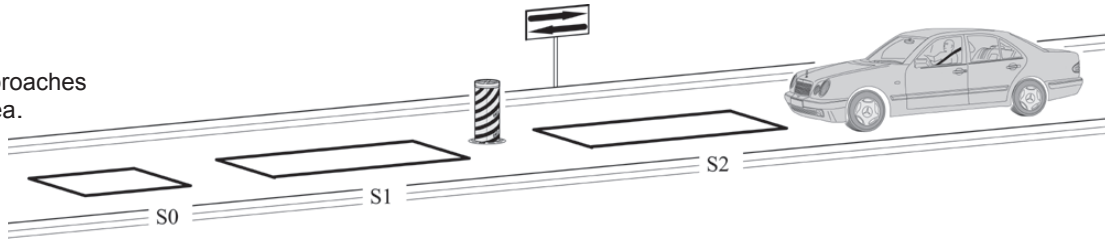
- Connect loops **S1** and **S2** in series to just one detector whose **N.O.** contact is wired to input **8-9**.
- The dimensional values of the loops are only approximate. We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

10.4 CONTROLLED ENTRY AND AUTOMATIC EXIT

This solution is recommended when you want to enter a reserved area in **both directions**. To enter, transit is allowed by means of a recognition command while exiting is automatic.

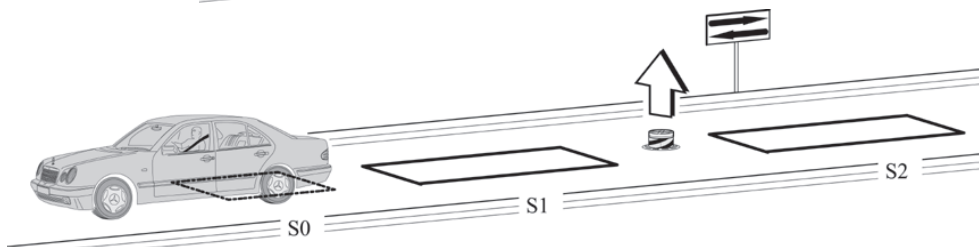
ENTRY

The vehicle approaches the reserved area.



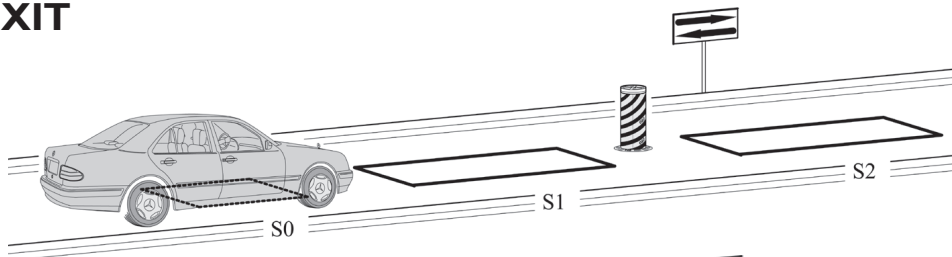
When the vehicle is on loop **S2** the device will move down only after a recognition command.

If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.



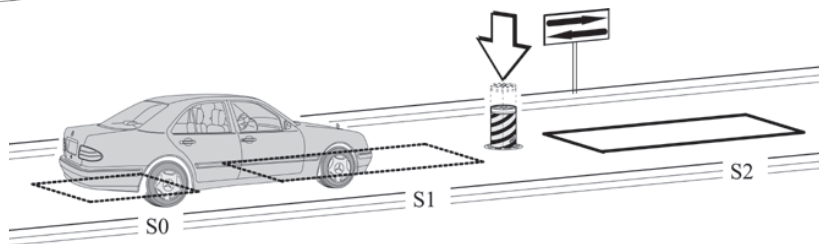
When the vehicle is no longer on loop **S0** the device will move back up automatically after an adjustable pause time.

EXIT

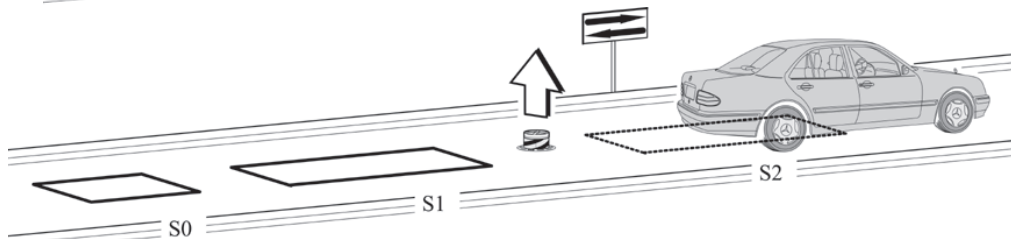


The vehicle approaches the reserved area.

When the vehicle is on loop **S0** the device receives consent from loop **S1** to move down.



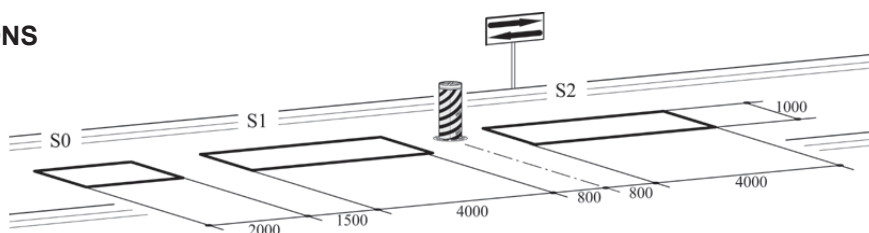
When the vehicle is on top of loops **S0+S1** the device moves down automatically.



When the vehicle is no longer on loop **S2** the device will move back up automatically after an adjustable pause time.

Loops **S1** and **S2** also have a safety function in that they will not let the device move all the time the vehicle is on top.

DIMENSIONS



Setting the dip switches



- Connect loops **S0** and **S2** in series to just one detector whose **N.O.** contact is wired to input **8-9**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **8-23** and the **N.C.** contact to input **8-19**.
- The dimensional values of the loops are only approximate.

* We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

Detail of the connections between the "**RM**"* presence relay and the control unit.

Sommaire

Pag.

1. INTRODUCTION	22
2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	22
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE	22
4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	23
5. BRANCHEMENTS ET FONCTIONS DES ENTREES ET DES SORTIES	23
5.1 BORNIER D'ALIMENTATION CN1	23
5.2 BORNIER DE SORTIE EN BASSE TENSION CN2	23
5.3 BORNIER DES ENTREES CN3	24
5.4 BORNIER POUR RESISTANCE CHAUFFANTE CN4	24
6. ETALONNAGE DES MICROINTERRUPTEURS	25
7. ETALONNAGE DES REGULATEURS	25
8. RECEPTEUR RADIO "CON.RX"	25
9. PLUSIEURS BORNES POUR UN FONCTIONNEMENT SIMULTAN	25
10. EXEMPLES DE CONTROLE DES ACCES	26
10.1 ENTREE OU SORTIE CONTROLEE	26
10.2 ENTREE OU SORTIE AUTOMATIQUE	27
10.3 ENTREE ET SORTIE CONTROLEE	28
10.4 ENTREE CONTROLEE ET SORTIE AUTOMATIQUE	29

RECOMMANDATIONS

Il est recommandé de procéder à l'installation de tous les accessoires nécessaires pour assurer un fonctionnement conforme aux normes en vigueur et d'utiliser à cet effet uniquement les dispositifs d'origine O&O.

L'utilisation et l'installation de ces appareillages doivent respecter scrupuleusement les indications du constructeur qui ne saurait être tenu responsable des dommages causés par une utilisation impropre ou ne respectant pas les instructions prévues.

O&O srl décline toute responsabilité en présence d'inexactitudes dans la présente documentation et se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans préavis toute modification.

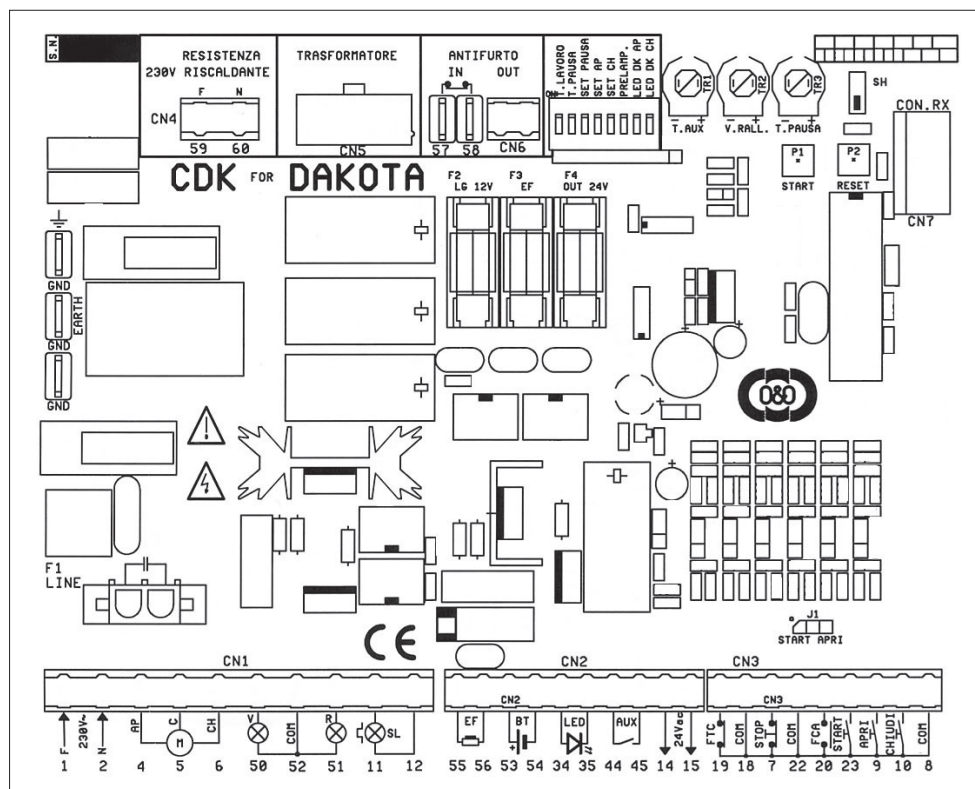
1. INTRODUCTION



La centrale de commande CDK conçue pour commander les bornes anti-stationnement automatiques O&O constitue un progrès important dans le contrôle des automatisations d'aménagement urbain et civil. Le recours à différentes logiques de fonctionnement et une série complète d'entrées permettent d'interfacer la centrale à de nombreuses unités périphériques qui, selon la complexité requise, sont utilisées pour réaliser un système moderne et performant de contrôle d'accès dans un contexte de gestion du transit de véhicules. Le microprocesseur contrôle en toute circonstance les manœuvres de montée et de descente permet un ralentissement graduel en fin de manœuvre gage d'actionnement du plot à la fois plus silencieux et plus agréable. La centrale de commande répond aux directives européennes 89/336/CEE et 73/23CEE, ainsi qu'à la directive machines (89/392CEE).

2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Logiques à microprocesseur.
- Diodes électroluminescentes affichant l'état des entrées sur le bornier.
- Borniers extractibles avec pas de sécurité pour le branchement des alimentations.
- Gestion par feux de signalisation incorporés.
- Disponibilité d'un contact propre temporisé.
- Filtre et varistors de protection contre les surcharges et les parasites.
- Peut commander 4 bornes



- CN1: Bornier d'alimentation
- CN2: Bornier commande en sortie basse tension
- CN3: Bornier commande entrées
- CN4: Bornier résistance chauffante
- CN5: Connecteur transformateur
- CN6: Ne pas utiliser
- CON .RX: Récepteur radio
- S1: Microinterrupteur
- TR1, TR2 et TR3: Régulateurs
- J1: Cavalier premier canal TX
- SH: Dip switch course plot 70 cm / 50 cm
- F1: Fusible ligne 6,3 A
- F2: Fusible logique 315 mA
- F3: Fusible E.F. 2 A
- F4: Fusible out 24 V c.a. 2 A
- CM: Connecteur pour condensateur

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

- Alimentation: 230Vc.a. +/- 10% 50Hz
- Sortie moteur: 230Vc.a., 1000W maxi. (équivalents à 4 moteurs)
- Sortie frein électrique: 24Vdc pic de départ et 12Vdc à régime de croisière
- Sortie feux de signalisation: 230Vc.a. 2x40W maxi.
- Sortie clignotant: 230Vc.a. 80W maxi.
- Sortie diodes électroluminescentes: 24Vc.a. 24W maxi.
- Capacité relais AUX: 250V 5A
- Sortie 24V c.a. pour accessoires: 1A, 24W
- Températures extrêmes d'exercice: de - 15 à + 60 °C
- Dimensions de la boîte: 200 x 275 x 130 mm
- Degré de protection: IP54

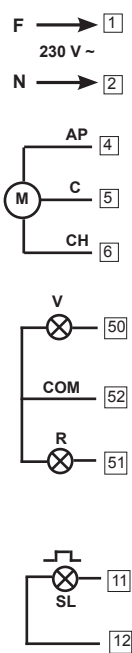
4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Pour se conformer au degré de sécurité requis par la législation en vigueur, lisez attentivement et respectez les consignes suivantes.

- 1) Les branchements aux borniers doivent être effectués dans les règles de l'art en suivant les prescriptions de cette notice.
- 2) Prévoyez en amont de l'installation un disjoncteur omnipolaire garantissant une ouverture de contact d'au moins 3 mm en position ouverte.
- 3) Installez, s'il n'a pas été prévu, un interrupteur différentiel ayant un seuil de 30mA. Installer un interrupteur verrouillable
- 4) Vérifiez la mise à la terre de l'installation et reliez-y tous les composants de l'automatisme dotés de bornes ou de fil de terre.
- 5) Prévoyez la présence d'au moins un dispositif de signalisation ext. (feux ou clignotant) associé à un panneau signalant le danger.
- 6) Appliquez tous les dispositifs de sécurité requis par le type d'installation en tenant compte des risques qu'elle peut causer.
- 7) Séparez dans les goulottes les lignes d'alimentation (section min. 1,5 mm²) de celles des signaux en basse tension (section min. 0,5 mm²).
- 8) Court-circuitez les entrées N.F. inutilisées.
- 9) Disposez en série les contacts éventuels à relier à l'entrée N.F.
- 10) Disposez en parallèle les entrées qu'on doit relier à la même entrée N.O.

5. BRANCHEMENTS ET FONCTIONS DES ENTREES ET DES SORTIES

5.1 BORNIER D'ALIMENTATION CN1



F → **1** **LIGNE 230V**
230 V ~
N → **2**

AP **4**
M **5**
CH **6**

V **50**
COM **52**
R **51**

SL **11**
12

bornes 1 - 2 (230V)

Entrée ligne 230V 50Hz avec protection interne en MOV et fusible (5x20) de 6,3A.
Le câble de terre doit être branché aux bornes de connexion rapide EARTH.
Utiliser un câble (type H05VV-F) 2 x 1,5 mm² + T min.

bornes 4 - 5 - 6 (M)

Sortie moteur 230V, branchez dans cet ordre les fils aux sorties : Noir-4, bleu-5, marron-6.
Le câble de terre doit être branché aux bornes de connexion rapide EARTH et le condensateur, fourni dans le sachet des accessoires, doit être vissé sur la partie haute du boîtier et branché à la centrale à l'aide du câble fourni à cet effet.

bornes 50 - 52 (V)

FEUX DE SIGNALISATION: FEU VERT A 230V 40W maxi.
Cette sortie commande le feu vert "avancez" des feux de signalisation.

bornes 52 - 51 (R)

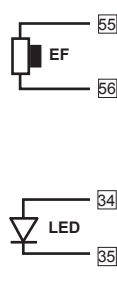
FEUX DE SIGNALISATION: FEU ROUGE A 230V 40W maxi.
Cette sortie commande le feu rouge "stop" des feux de signalisation.

bornes 11 - 12 (SL)

CLIGNOTANT: FEU JAUNES A 230V 80W maxi.
Cette sortie contrôle le feu orange "attention" dont le clignotement varie en fonction de la manoeuvre et de l'état de la borne.



5.2 BORNIER DES COMMANDES DE SORTIE EN BASSE TENSION CN2



EF **55**
56

LED **34**
35

bornes 55 - 56 (EF)

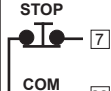
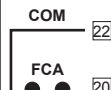
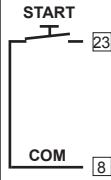
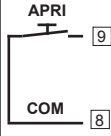
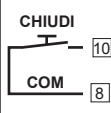
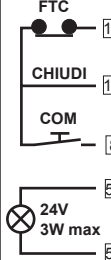
SORTIE FREIN ELECTRIQUE
Connexion pour les deux câbles blancs d'alimentation du frein électrique de stationnement dont le moteur est équipé.
L'activation intervient uniquement quand la borne anti-stationnement est entièrement soulevée.

bornes 34 - 35 (LED)

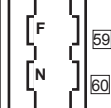
Sortie à 24Vca pour alimenter les diodes d'éclairage de la borne anti-stationnement (câbles de couleur jaune). Les diodes électroluminescentes livrées dans le kit ont une grande luminosité et un clignotement différencié en fonction de la manoeuvre et de l'état où se trouve la borne. Elles émettent donc un clignotement par seconde pendant la descente et lorsque la borne est abaissée et deux clignotements pendant la descente et lorsque la borne est levée.

-  **CONTACT AUXILIAIRE LIBRE POUR AVERTISSEUR SONORE DE LA BORNE ANTI-STATIONNEMENT** bornes 44 - 45 (AUX)
Permet de disposer d'un contact libre actif à intermittence, réglable de 0 à 10 secondes avant la remontée de la borne, durant toutes les manœuvres, et 2 secondes avant la descente. Pour alimenter l'avertisseur sonore des bornes anti-stationnement, réaliser un pontet sur les bornes 45-14 et brancher les deux câbles roses aux bornes 44-15.
-  **SORTIE POUR L'ALIMENTATION DES ACCESSOIRES** bornes 14 - 15 (24 Vac)
Sortie à 24Vc.a. 1A maxi. pour alimenter les dispositifs de sécurité ou de commande qui complètent l'installation.

5.3 BORNIER DE COMMANDE DES ENTREES CN3

-  **ENTREE PHOTOCELLULES** bornes 19 - 18 (FTC)
Lorsque leur faisceau est interrompu elles permettent le redescende de la borne pendant la phase de montée.
-  **ENTREE DE STOP** bornes 7 - 22 (STOP)
Si elle est activée lors de la descente, elle arrête la manoeuvre en laissant la borne en position neutre. Une pression successive du bouton de marche, active la descente de la borne à moins qu'elle ne soit déjà abaissée. Dans ce cas, elle effectue le montée. Si un temps de pause a été prévu, une commande d'arrêt éliminera la remontée automatique.
-  **ENTREE FIN DE LA COURSE DE DESCENTE** bornes 22 - 20 (FCA)
La borne est équipée d'un microinterrupteur de descente qui, grâce à un contact «reed» (fils verts) fait passer le feu de signalisation au vert "avancez" seulement lorsque la borne est abaissée et le moteur est coupé.
-  **ENTREE DE START** bornes 23 - 8 (START)
Lorsque la borne est levée elle commande la descente pendant lequel d'autres impulsions de start ne sont pas considérées. Lorsque la borne est abaissée, le start commande la descente pendant lequel le redescende peut être effectué si une commande de start arrive entre temps. Configurez les microinterrupteurs 2-3-4 de façon à gérer les commandes de start en fonction des exigences de l'installation.
-  **ENTREE DE DESCENTE** bornes 9 - 8 (DESCENTE)
Elle commande la descente de la borne et a aussi une fonction de sécurité. En effet, si elle est activée de façon permanente, elle interdira la descente de la borne. Branchez à cette entrée les programmeurs éventuels pour de descente / montée périodiques ou des détecteurs d'objets métalliques.
La commande la descente peut être gérée de deux façons en fonction de l'étalonnage du microinterrupteur n° 4.
-  **ENTREE DE MONTÉE** bornes 10 - 8 (MONTÉE)
Le montée de la borne peut être activée par impulsion ou par relâchement de la commande selon l'étalonnage du microinterrupteur n° 5. Si on sélectionne le montée de la borne par relâchement, si elle est activée de façon permanente, cette entrée a aussi une fonction de sécurité jusqu'à ce que la commande soit lâchée.
-  **LOGIQUE "HOMME PRÉSENT"** bornes 19 - 10 - 8 (CN3)
La descente de la borne anti-stationnement est commandée en modalité semi-automatique tandis que sa montée est actionnée par commandes maintenues.
La fin de la manœuvre de montée peut être signalée par un témoin à brancher à la sortie frein électrique.
Quand le témoin indicateur s'allume, il est possible de relâcher la commande de montée.
La législation interdit les commandes via radio dans la logique "homme présent".

5.4 BORNIER POUR RESISTANCE CHAUFFANTE CN4

-  **RESISTANCE CHAUFFANTE** bornes 59 - 60 (CN4)
Elle alimente la résistance chauffante de 230V 100W prévue dans le accessoires "RES-RISC DK 230V" cod. 303275 (fils rouges) conseillée en cas de montage de la borne dans des pays ayant un climat particulièrement froid.

6. ETALONNAGE DES MICROINTERRUPTEURS

Dip switch n°1 + Jumper SH: Sélection du type de borne.

Dip1	SH	type
ON	OFF	DK/500L
ON	ON	DK/700L
OFF		Ne pas utiliser

Microinterrupteur n°2: Validation remontée automatique.

- OFF: Exclue.
ON: Activée avec un temps de pause réglable avec le régulateur prévu à cet effet "T.PAUSE" de 2 à 120 sec.

Microinterrupteur n°3: Validation des commandes de «START» et de «MONTÉE» pendant le temps de pause.

- OFF: Désactivées.
ON: Activées.

Microinterrupteur n°4: Commande de «START» activée seulement si la commande de «DESCENTE» a d'abord été activée.

- OFF: Entrées indépendantes.
ON: Entrées dépendantes.

Microinterrupteur n°5: Modalité de la commande de «MONTÉE».

- OFF: Activation par impulsion.
ON: Activation par relâchement.

Commutateur n°6: Pré-clignotement sur clignotant, feu et sortie AUX

- OFF: Exclu.
ON: Avant toute descente, active pendant 2 sec. le clignotant et la sortie AUX, et avant toute montée, active pendant une durée comprise entre 0 et 10 sec. (réglable à l'aide du trimmer T.AUX) le clignotant, la sortie AUX et alterne le vert et le rouge du feu.

Microinterrupteur n°7: Etat de la diode électroluminescente lorsque la borne est abaissée.

- OFF: Fixe.
ON: 1 clignotement par seconde.

Microinterrupteur n°8: Etat de la diode électroluminescente lorsque la borne est levée.

- OFF: Fixe.
ON: 2 clignotements par seconde.

Pour la configuration de type homme présent, voir le chapitre 5.3, section "LOGIQUE HOMME PRÉSENT".

7. ETALONNAGE DES REGULATEURS

T.AUX: Réglage de la durée de 0 à 10 sec. de pré-clignotement du clignotant, du feu et de l'activation du contact libre AUX entre les bornes 44-45 avant la montée de la borne anti-stationnement.

V.RAL: met au point la vitesse de ralentissement à la fin de la manoeuvre de montée.
La vitesse de ralentissement à la fin du montée est mise au point en usine.

T.PAUSA: met au point le temps de pause de 2 à 120 sec.

8. RECEPTEUR RADIO "CON.RX"

Les récepteurs radio à 1 et 2 canaux O&O peuvent être branchés sur le connecteur CON.RX.

Le deuxième canal est toujours relié à l'entrée de montée (cf. l'étalonnage du microinterrupteur n°5) tandis que le premier canal peut être configuré avec le pontet J1 comme:

START: avec logique descente/montée, reportez-vous au paragraphe "BORNIER DE COMMANDE DES ENTREES CN3" à la fonction de l'entrée START.

APRI (EMBOITEMENT): commande seulement la descente.

Cette sélection est utile si on souhaite commander séparément la descente et le montée de la borne avec un émetteur à 2 canaux.

9. BRANCHEMENTS POUR LE FONCTIONNEMENT SIMULTANÉ

La centrale CDK permet d'actionner un maximum de quatre bornes anti-stationnement branchées en parallèle de telle sorte qu'il soit possible d'obtenir le fonctionnement simultané avec un unique tableau de commande.

Utiliser un boîtier de dérivation, à degré de protection approprié, pour effectuer le branchement entre les bornes anti-stationnement de façon à éviter les jonctions encombrantes à proximité du tableau de commande.

CÂBLES MOTEUR:

Brancher en parallèle en veillant à respecter les polarités des moteurs en unissant les uns aux autres les câbles noir, les câbles marrons et les câbles bleus.

CÂBLES CONDENSATEURS:

Brancher les condensateurs (dont chaque borne anti-stationnement est dotée) en parallèle entre les CÂBLES noir et marron du moteur.

CÂBLES FREINS ÉLECTRIQUES:

Brancher en parallèle les câbles BLANCS des freins électriques.

CÂBLES DIODES:

Brancher en parallèle les câbles JAUNES des diodes.

CÂBLES FIN DE COURSE:

Brancher en série les câbles VERTS des fins de course d'ouverture.

CÂBLES AVERTISSEUR SONORE:

Brancher en parallèle les câbles ROSES du contact de l'avertisseur sonore.

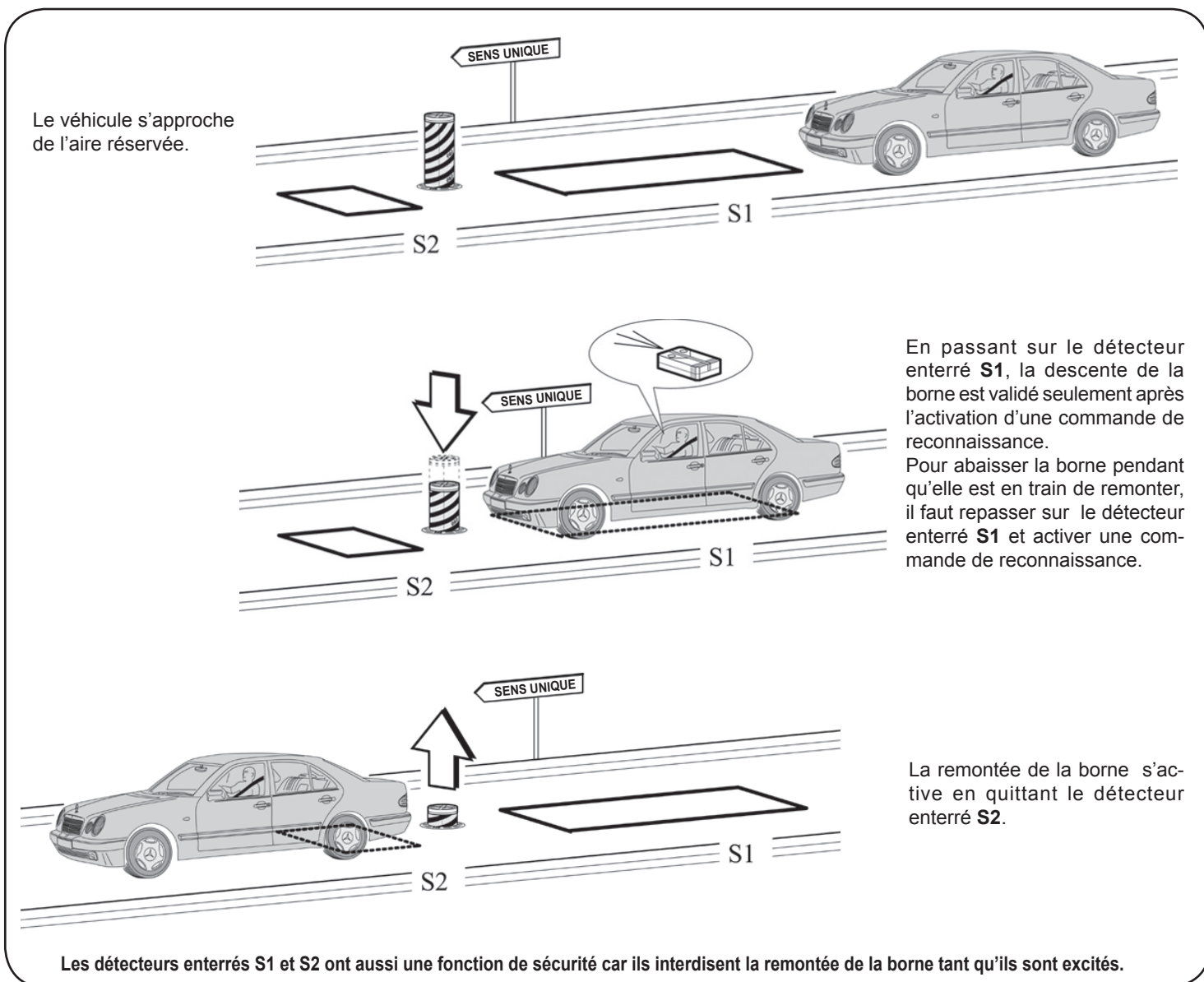
CÂBLES RÉSIST. CHAUFF.:

Brancher en parallèle les câbles ROUGES de la résistance de chauffage, si prévue.

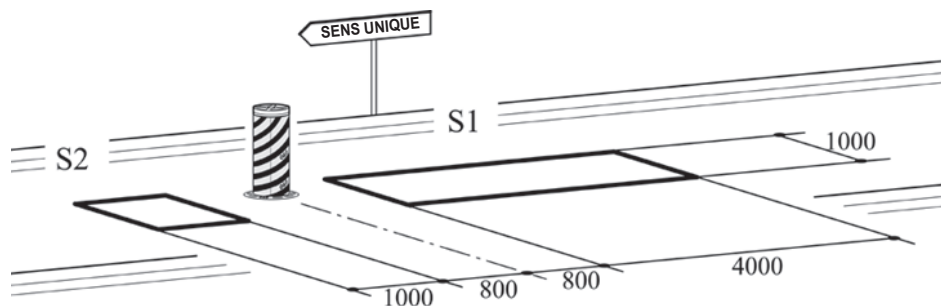
10. EXEMPLES DE CONTROLE DES ACCES

10.1 ENTREE OU SORTIE CONTROLEE

Cette solution est conseillée lorsque l'on souhaite accéder à une aire réservée en **un seul** sens de marche en activant une commande de reconnaissance (commande radio, clé de proximité, clés magnétiques, etc.).



DIMENSIONS



1	2	3	4	5	6	7	8

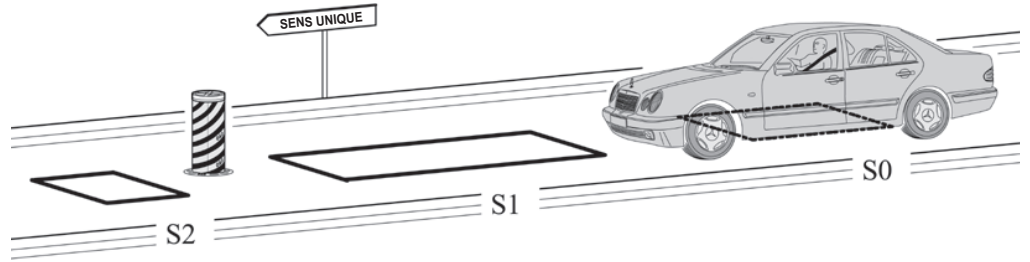
Etalonnage des microinterrupteurs sur la centrale

- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **8-9**.
 - Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S2** à l'entrée **8-10**.
 - Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle "**RM**" est conseillé.

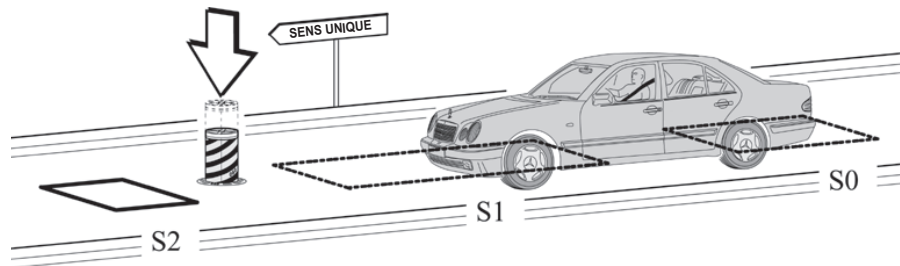
10.2 ENTREE OU SORTIE AUTOMATIQUE

Cette solution est conseillée lorsque l'on souhaite permettre l'accès à une aire réservée, **en entrée ou en sortie**, sans l'utilisation des commandes de reconnaissance permettant le transit véhiculaire dans un seul sens de marche seulement.

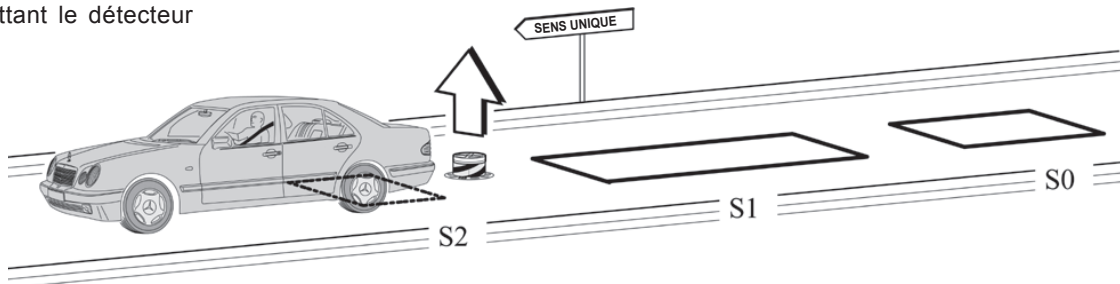
Le passage sur le détecteur enterré **S0** valide la borne à recevoir l'acquiescement de descente du détecteur enterré **S1**.



Le passage d'un véhicule sur les détecteurs enterrés **S0 + S1** actionne la descente automatique de la borne.

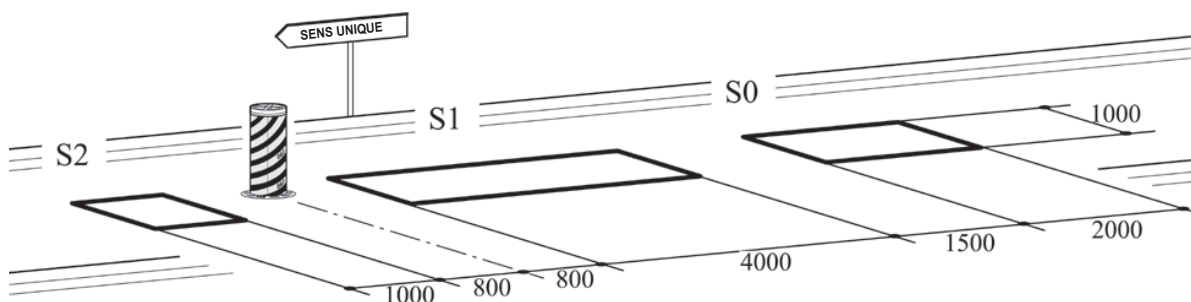


La remontée de la borne s'active en quittant le détecteur enterré **S2**.



Les détecteurs enterrés **S1** et **S2** ont aussi une fonction de sécurité car ils interdisent la remontée de la borne tant qu'ils sont excités.

DIMENSIONS



Etalonnage des microinterrupteurs sur la centrale.

- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S0** à l'entrée **8-9**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **8-23** et le contact **N.F.** à l'entrée **8-19**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S2** à l'entrée **8-10**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.

* L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle «**RM**» est conseillée.



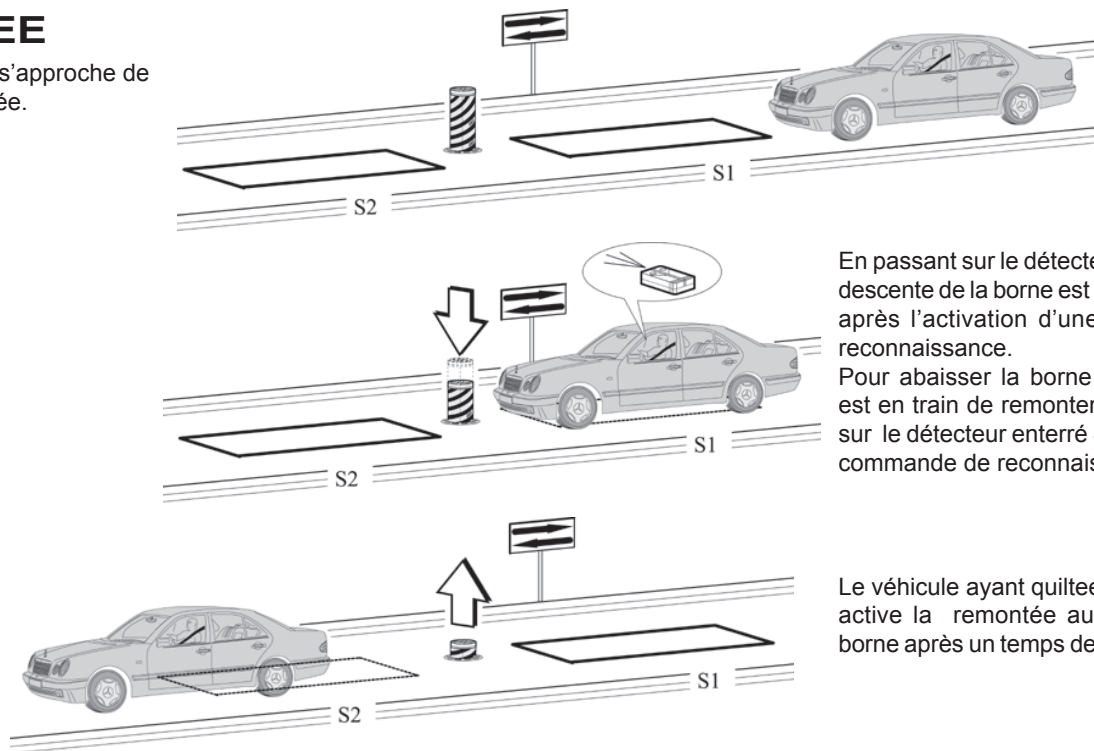
Illustration des branchements entre le relais de présence «**RM**» * et la centrale.

10.3 ENTREE ET SORTIE CONTROLEE

Cette solution est conseillée lorsque l'on souhaite accéder à une aire réservée dans **les deux sens de marche** en activant une commande de reconnaissance (commande radio, clé de proximité, clés magnétiques, etc.).

ENTREE

Le véhicule s'approche de l'aire réservée.

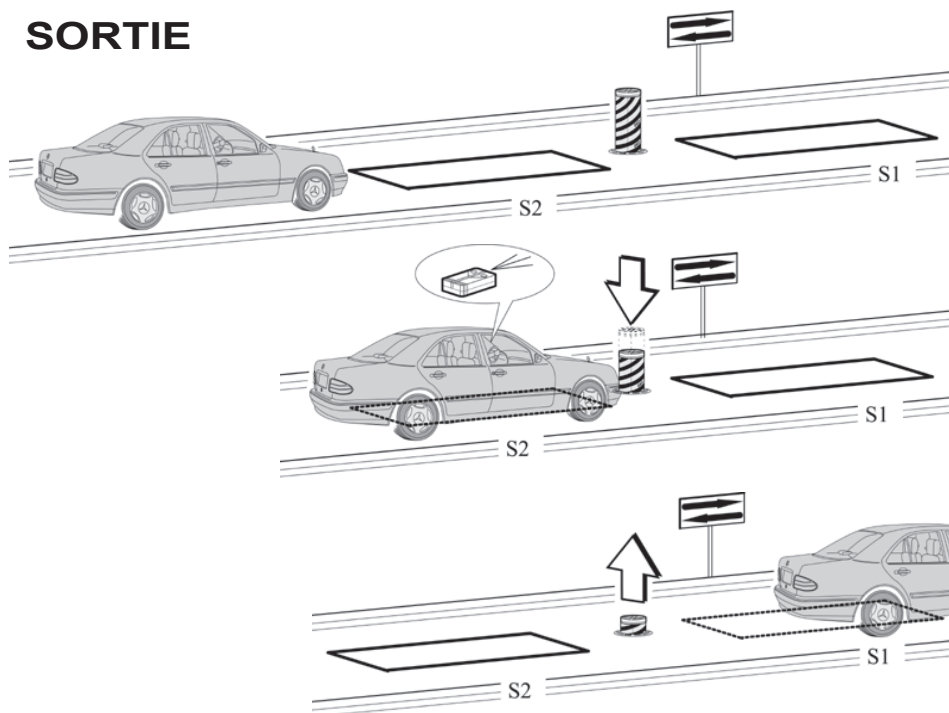


En passant sur le détecteur enterré **S1**, la descente de la borne est validée seulement après l'activation d'une commande de reconnaissance.

Pour abaisser la borne pendant qu'elle est en train de remonter, il faut repasser sur le détecteur enterré **S1** et activer une commande de reconnaissance.

Le véhicule ayant quitté le détecteur **S2** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

SORTIE



Le véhicule s'approche de l'aire réservée.

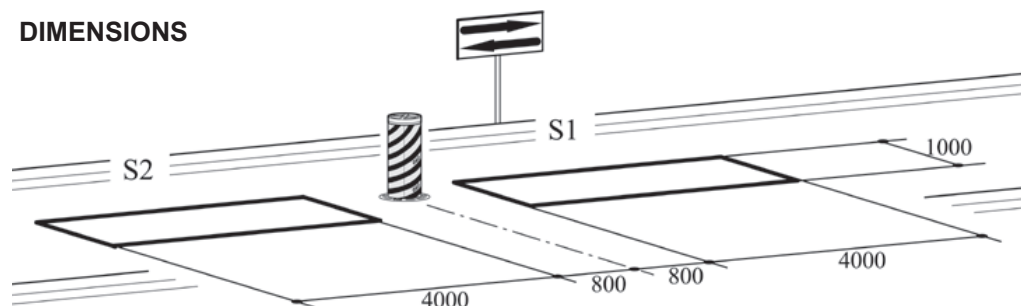
En passant sur le détecteur enterré **S2**, la descente de la borne est validée seulement après l'activation d'une commande de reconnaissance.

Pour abaisser la borne pendant qu'elle est en train de remonter, il faut repasser sur le détecteur enterré **S1** et activer une commande de reconnaissance.

Le véhicule ayant quitté le détecteur **S1** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

Les détecteurs enterrés **S1** et **S2** ont aussi une fonction de sécurité car ils interdisent la remontée de la borne tant qu'ils sont excités.

DIMENSIONS



Etalonnage des microinterrupteurs sur la centrale

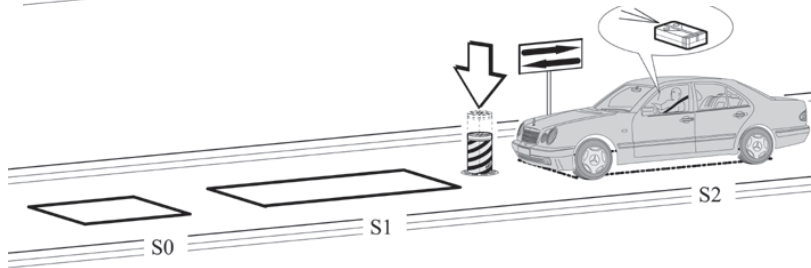
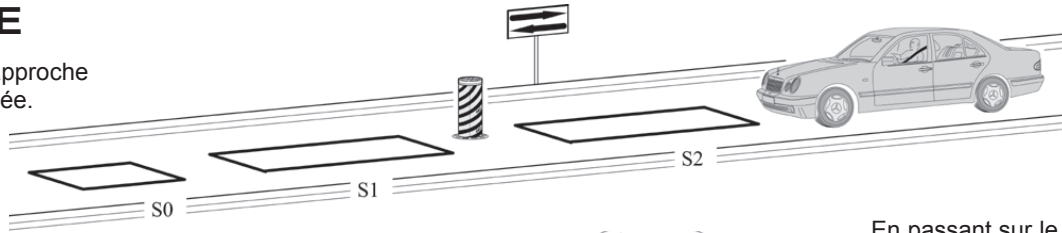
- Connectez les détecteurs enterrés **S1** et **S2** en série à un seul capteur dont le contact **N.O.** doit être câblé à l'entrée **8-9**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle "**RM**" est conseillée.

10.4 ENTREE CONTROLEE ET SORTIE AUTOMATIQUE

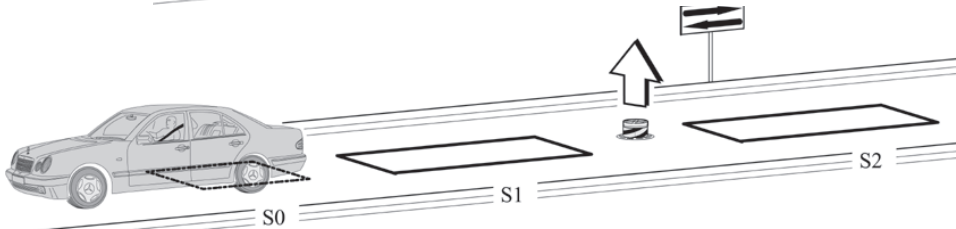
Cette solution est conseillée lorsque l'on souhaite accéder à une aire réservée dans **les deux sens de marche**. En entrée, le transit est permis en activant une commande de reconnaissance, tandis que la sortie est automatique.

ENTREE

Le véhicule s'approche de l'aire réservée.

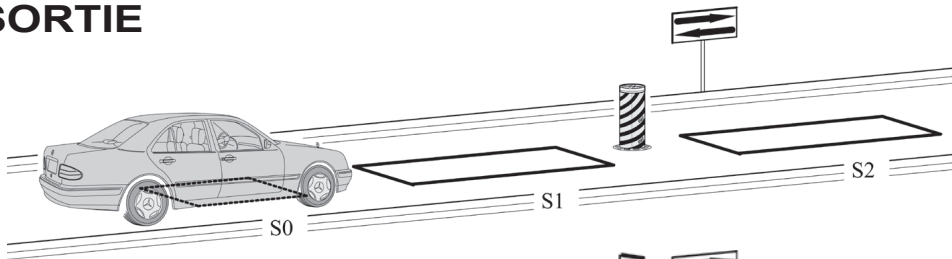


En passant sur le détecteur enterré **S2**, la descente de la borne est validée seulement après l'activation d'une commande de reconnaissance. Pour abaisser la borne pendant qu'elle est en train de remonter, il faut repasser sur le détecteur enterré **S1** et activer une commande de reconnaissance.

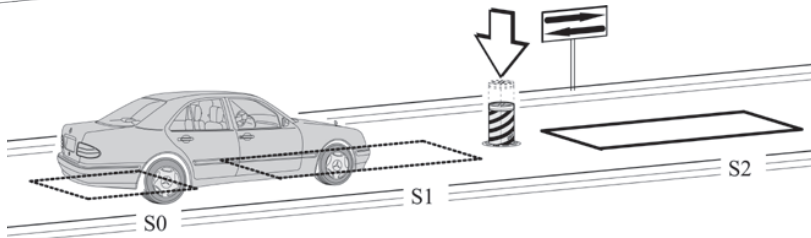


Le véhicule ayant quitté le détecteur **S0** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

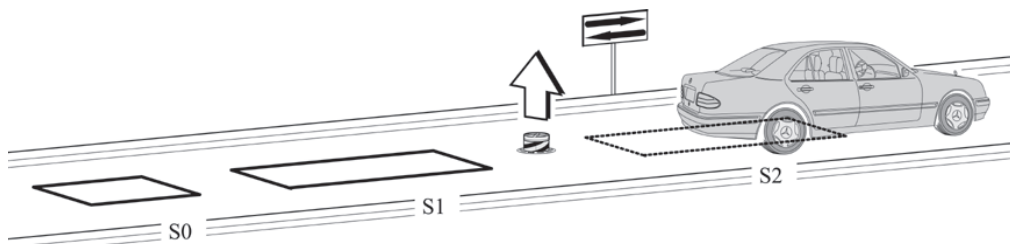
SORTIE



Le véhicule s'approche de l'aire réservée. Le passage sur le détecteur enterré **S0** valide la borne à recevoir l'acquiescement de descente du détecteur enterré **S1**.



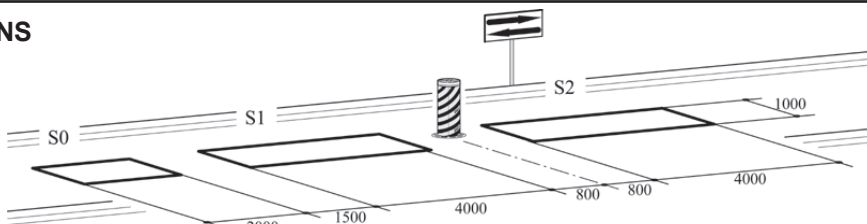
Le passage d'un véhicule sur les détecteurs enterrés **S0 + S1** actionne la descente automatique de la borne.



Le véhicule ayant quitté le détecteur **S2** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

Les détecteurs enterrés **S1** et **S2** ont aussi une fonction de sécurité car ils interdisent la remontée de la borne tant qu'ils sont excités.

DIMENSIONS



Etalonnage des microinterrupteurs sur la centrale

- Connectez les détecteurs enterrés **S0** et **S2** en série à un seul capteur dont le contact **N.O.** doit être câblé à l'entrée **8-9**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **8-23** et le contact **N.F.** à l'entrée **8-19**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- * L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle «**RM**» est conseillée.



Illustration des branchements entre le relais de présence «**RM**» * et la centrale

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. EINLEITUNG	31
2. HAUPTEIGENSCHAFTEN	31
3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	31
4. SICHERHEIT DER INSTALLATION	32
5. ANSCHLÜSSE UND FUNKTIONALITÄT DER EIN UND AUSGÄNGE	32
5.1 LEISTUNGSKLEMMENBRETT CN1	32
5.2 AUSGANGSSTEUERUNGEN MIT NIEDERSpannung CN2	32
5.3 KLEMMENBRETT EINGANGSSTEUERUNGEN CN3	33
5.4 KLEMMENBRETT FÜR HEIZWIDERSTAND CN4	33
6. KONFIGURATION DER DIP-SWITCHES	34
7. EINSTELLUNG DER TRIMMER	34
8. FUNKEMPFÄNGER "CON.RX"	34
9. ANSCHLIESSEN MEHRERER PARKPLATZSPERREN FÜR DEN GLEICHZEITIGEN BETRIEB	34
10. BEISPIELE FÜR DIE ZUFAHRTKONTROLLE	35
10.1 KONTROLLIERTE EIN- ODER AUSFAHRT	35
10.2 AUTOMATISCHE EIN- ODER AUSFAHRT	36
10.3 KONTROLLIERTE EIN- UND AUSFAHRT	37
10.4 KONTROLLIERTE EINFART UND AUTOMATISCHE AUSFAHRT	38

WICHTIGE HINWEISE

Es wird empfohlen, bei der Installation des Geräts alle notwendigen Zubehörteile zu montieren, die zur Gewährleistung eines den geltenden Gesetzen entsprechenden Betriebs notwendig sind. Es sind ausschließlich Originalvorrichtungen und -zubehörteile von O&O zu verwenden. Beim Gebrauch und bei der Installation dieser Geräte sind die Anleitungen des Herstellers strikt zu befolgen. Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die auf einen unsachgemäßen oder nachlässigen Gebrauch zurückzuführen sind.

Das Unternehmen O&O srl haftet nicht für eventuelle Ungenauigkeiten in diesem Heft und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

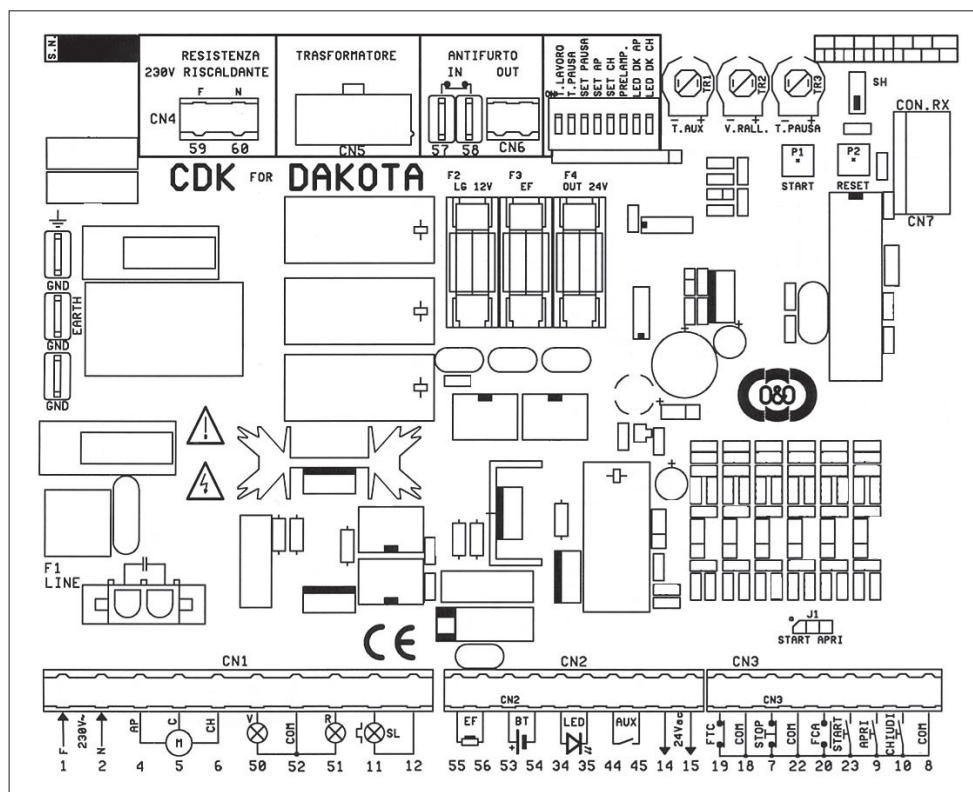
1. EINLEITUNG



Die Steuerzentrale CDK, die für die Steuerung der automatischen Poller O&O entwickelt wurde, zeigt in der Verwaltung der Stadt- und Zivilautomatismen einen klaren Schritt in die Zukunft auf. Dank der Wahl der verschiedenen Betriebslogiken und einer kompletten Eingangsausrüstung kann die Zentrale über eine Schnittstelle mit den zahlreichen Peripheren verbunden werden, die je nach angeforderter Komplexität zur Realisierung eines fortschrittlichen und modernen Eingangskontrollsystems für die Verwaltung des Fahrzeugverkehrs dienen. Der Mikroprozessor kontrolliert kontinuierlich die Hub- und Senkbewegungen und ermöglicht am Ende davon eine graduelle Verlangsamung, so dass die Bewegung des Schachts leiser und angenehmer ist. Das Steuergerät entspricht den EU-Richtlinien (89/336/EU und 73/23/EU) und kann dank seinen Eigenschaften gemäß der Maschinenrichtlinie (89/392/EU) installiert werden.

2. HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Logik mit Mikroprozessor.
- Led, die den Zustand der Eingänge am Klemmenbrett anzeigen.
- Herausziehbare Klemmenbretter mit Sicherheitsteilung für die Leistungsanschlüsse.
- Eingebaute Ampelverwaltung.
- Verfügbarer zeitgesteuerter sauberer Kontakt, der zum zeitlich begrenzten Ausschließen einer Diebstahlsicherung oder zur Steuerung einer eventuellen Beleuchtung, Hupe, usw. verwendet werden kann.
- Durch Stromnetzfilter und Varistoren gegen Überspannungen und Funkstörung abgesichert.
- Kann bis zu vier Poller simultan steuern.



- CN1: Leistungsklemmenbrett
- CN2: Klemmenbrett ausgehende Niederstrom-Steuerungen
- CN3: Klemmenbrett Eingangssteuerung
- CN4: Klemmenbrett Heizwiderstand
- CN5: Steckverbinder Transformator
- CN6: Nicht verwenden
- CON. RX.: Funkempfänger
- S1: Dip switch
- TR1, TR2 und TR3: Einstelltrimmer
- J1: Jumper erster Kanal TX
- SH: Dip Switch Bewegung Schaft 70 cm / 50 cm
- F1: Linien-Schmelzsicherung 6,3 A
- F2: Schmelzsicherung Logik 315 mA
- F3: Schmelzsicherung E.F. 2 A
- F4: Schmelzsicherung out 24 Vac 2 A
- CM: Steckverbinder für Kondensator

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- | | |
|------------------------------------|---|
| - Speisespannung: | 230Vac +/- 10% 50Hz |
| - Motorausgang: | 230Vac; 1000W max (entsprechend vier Motoren) |
| - Elektrobremsenausgang: | 24Vdc Anlassstrom und 12Vdc Betriebsstrom |
| - Ampelausgang: | 230Vac 2x40W max |
| - Blinkerausgang: | 230Vac 80W max |
| - Led-Leuchten-Ausgang: | 24Vac 24W max |
| - Leistung AUX Relais: | 250V 5A |
| - Ausgang 24Vac für Zubehör: | 1A, 24W |
| - Betriebstemperatur: | -15/+60 °C |
| - Gesamtabmessungen des Behälters: | 200 x 275 x 130 mm |
| - Schutzgrad: | IP54 |

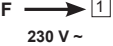
4. SICHERHEIT DER INSTALLATION

Zur Gewährleistung des von den geltenden Gesetzen vorgeschriebenen Schutzgrads sind die nachstehenden Vorschriften aufmerksam zu lesen.

- 1) Bei den Anschlüssen am Klemmenbrett sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen aufmerksam zu lesen und es sind die allgemeinen Vorschriften und die geeigneten Techniken für die Ausführung von Stromanlagen zu beachten und anzuwenden.
- 2) Oberhalb der Installation ist ein omnipolarer Schutzschalter mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren.
- 3) Falls noch nicht vorhanden, ist ein Differentialschalter mit Ansprechschwelle 30 mA zu installieren. Einen Schlüssel-Trennschalter installieren.
- 4) Die Wirksamkeit der Erdungsanlage überprüfen und alle mit einer Klemme oder Erdungskabel ausgestatteten Teile der Automation an die Erdungsanlage anschließen.
- 5) Es ist mindestens eine externe Signalisierungsvorrichtung Typ Ampel oder Blinker sowie ein Hinweis- oder Gefahrenschild zu installieren.
- 6) Es sind alle von dem Installationstyp bezüglich der von diesem ausgehenden Gefahren erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen anzuwenden.
- 7) Die Führungskanäle der Leistungsleitungen (Querschnitt mind. 1,5 mm²) von den Führungskanälen der Niederstrom Signalleitungen (Querschnitt mind. 0,5 mm²) trennen.
- 8) Die nicht verwendeten normalerweise geschlossenen Eingänge überbrücken.
- 9) Eventuell in Reihe an den normalerweise geschlossenen Eingang anzuschliessende Kontakte anordnen.
- 10) Die anzuschliessenden Eingänge parallel am Eingang anordnen.

5. ANSCHLÜSSE UND FUNKTIONALITÄT DER EIN- UND AUSGÄNGE

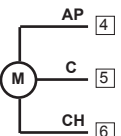
5.1 LEISTUNGSKLEMMENBRETT CN1



LEITUNG 230V
Leitungseingang 230V 50Hz mit internem Schutz durch MOV und Schmelzsicherung (5x20) zu 6,3A.
Das Erdkabel muss mit den Faston-Klemmen EARTH verbunden sein.
Ein Kabel (Typ H05VV-F) 2 x 1,5 mm² + T Min benutzen.

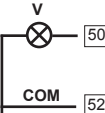
klemme 1 - 2 (230V)





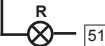
MOTOR
Motorausgang 230V, die Drähte in dieser Reihenfolge an die Ausgänge anschließen:
Schwarz-4; Blau-5; Braun-6 und das Erdungskabel an die Klemmen EARTH an der CDK.
Das Erdkabel muss mit den Faston-Klemmen EARTH verbunden sein und der in der Packung des Zubehörs gelieferte Kondensator muss an den oberen Teil der Dose geschraubt und mit dem mitgelieferten Kabel an die Zentrale angeschlossen werden.

klemme 4 - 5 - 6 (M)



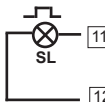
AMPEL: GRÜNES LICHT 230V 40W max.
Dieser Ausgang steuert das grüne Licht "vor" der Signalisierungsampel.

klemme 50 - 52 (V)



AMPEL: ROTES LICHT 230V 40W max.
Dieser Ausgang steuert das rote Licht "Stopp" der Signalisierungsampel.

klemme 52 - 51 (R)



BLINKERE: GELBES LICHT 230V 80W max.
Dieser Ausgang steuert einen Leuchtmelder mit gelbem Licht "Achtung", dessen Intermittenz je nach Manöver und Zustand der Parkplatzsperre Dakota variiert.

klemme 11 - 12 (SL)

5.2 KLEMMENBRETT DER AUSGANGSSTEUERUNGEN MIT NIEDERSPANNUNG CN2



ELEKTROBREMSENAUSGANG
Verbindung für die zwei weißen Speisekabel der Elektro-Feststellbremse, mit der der Motor ausgestattet ist.
Die Aktivierung erfolgt nur bei ganz angehobenem Poller.

klemme 55 - 56 (EF)



LED-LEUCHTEN
24Vac-Ausgang zur Stromversorgung der Pollerleuchten (gelbe Kabel).
Die dem KIT beige-stellten Led-Leuchten gewährleisten eine hohe Helligkeit mit differenzierter Intermittenz, die von dem Manöver und dem Zustand abhängt, in dem sich die Parkplatzsperre befindet.
Die Leuchten blinken beim Öffnen und bei abgesenkter Parkplatzsperre einmal, während sie beim Schließen und bei hochgefahrter Parkplatzsperre zweimal blinken.

klemme 34 - 35 (LED)

VERLUSTFREIER HILFSKONTAKT FÜR AKUSTISCHES WARNGERÄT VON POLLERN klemme 44 - 45 (AUX)

-  **44** Ermöglicht es, über einen spannungslosen Kontakt (Schließer) zu verfügen, der intermittierend aktiv ist und auf 0 bis 10 Sekunden vor dem Aufsteigen des Pollers während aller Bewegungsvorgänge und auf 2 Sekunden vor dem Versenken eingestellt werden kann. Zur Stromversorgung des akustischen Warngeräts der Poller, die Klemmen 45-14 überbrücken und die beiden rosafarbenen Kabel an die Klemmen 44-15 anschließen.
- 45**

-  **14** **AUSGANG FÜR DIE SPEISUNG VON ZUBEHÖRTEILEN** klemme 14 - 15 (24 Vac)
-  **15** Ausgang 24Vac 1A max. zum Speisen der ergänzenden Sicherheits- oder Steuervorrichtungen der Anlage.

5.3 KLEMMENBRETT EINGANGSSTEUERUNGEN CN3

-  **19** **FOTOZELLENEINGANG** klemme 19 - 18 (FTC)
-  **18** Bei der Unterbrechung des Lichtstrahls wird das Öffnen während der Schließphase erlaubt.

-  **7** **STOPP-EINGANG** klemme 7 - 22 (STOP)
-  **22** Wenn dieser Eingang beim Öffnen aktiviert wird, wird der Vorgang unterbrochen und die Parkplatzsperre wird entsperrt. Beim erneuten Starten wird das Öffnen der Parkplatzsperre wieder aktiviert, es sei denn, diese ist bereits geöffnet. In diesem Fall wird sie geschlossen.
- Wenn eine Pausenzeit programmiert ist, verhindert eine Stopp-Steuerung das erneute automatische Schließen.

-  **22** **EINGANG ENDANSCHLAG ÖFFNEN** klemme 22 - 20 (FCA)
-  **20** Die Parkplatzsperre ist mit einem Öffnungsendschlag ausgerüstet, der mittels eines Reed-Kontaktes (grüne Drähte) das Umschalten der Ampel auf grünes Licht "vor" nur dann erlaubt, wenn die Parkplatzsperre abgesenkt ist und der Motor stillsteht.

-  **23** **START-EINGANG** klemme 23 - 8 (START)
-  **8** Bei aufgestiegener Parkplatzsperre wird das Öffnen gesteuert, wobei weitere Startimpulse nicht berücksichtigt werden. Bei abgesenkter Parkplatzsperre steuert der Start das Schließmanöver; wenn während des Schließmanövers eine weitere Startsteuerung erfolgt, wird wieder das Öffnungsmanöver ausgeführt. Die dip switches 2-3-4 derart konfigurieren, dass die Startsteuerungen unter Berücksichtigung der Anforderungen der Anlage verwaltet werden.

-  **9** **EINGANG ÖFFNEN** klemme 9 - 8 (ÖFFNEN)
-  **8** Steuert das Öffnen der Parkplatzsperre und übt auch eine Sicherheitsfunktion aus, denn wenn durchgehend aktiviert, kann die Parkplatzsperre sich nicht schließen.
- An diesen Eingang werden eventuelle Programmier timer für Öffnungs- und Schließvorgänge oder Metalldetektoren angeschlossen. Die Öffnungssteuerung kann je nach Einstellung des dip switch Nr. 4 auf zwei Weisen verwaltet werden.

-  **10** **EINGANG SCHLIESSEN** klemme 10 - 8 (SCHLIESSEN)
-  **8** Das Schließen der Parkplatzsperre kann je nach Einstellung des dip switch Nr. 5 per Drücken oder durch das Loslassen aktiviert werden. Falls das Schließen der Parkplatzsperre beim Loslassen eingestellt wird, übt dieser Eingang –wenn permanent aktiviert– auch eine Sicherheitsfunktion aus, bis die Steuerung freigegeben wird.

-  **19** **LOGIK "PERSON ANWESEND"** klemme 19 - 10 - 8 (CN3)
-  **10** Das Versenken des Pollers wird halbautomatisch gesteuert, während zum Auffahren eine dauerhafte Betätigung der Steuerelemente nötig ist.
-  **8** Der Abschluss des Auffahrvorgangs kann über eine an den Ausgang der Elektrobremse anschließbare Kontrollleuchte angezeigt werden.
-  **55** Wird die Kontrollleuchte aktiviert, kann das Auffahrsteuerelement losgelassen werden.
-  **56** Das Gesetz verbietet funkgesteuerte Befehle bei einer Logik "Person anwesend".

5.4 KLEMMENBRETT FÜR HEIZWIDERSTAND CN4

-  **59** **HEIZWIDERSTAND** klemme 59 - 60 (CN4)
-  **60** Liefert die Stromversorgung des Heizwiderstands zu 230V 100W in des Zubehörs "RES-RISC DK 230V" Kennnummer 303275 (rote Drähte), der für den Einsatz der Parkplatzsperren in Ländern mit besonders kaltem Klima empfohlen wird.

6. KONFIGURATION DER DIP-SWITCHES

Dip switch n°1 + Jumper SH: Auswahl des Pollertyps.

Dip1	SH	typ
ON	OFF	DK/500L
ON	ON	DK/700L
OFF		Nicht verwenden

Dip switch Nr. 2: Befähigung der automatischen Schließwiederholung.

OFF:	Ausgeschlossen.
ON :	Eingeschaltet mit einstellbarer Pausenzeit. Die Pausenzeit ist mittels des speziellen Trimmers T.PAUSE" von 2 - 120 Sek. Einstellbar.

Dip switch Nr. 3: Befähigung der "START" und "SCHLISSSTEUERUNGEN" während der Pausenzeit.

OFF:	Nicht befähigt.
ON:	Befähigt.

Dip switch Nr. 4: Startsteuerung nur gültig, wenn zuvor Öffnen aktiviert.

OFF:	Unabhängige Eingänge.
ON:	Verbundene Eingänge.

Dip switch Nr. 5: Betriebsweise der Schließsteuerung.

OFF:	Aktivierung bei Drücken.
ON:	Aktivierung bei Loslassen.

Dip switch n°6: Vorblinken an Blinker, Ampel und AUX-Ausgang

OFF:	Ausgeschlossen.
ON:	Vor jedem Absinken werden der Blinker und der AUX-Ausgang 2 Sek. lang aktiviert und vor jedem Aufstiegen werden der Blinker, der AUX-Ausgang und die rote und die grüne Lampe (abwechselndes Aufleuchten) bis 10 Sekunden lang aktiviert (einstellbar mit dem Trimmer T.AUX).

Dip switch Nr. 7: Led bei gesunken Parkplatzsperre.

OFF:	Festes Licht.
ON:	1 Blinken pro Sekunde.

Dip switch Nr. 8: Led bei erheben Parkplatzsperre.

OFF:	Festes Licht.
ON:	2-maliges Blinken pro Sekunde.

Für die Konfiguration mit "Person anwesend" s. Paragraph 5.3, Abschnitt Logik "Person anwesend"

7. EINSTELLUNG DER TRIMMER

T.AUX: Einstellen der Vorblinkzeit des Blinkers, der Ampel und der Aktivierung des sauberen Kontakts AUX zwischen den Klemmen 44-45 vor dem Aufstieg des Pollers von 0 bis auf 10 Sekunden.

V.RAL: Stellt die Verlangsamungsgeschwindigkeit am Ende des Schließvorgangs ein.
Die Verlangsamungsgeschwindigkeit bei Öffnungsende wird beim Hersteller auf einen festen Wert eingestellt.

T.PAUSA: Stellt die Pausenzeit auf 2 bis 120 Sekunden ein.

8. FUNKEMPFÄNGER "CON.RX"

Am Verbinder CON.RX können die O&O-Funkempfänger mit einem und mit zwei Kanälen angeschlossen werden.

Der zweite Kanal ist immer an den Eingang "Schließen" angeschlossen (siehe Konfiguration des dip Nr. 5), während der erste Kanal mittels der Brücke J1 folgendermaßen konfiguriert werden kann:

START: mit Logik "Öffnen-Schließen", siehe Abschnitt "Klemmenbrett "Klemmenbrett Eingangssteuerungen" Funktion Start..

APRI (ÖFFNEN): Steuert ausschließlich das Öffnen. Diese Einstellung ist nützlich, wenn das Öffnen und das Schließen der Parkplatzsperre mit einem Zwei-Kanal-Sender separat gesteuert werden soll.

9. VERBINDUNGEN FÜR DEN SIMULTANBETRIEB

Mit der Zentrale CDK-STD können bis maximal vier Poller bewegt werden, die parallel verbunden sind. Dadurch wird der Simultanbetrieb mit einer einzigen Steuertafel gesteuert.

Eine Verteilerdose mit einem angemessenen Schutzgrad verwenden, um die Verbindungen zwischen den Pollern durchzuführen, so dass sperrige Verbindungen in der Nähe der Steuertafel vermieden werden.

KABEL MOTOR:

Nebeneinander schalten. Die Polarität der Motoren beachten. Die schwarzen, braunen und blauen Kabel miteinander verbinden.

KABEL KONDENSATOREN:

Die Kondensatoren (mit denen jeder Poller ausgestattet ist) nebeneinander zwischen die schwarzen und braunen Kabel der Motorkabel schalten.

KABEL ELEKTROBREMSE:

Die WEIßEN Kabel der Elektrobremsen nebeneinander schalten.

KABEL LEUCHTEN:

Die GELBEN Kabel der Led-Leuchten nebeneinander schalten.

KABEL ENDANSCHLAG:

Die GRÜNEN Kabel der Endanschläge der Öffnung in Reihe schalten.

KABEL FÜR AKUSTISCHES WARNGERÄT:

Die rosafarbenen Kabel des Kontakts des akustischen Warngeräts parallel schalten.

KABEL HEIZWIDERSTAND:

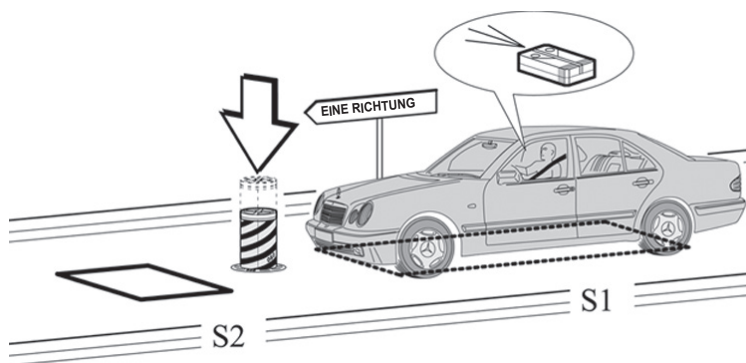
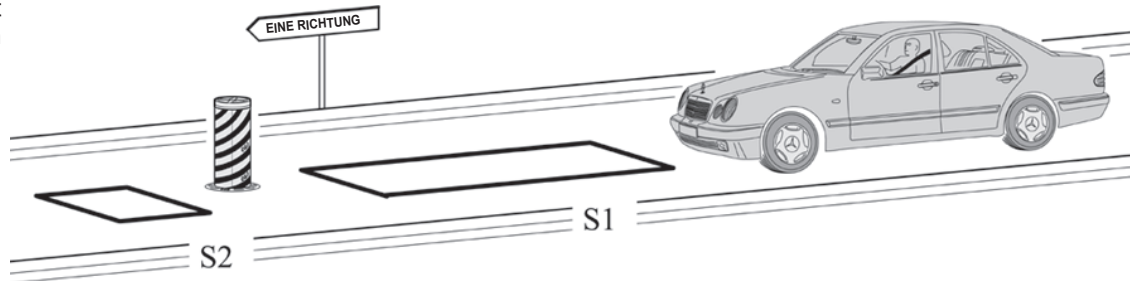
Die ROTEN Kabel des Heizwiderstands nebeneinander schalten, falls vorgesehen.

10. BEISPIELE FÜR DIE ZUFAHRTKONTROLLE

10.1 KONTROLLIERTE EIN-ODER AUSFAHRT

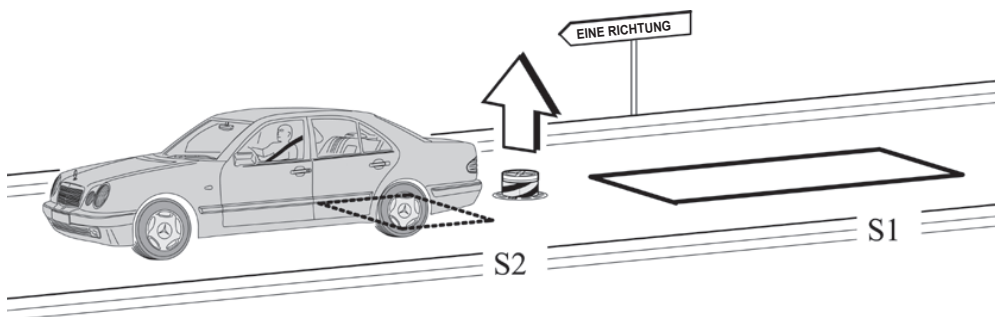
Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich in **einer einzigen Fahrtrichtung** durch die Aktivierung eines Erkennungssignals (Funksteuerung, Näherungsschlüssel, Magnetschlüssel, usw.) ermöglicht werden soll.

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich.



Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S1** fährt, wird das Absinken des Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt.

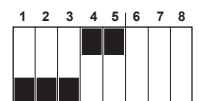
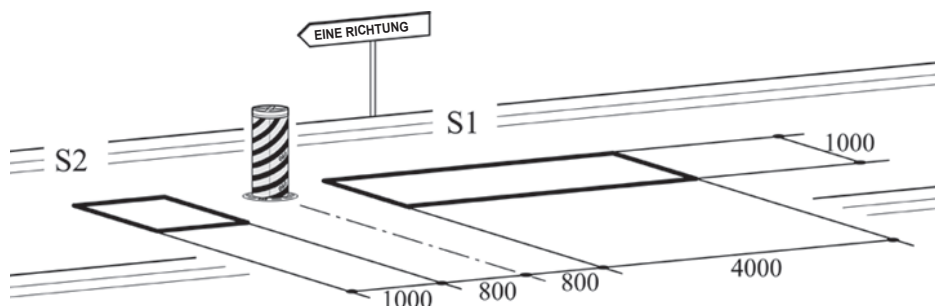
Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1** zu fahren und das Erkennungssignal zu aktivieren.



Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre wieder auf.

Die Spiralen S1 und S2 führen auch eine Sicherheitsfunktion aus, da sie das Aufsteigen des Parkplatzsperre verhindern, so lange ein Fahrzeug auf ihnen steht.

ABMESSUNGEN



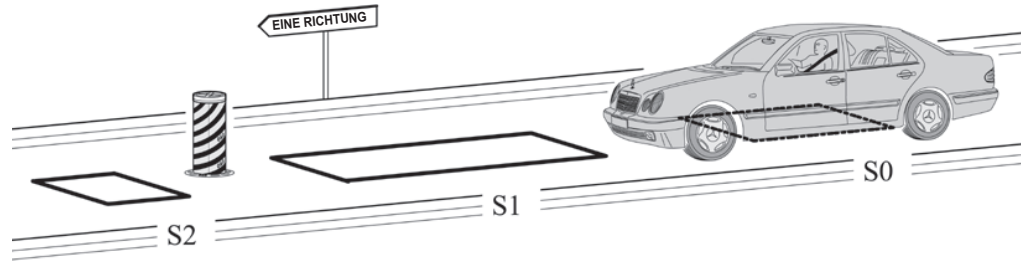
Einstellen der dip-switches

- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **8-9** anschließen.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S2** an den Eingang **8-10** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.
- Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**RM**“ empfohlen.

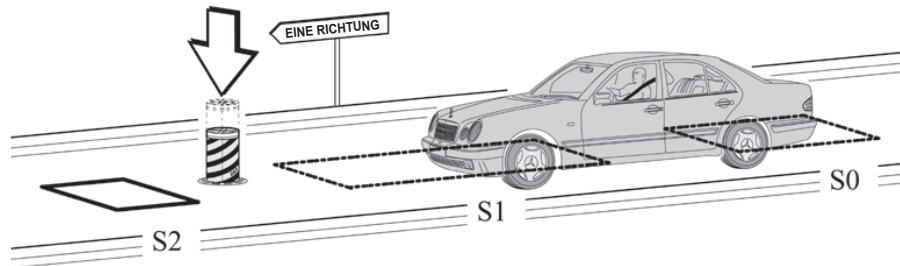
10.2 AUTOMATISCHE EIN-ODER AUSFAHRT

Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich oder das Verlassen desselben, d.h. Einfahrt oder Ausfahrt, ohne Erkennungssignale ermöglicht werden soll, um ausschließlich das Durchfahren von Fahrzeugen in einer einzigen Fahrtrichtung zu erlauben.

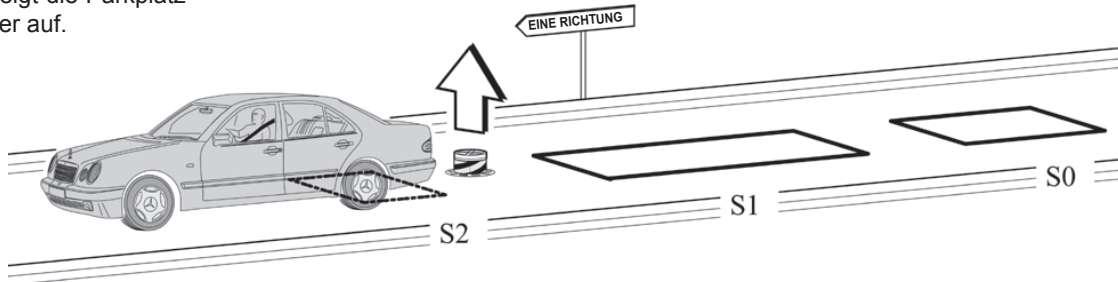
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S0** fährt, wird die Parkplatzsperre befähigt, das Absenksignal von der Spirale **S1** zu empfangen.



Sobald das Fahrzeug über die Spiralen **S0+S1** fährt, wird automatisch das Absinken der Parkplatzsperre gesteuert.

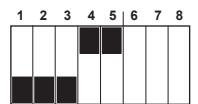
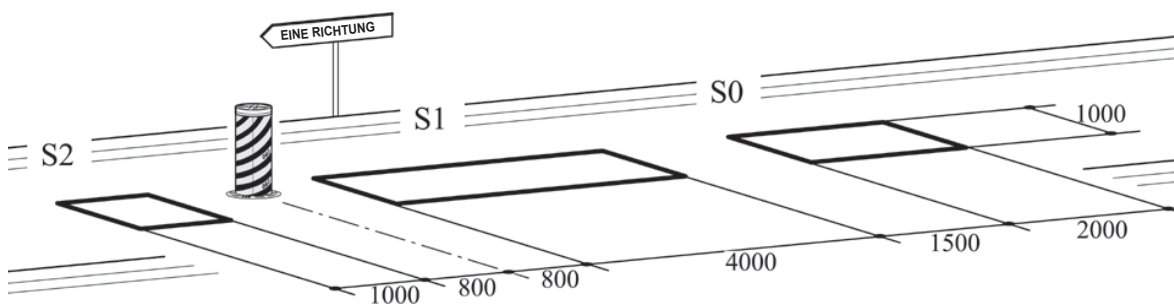


Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre wieder auf.



Die Spiralen **S1** und **S2** führen auch eine Sicherheitsfunktion aus, da sie das Aufsteigen der Parkplatzsperre verhindern, so lange ein Fahrzeug auf ihnen steht.

ABMESSUNGEN



Einstellen der dip-switches



- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S0** an den Eingang **8-9** anschließen.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **8-23** und den Kontakt **NC** an den Eingang **8-19** anschließen.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S2** an den Eingang **8-10** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.

* Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**RM**“ empfohlen.

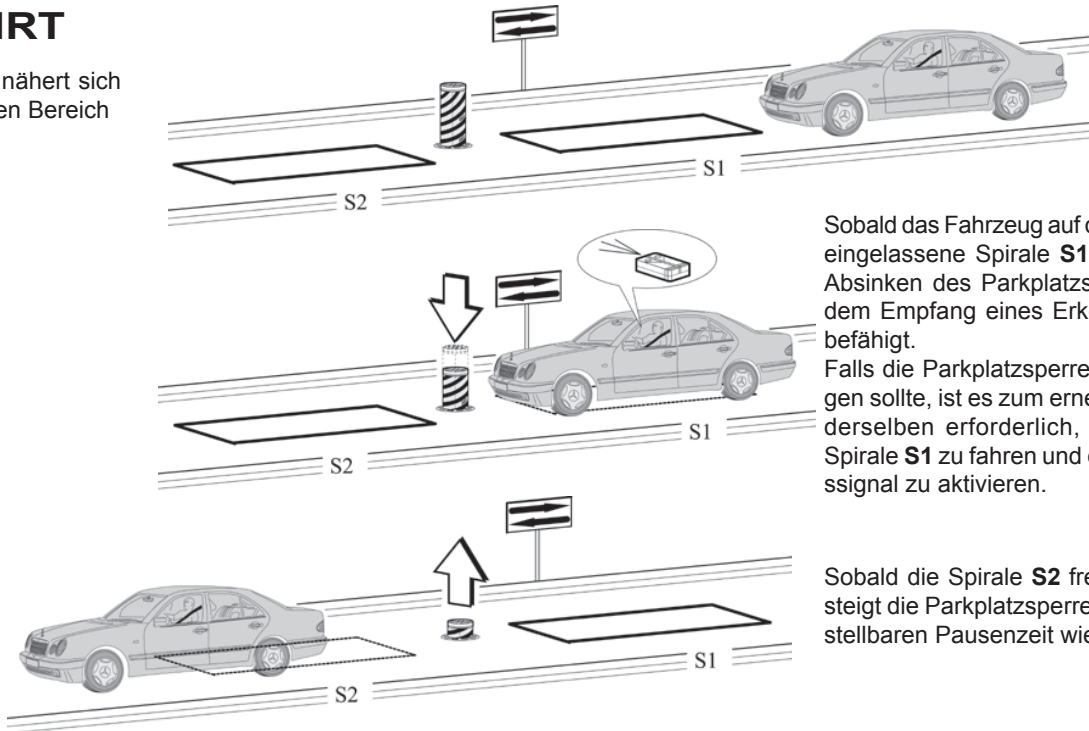
Detail der Verbindungen zwischen Anwesenheitsrelais „**RM**“ * und Steuerzentrale

10.3 KONTROLLIERTE EIN- UND AUSFAHRT

Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich **in alle beide Fahrrichtungen** durch die Aktivierung eines Erkennungssignals (Funksteuerung, Näherungsschlüssel, Magnetschlüssel, usw.) ermöglicht werden soll.

EINFAHRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich



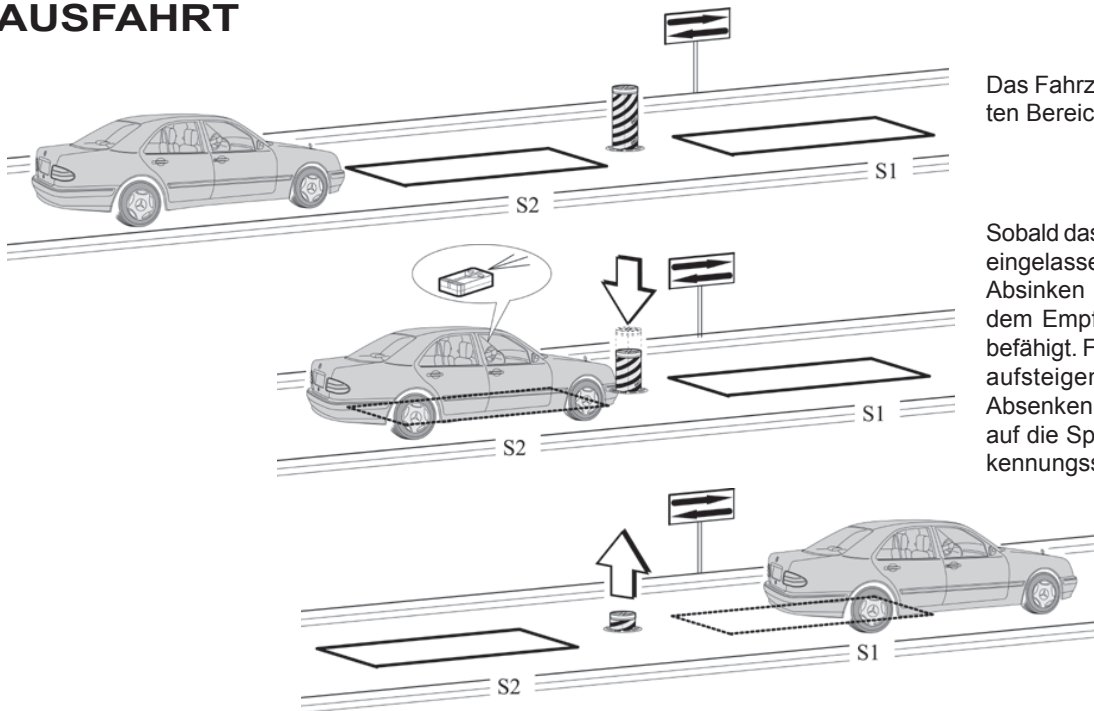
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S1** fährt, wird das Absinken der Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt.

Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1** zu fahren und das Erkennungssignal zu aktivieren.

Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre nach einer einstellbaren Pausenzeit wieder auf.

AUSFAHRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich

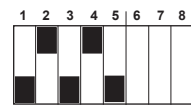
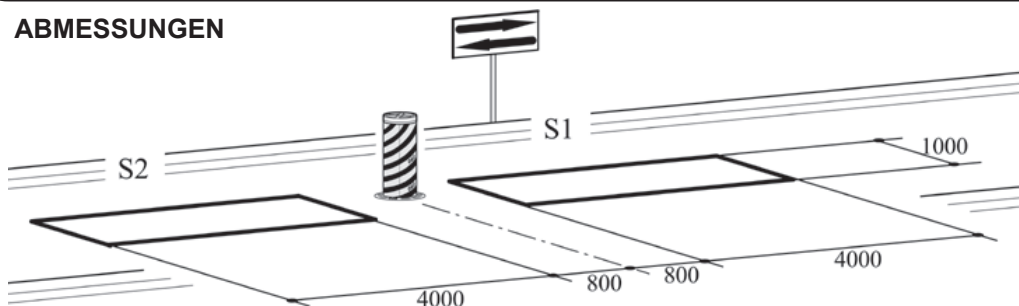


Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S2** fährt, wird das Absinken der Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt. Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1** zu fahren und das Erkennungssignal zu aktivieren.

Sobald die Spirale **S1** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre nach einer einstellbaren Pausenzeit wieder auf.

Die Spiralen **S1** und **S2** führen auch eine Sicherheitsfunktion aus, da sie das Aufsteigen der Parkplatzsperre verhindern, so lange ein Fahrzeug auf ihnen steht.

ABMESSUNGEN



Einstellen der dip-switches

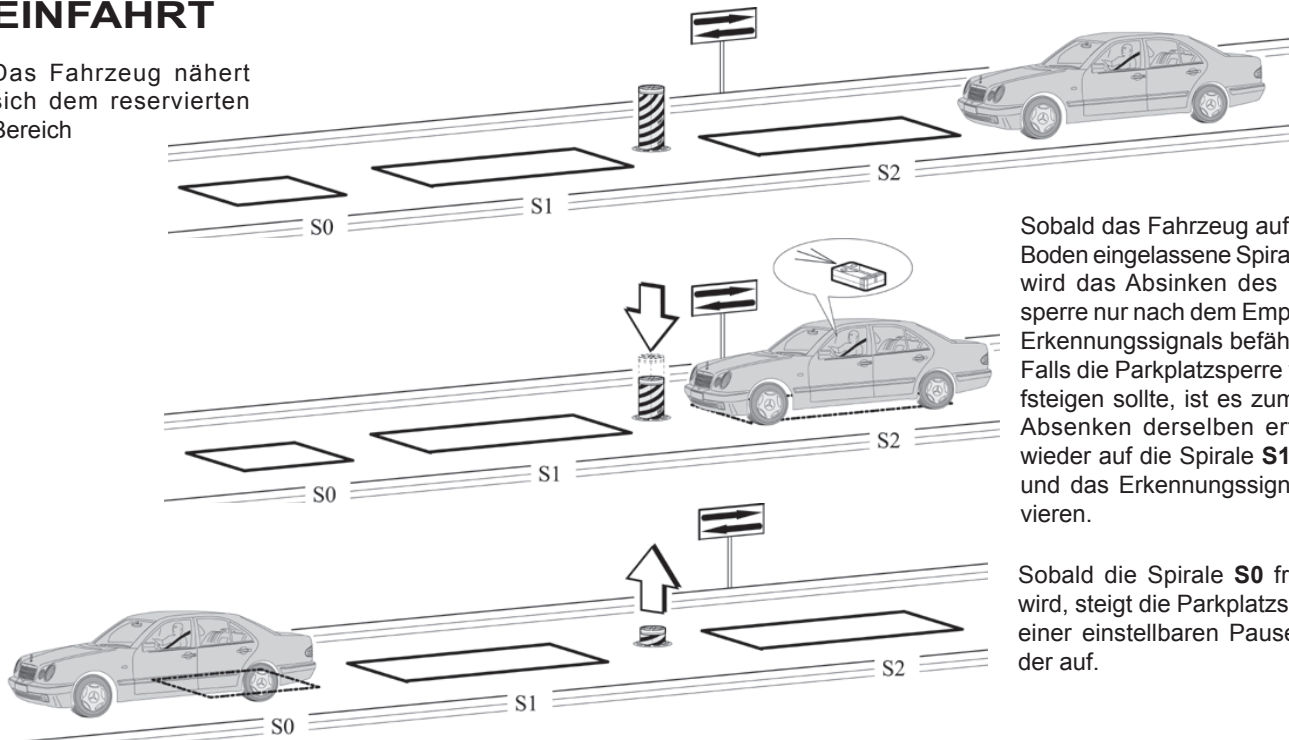
- Die Spiralen **S1** und **S2** in Serie an einem einzigen Empfänger anschließen, dessen Kontakt **N/O** mit dem Eingang **8-9** zu verbinden ist.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.
- Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**RM**“ empfohlen.

10.4 KONTROLLIERTE EINFAHRT UND AUTOMATISCHE AUSFAHRT

Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich oder das Verlassen desselben, **d.h. Einfahrt oder Ausfahrt**, ermöglicht werden soll. Die Einfahrt wird durch ein Erkennungssignal zugelassen, während die Ausfahrt automatisch erfolgt.

EINFAHRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich

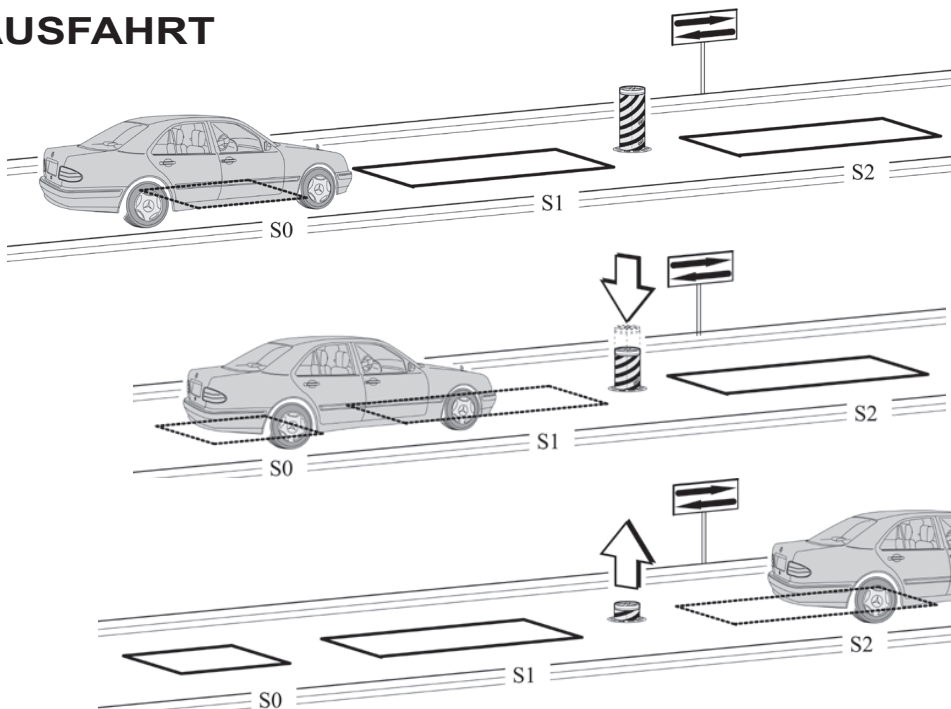


Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S2** fährt, wird das Absinken des Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt.

Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1** zu fahren und das Erkennungssignal zu aktivieren.

Sobald die Spirale **S0** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre nach einer einstellbaren Pausenzeit wieder auf.

AUSFAHRT



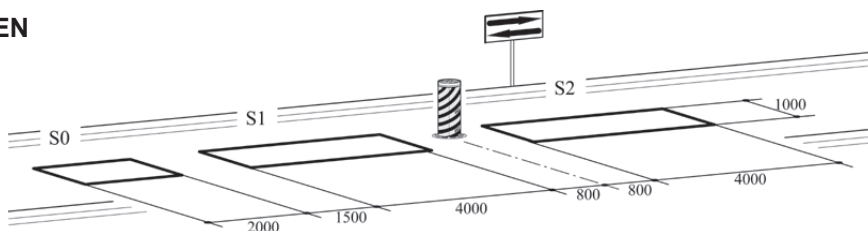
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S0** fährt, wird die Parkplatzsperre befähigt, das Absenksignal von der Spirale **S1** zu empfangen.

Sobald das Fahrzeug über die Spiralen **S0+S1** fährt, wird automatisch das Absinken der Parkplatzsperre gesteuert.

Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre nach einer einstellbaren Pausenzeit wieder auf.

Die Spiralen **S1** und **S2** führen auch eine Sicherheitsfunktion aus, da sie das Aufsteigen des Parkplatzsperre verhindern, so lange ein Fahrzeug auf ihnen steht.

ABMESSUNGEN



Einstellen der dip-switches



Detail der Verbindungen zwischen Anwesenheitsrelais „**RM**“ * und Steuerzentrale

- Die Spiralen **S0** und **S2** in Serie an einem einzigen Empfänger anschließen, dessen Kontakt **N/O** mit dem Eingang **8-9** zu verbinden ist.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **8-23** und den Kontakt **NC** an den Eingang **8-19** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.

* Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**RM**“ empfohlen.

Índice

Pag.

1. INTRODUCCIÓN	40
2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	40
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	40
4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN	41
5. ENTRADAS Y SALIDAS	41
5.1 REGLETA DE BORNES DE POTENCIA CN1	41
5.2 REGLETA DE BORNES DE SALIDA EN BAJA TENSION CN2	41
5.3 REGLETA DE BORNES A LAS ENTRADAS CN3	42
5.4 REGLETA DE BORNES PARA RESISTENCIA CALEFACTORA CN4	42
6. CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCH	43
7. REGULACIÓN DE LOS TRIMMER	43
8. RECEPTOR RADIO “CON.RX”	43
9. FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO VARIOS DISUASORES	43
10. EJEMPLOS DE CONTROL DE ACCESOS	44
10.1 ENTRADA O SALIDA CONTROLADA	44
10.2 ENTRADA O SALIDA AUTOMÁTICA	45
10.3 ENTRADA Y SALIDA CONTROLADA	46
10.4 ENTRADA CONTROLADA Y SALIDA AUTOMÁTICA	47

ADVERTENCIAS

Se recomienda efectuar una instalación que prevea todos los accesorios necesarios para asegurar el funcionamiento según las normas vigentes, utilizando siempre dispositivos originales O&O.

El empleo y la instalación de estos aparatos debe respetar terminantemente las indicaciones proporcionadas por el fabricante que no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por un uso impropio o irrazonable. O&O srl rehúsa cualquier responsabilidad por posibles inexactitudes en este folleto y se reserva el derecho de aportar modificaciones en cualquier momento sin ningún previo aviso.

1. INTRODUCCIÓN

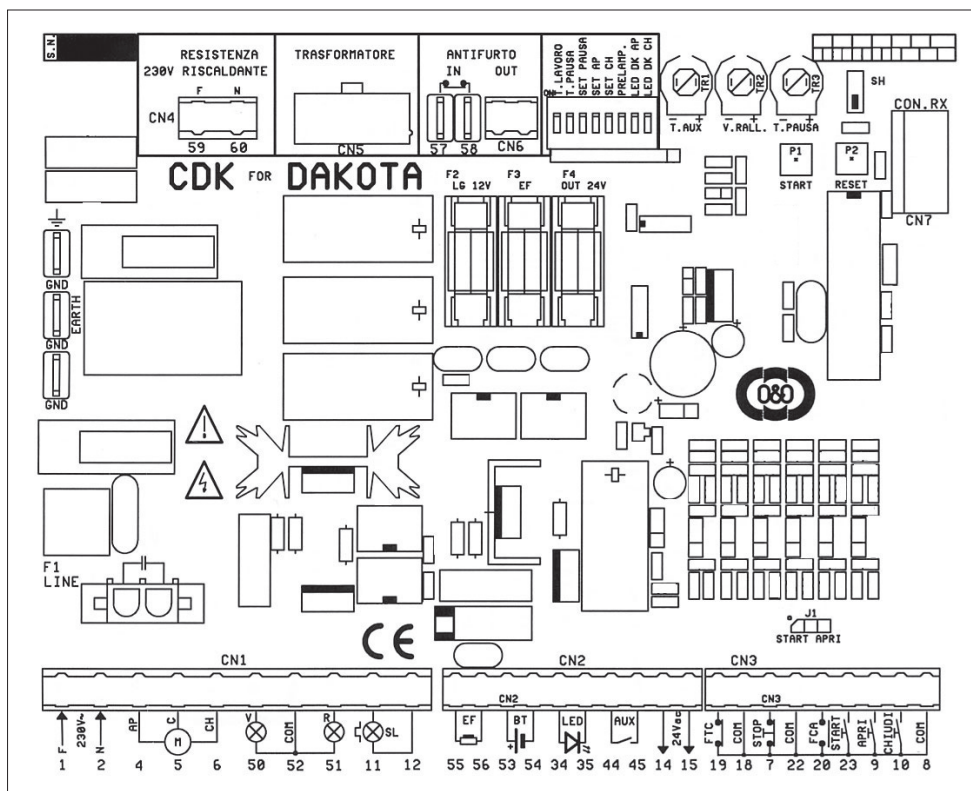


La central de control CDK realizada para dirigir los disuadores automáticos O&O, marca un evidente paso hacia adelante en la gestión de las automatizaciones para mobiliarios urbanos y civiles. La elección de diferentes lógicas de funcionamiento y una completa dotación de entradas, permiten conectar en interfaz la central a numerosas unidades periféricas que, según la complejidad requerida, conforman un sistema de control de accesos avanzado y moderno en el contexto de la gestión del tránsito vehicular. El microprocesador controla constantemente las maniobras de ascenso y descenso, permite una desaceleración gradual al finalizar la maniobra que hace más silencioso y suave la carrera de la columna.

El equipo de mando es conforme con las directivas europeas (89/336/CEE y 73/23CEE) y sus características permiten su instalación en cumplimiento con la directiva máquinas (89/392CEE).

2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Lógica por microprocesador.
- Indicadores que visualizan el estado de las entradas presentes en la regleta de bornes.
- Regletas de bornes extraíbles con paso de seguridad para las conexiones de potencia.
- Gestión semafórica incorporada.
- Disponibilidad de un contacto libre temporizado
- Protegida contra las sobretensiones y radiointerferencias mediante filtro de red y varistores.
- Puede controlar simultáneamente hasta cuatro disuadores



CN1: Regleta de bornes de potencia

CN2: Regleta de bornes de mando en salida baja tensión

CN3: Regleta de bornes mando entradas

CN4: Regleta de bornes resistencia calefactora

CN5: Conector transformador

CN6: No utilizar

CON.RX: Receptor radio

S1: Dip switch

TR1, TR2 y TR3: Trimmer de regulación

J1: Jumper primer canal TX

SH: Dip switch carrera columna 70 cm. / 50 cm.

F1: Fusible línea 6,3 A

F2: Fusible lógica 315 mA

F3: Fusible E.F. 2 A

F4: Fusible out 24 Vac 2 A

CM: Conector para condensador

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Alimentación: | 230Vac +/- 10% 50Hz |
| - Salida motor: | 230Vac; 1000W máx. (equivalentes a cuatro motores) |
| - Salida electrofreno: | 24Vdc de arranque y 12Vdc en régimen |
| - Salida Luz relampagueante: | 230Vac 2x40W máx. |
| - Salida destellador: | 230Vac 80W máx. |
| - Salida luces indicador: | 24Vac 24W máx. |
| - Capacidad relé AUX: | 250V 5A |
| - Salida 24Vac para accesorios: | 1A, 24W |
| - Temperatura de funcionamiento: | -15 / +60 °C |
| - Dimensiones en contenedor: | 200 x 275 x 130 mm |
| - Grado de protección: | IP54 |

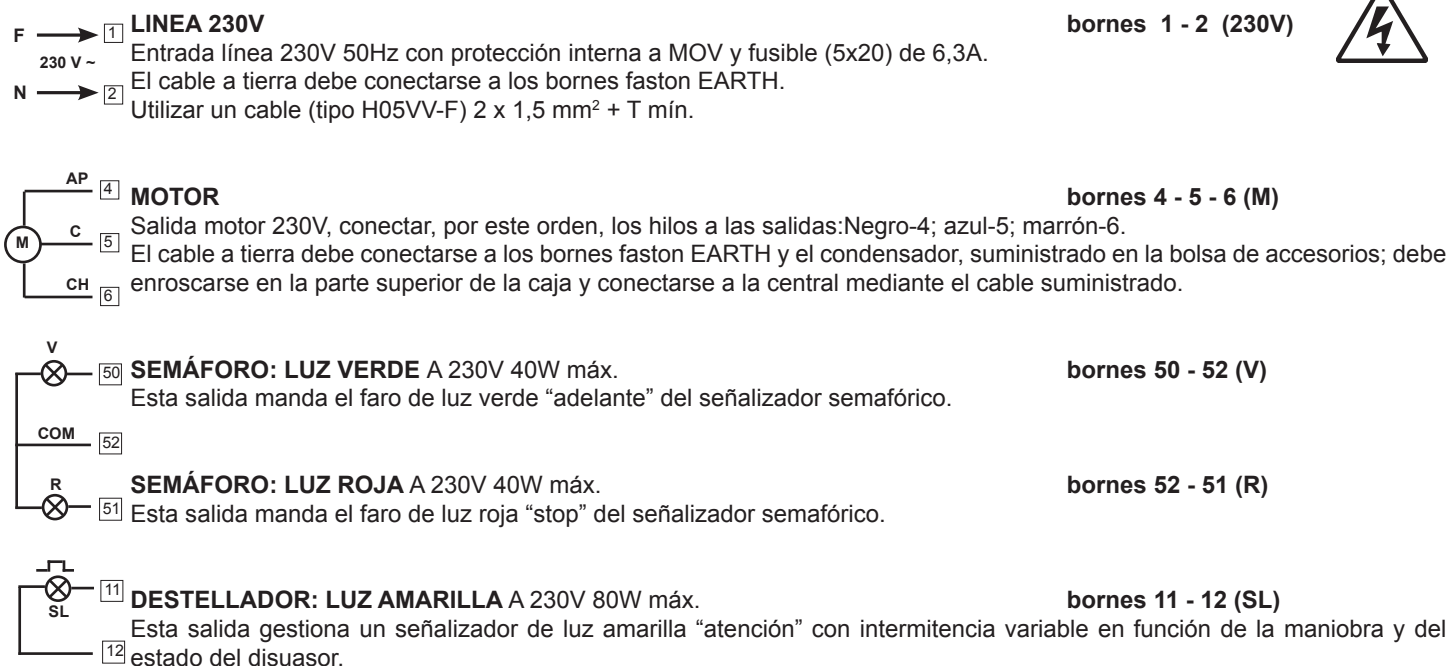
4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN

Para obtener el grado de seguridad requerido por la normativa vigente, lea detenidamente las siguientes prescripciones:

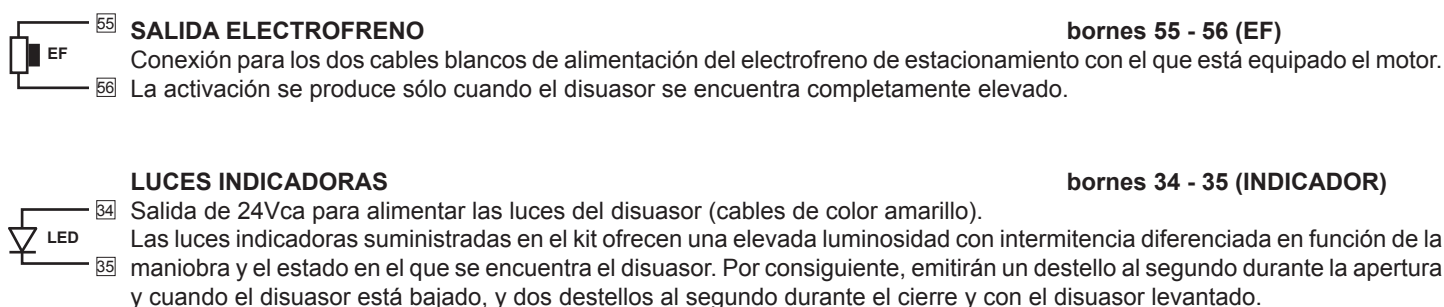
- 1) Antes de realizar todas las conexiones en la regleta de bornes, lea detenidamente las indicaciones del presente manual. Asimismo, efectúe las conexiones respetando las normas generales y de buena técnica que regulan la realización de instalaciones eléctricas.
- 2) Instale un interruptor magnetotérmico onipolar con distancia de apertura de los contactos de mínimo 3 mm.
- 3) Instale, en caso de que no estuviera ya colocado, un interruptor diferencial con umbral de 30 mA. Instalar un interruptor seccionador con candado.
- 4) Compruebe la eficacia de la instalación de puesta a tierra, y conecte a la misma todas las partes de la automatización provistas de borne o cable de tierra.
- 5) Prevea la presencia de por lo menos un dispositivo de señalización externa tipo semafórico o luz intermitente al lado del cual debe colocarse un letrero con una señal de peligro o de aviso.
- 6) Aplique todos los dispositivos de seguridad requeridos por el tipo de instalación y teniendo presentes los riesgos que la misma pueda causar.
- 7) Separe en las canalizaciones las líneas de potencia (sección mín. 1,5 mm²) de las de señal de baja tensión (sección mín. 0,5 mm²).
- 8) Puentee las entradas N.C. que no se utilicen.
- 9) Disponga en serie eventuales contactos para conectar a la misma entrada N.C.
- 10) Disponga en paralelo las entradas conectadas a la misma entrada N.A.

5. CONEXIONES Y FUNCIONES DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS

5.1 REGLETA DE BORNES DE POTENCIA CN1

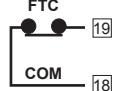
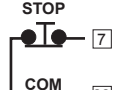
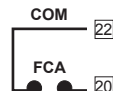
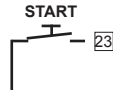
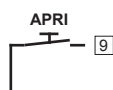
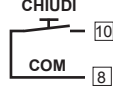
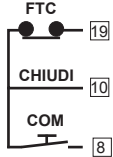
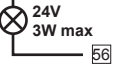


5.2 REGLETA DE BORNES DE LOS MANDOS DE SALIDA EN BAJA TENSIÓN CN2

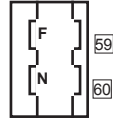


-  **CONTACTO AUXILIAR LIBRE DE TENSIÓN PARA AVISADOR ACÚSTICO DEL DISUASOR** **bornes 44 - 45 (AUX)**
 Permite disponer de un contacto con una capacidad de 250V 5A máx. activo con intermitencia regulable entre 0 y 10 segundos antes de que suba el disuasor, durante todas las maniobras y 2 segundos antes del descenso. Para alimentar el avisador acústico de los disuasores, puentear los bornes 45-14 y conectar los dos cables de color rosa con los bornes 44-15.
-  **SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ACCESORIOS** **bornes 14 - 15 (24 Vac)**
 Salida de 24Vac 1A máx. para alimentar dispositivos de seguridad o de mando, para completar el equipo.

5.3 REGLETA DE BORNES DE MANDO A LAS ENTRADAS CN3

-  **ENTRADA FOTOCÉLULAS** **bornes 19 - 18 (FTC)**
 Cuando se interrumpe el rayo, permiten la apertura durante la fase de cierre.
-  **ENTRADA DE STOP** **bornes 7 - 22 (STOP)**
 Si se activa en apertura detiene la maniobra dejando del disuasor desbloqueado.
 Uno start sucesivo activa el disuasor en apertura, a no ser que ya esté abierto, en cuyo caso efectúa el cierre.
 Si está programado el tiempo de pausa, un mando de stop elimina el cierre automático.
-  **ENTRADA FINAL DE CARRERA DE APERTURA.** **bornes 22 - 20 (FCA)**
 El disuasor está provisto de un final de carrera de apertura que, mediante un contacto reed (hilos verdes) garantiza la conmutación del semáforo a la luz verde "adelante" sólo cuando el disuasor está bajado y el motor está parado.
-  **ENTRADA DE START** **bornes 23 - 8 (START)**
 Con el disuasor levantado manda la apertura, durante la cual otros impulsos de start no se consideran.
 Con el disuasor bajado el start manda la maniobra de cierre durante la cual, si llega un ulterior mando de start, se efectúa de nuevo la maniobra de apertura.
 Configure los dip switch 2-3-4 a fin de gestionar los mandos de start en función de las exigencias de la instalación.
-  **ENTRADA DE APERTURA** **bornes 9 - 8 (ABRE)**
 Manda la apertura del disuasor y también cumple la función de seguridad, dado que si está activado permanentemente, no permite que el disuasor pueda bajarse.
 Conecte a esta entrada eventuales relojes programadores para aperturas/cierres periódicos, o bien de detectores de masas metálicas. El mando de apertura puede estar gestionado de dos modos diferentes, en función de cómo esté configurado el dip switch n°4.
-  **ENTRADA DE CIERRE** **bornes 10 - 8 (CIERRA)**
 El cierre del disuasor puede activarse a impulso o bien al soltar el mando, en función de cómo esté configurado el dip switch n°5. En el caso de que se seleccione el cierre del disuasor soltando el mando, esta entrada, si está activada permanentemente, también cumple una función de seguridad hasta que se libera el mando.
-  **LÓGICA DE HOMBRE PRESENTE** **bornes 19 - 10 - 8 (CN3)**
 La bajada del disuasor está mandada en la modalidad semiautomática mientras que la subida funciona con mandos mantenidos.
 La terminación de la maniobra de subida puede estar señalada por un indicador piloto conectable con la salida de electrofreno.
 Al activarse el indicador piloto de señalización se puede soltar el mando de subida.
La normativa prohíbe los mandos vía radio en la lógica de "hombre presente"
-  **24V 3W max**

5.4 REGLETA DE BORNES PARA RESISTENCIA CALEFACTORA CN4

-  **RESISTENCIA CALEFACTORA** **bornes 59 - 60 (CN4)**
 Proporciona la alimentación a la resistencia calefactora de 230V 100W prevista en el accesorio "RES-RISC DK 230V" cod. 303275 (hilos de color rojo) aconsejada para el uso del disuasor en países con clima especialmente frío.

6. CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCH

Dip switch nº1 + Jumper SH: Selección tipo de disuasor.

Dip1	SH	tipo
ON	OFF	DK/500L
ON	ON	DK/700L
OFF		No utilizar

Dip switch nº2: Habilitación cierre automático.

OFF:	Excluida.
ON:	Activada con tiempo de pausa regulable con el correspondiente trimmer "T.PAUSA" de 2 a 120 segundos.

Dip switch nº3: Habilitación de los mandos de "START" y de "CIERRE" durante el tiempo de pausa.

OFF:	Deshabilitados.
ON:	Habilitados.

Dip switch nº4: Mando de "START" válido sólo si se activa antes la apertura.

OFF:	Entradas independientes.
ON:	Entradas vinculadas.

Dip switch nº5: Modo del mando de cierre.

OFF:	Activación por impulso.
ON:	Activación al liberarse.

Dip switch nº6: Pre-parpadeo en luz intermitente, semáforo y salida AUX

OFF:	Excluido.
ON:	Antes de cada bajada activa por 2 segundos la luz intermitente y la salida AUX, y antes de cada subida activa entre 0 y 10 segundos. (regulable con el temporizador T.AUX) la luz intermitente, la salida AUX y alterna el verde y el rojo del semáforo.

Dip switch nº7: Indicador con disuasor bajado.

OFF:	Con luz fija.
ON:	Con 1 destello al segundo.

Dip switch nº8: Indicador con disuasor levantado.

OFF:	Con luz fija.
ON:	Con 2 destellos al segundo.

Para la configuración con hombre presente se remite al párrafo 5.3, sección "LÓGICA DE HOMBRE PRESENTE"

7. REGULACIÓN DE LOS TRIMMER

T.AUX: Regulación del tiempo entre 0 y 10 s. de pre-parpadeo de la luz intermitente, del semáforo y de activación del contacto limpio AUX entre los bornes 44-45 antes de la subida del bolardo.

V.RAL: Programa la velocidad de ralentización a final de maniobra de cierre.
La velocidad de ralentización al final de la apertura está programada a un valor previamente fijado en fábrica.

T.PAUSA: Programa el tiempo de pausa de 2 a 120 segundos.

8. RECEPTOR RADIO "CON.RX"

En el conector CON. RX se puede introducir los receptores radio mono-bicanal O&O.

El segundo canal está siempre conectado a la entrada de cierre (véase configuración del dip nº5) mientras que el primer canal puede estar configurado por medio del puente J1 como:

START: con lógica abre y cierra, lea en el párrafo "regleta de bornes mandos de entrada CN3" la función del start.

APRI (ABRE): manda sólo la apertura.

Esta selección es útil si se desea mandar por separado la apertura y el cierre del disuasor con un transmisor bicanal.

9. CONEXIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO

La central CDK-STD permite accionar hasta un máximo de cuatro disuasores conectados paralelamente para obtener de este modo, el funcionamiento simultáneo con un sólo cuadro de control.

Utilizar una caja de derivación, con un adecuado grado de protección, para efectuar las conexiones entre los disuasores evitando así, uniones voluminosas próximas al cuadro de control.

CABLES DEL MOTOR:

Conectar en paralelo respetando la polaridad de los motores, uniéndolos entre sí los cables negros, los cables marrones y los cables azules.

CABLES DE LOS CONDENSADORES:

Conectar los condensadores (que posee cada disuasor) en paralelo entre los cables negro y marrón de los cables del motor.

CABLES DE LOS ELECTROFRENOS:

Conectar en paralelo los cables BLANCOS de los electrofrenos.

CABLES DE LAS LUCES:

Conectar en paralelo los cables AMARILLOS de las luces de los led.

CABLES DE FINAL DE CARRERA:

Conectar en serie los cables VERDES de los finales de carrera de apertura.

CABLES PARA AVISADOR ACÚSTICO:

Conectar en paralelo los cables de color ROSAS del contacto del avisador acústico.

CABLES DE RESIST. CALEFAC.:

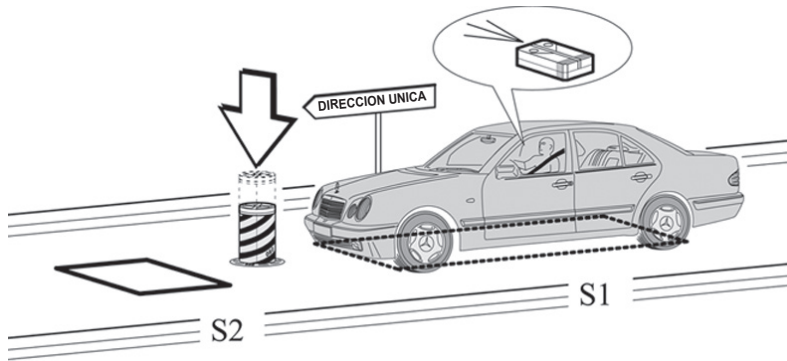
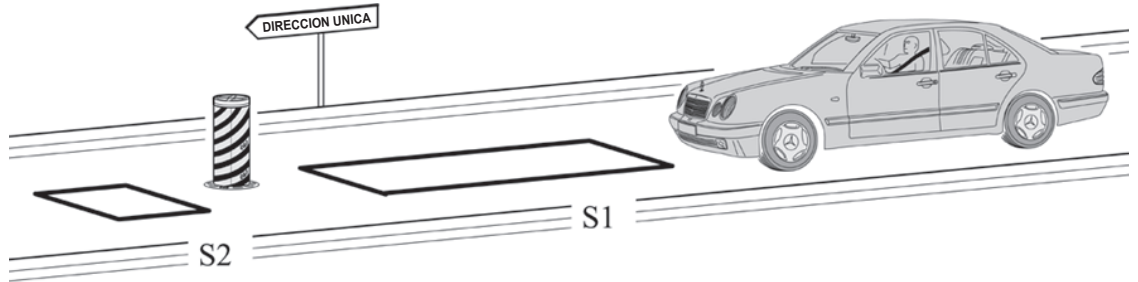
Conectar paralelamente los cables ROJOS de la resistencia de calefacción, si está prevista.

10. EJEMPLOS DE CONTROL DE ACCESOS

10.1 ENTRADA O SALIDA CONTROLADA

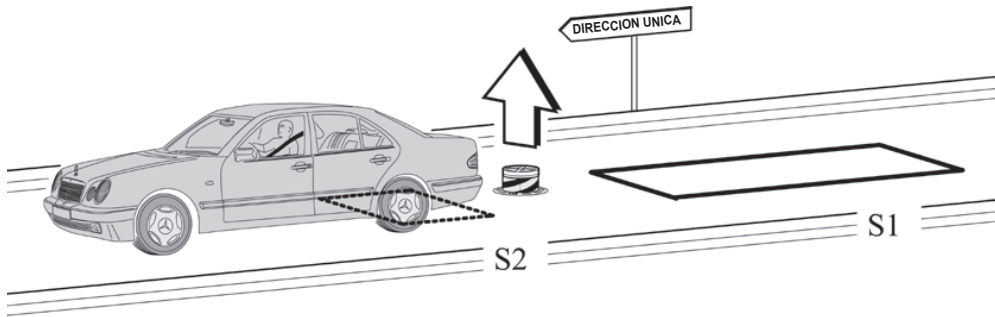
Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada en un **único sentido de marcha**, activando un mando de reconocimiento (radiomando, llave de proximidad, llaves magnéticas, etc.).

El vehículo se acerca al área reservada



Ocupando la espira **S1** se habilita la bajada del disuasor sólo después de un mando de reconocimiento.

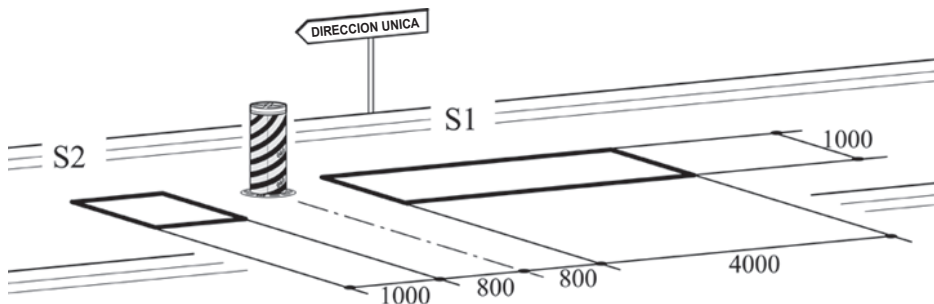
En el caso de que el disuasor esté subiendo, para bajarlo de nuevo hay que ocupar siempre la espira **S1** y activar el mando de reconocimiento.



Liberando la espira **S2** se activa la subida del disuasor.

Las espiras **S1** y **S2** también tienen una función de seguridad, ya que no permiten que el disuasor suba de nuevo hasta que no están ocupadas.

DIMENSIONES



1	2	3	4	5	6	7	8

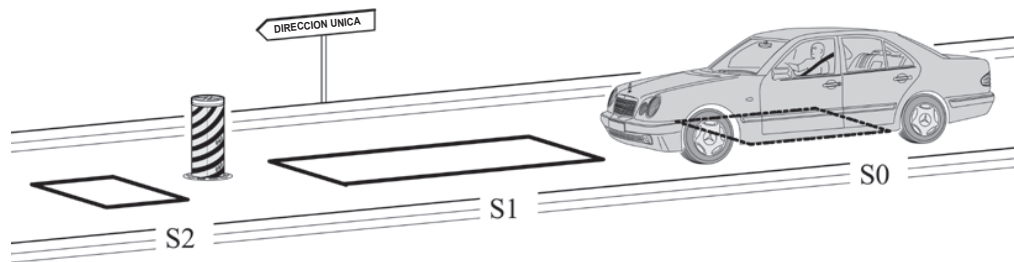
Configuración de los dip-switch

- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** en la entrada **8-9**.
 - Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S2** a la entrada **9-10**.
 - Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"RM"**.

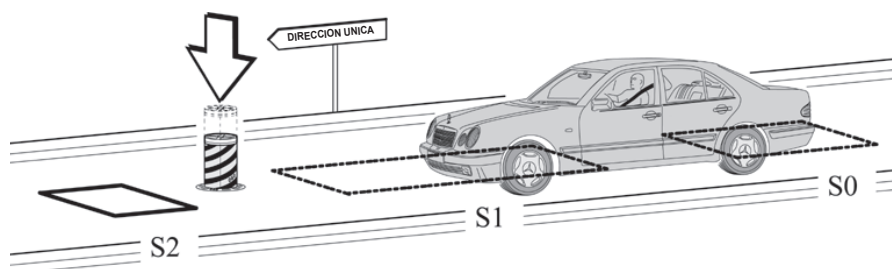
10.2 ENTRADA O SALIDA AUTOMÁTICA

Esta solución se aconseja cuando se quiere permitir el acceso a un área reservada, en entrada o en salida, sin utilizar mandos de reconocimiento y permitiendo el tránsito de vehículos exclusivamente **en una única dirección de marcha**.

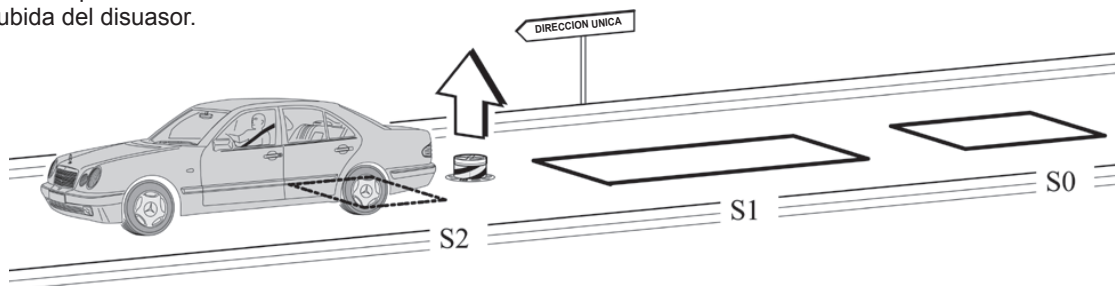
Ocupando la espira **S0** se habilita el disuasor para recibir la autorización de bajada de la espira **S1**.



Cuando el vehículo pasa por encima de las espiras **S0 + S1** manda automáticamente la bajada del disuasor.

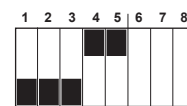
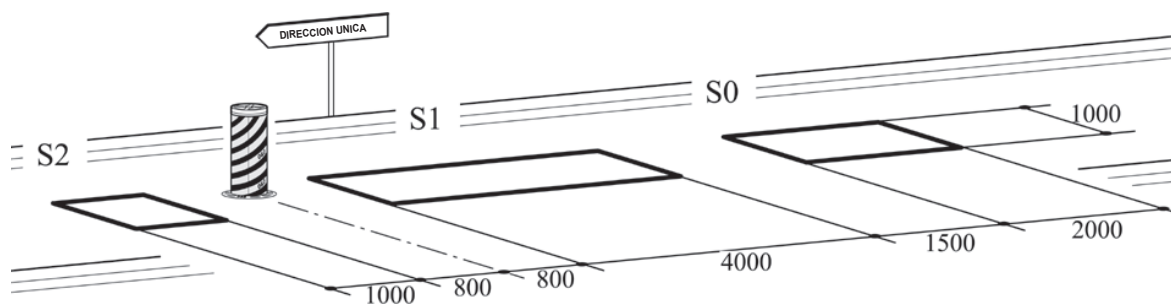


Liberando la espira **S2** se activa la subida del disuasor.



Las espiras **S1** y **S2** también tienen una función de seguridad, ya que no permiten que el disuasor suba de nuevo hasta que no están ocupadas.

DIMENSIONES



Configuración de los dip-switch

- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S0** a la entrada **8-9**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** a la entrada **8-23** y el contacto **N.C.** a la entrada **8-19**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S2** a la entrada **8-10**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- * Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"RM"**.



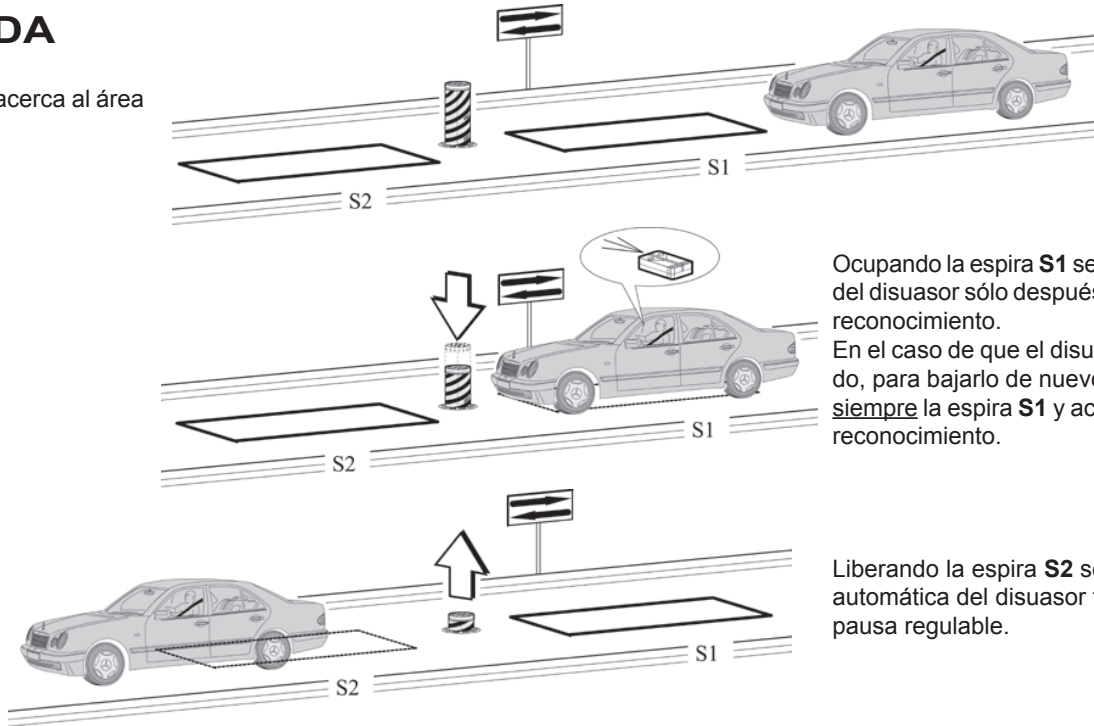
Detalle de las conexiones entre el relé de presencia **"RM"** * y la centralita

10.3 ENTRADA Y SALIDA CONTROLADA

Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada **en ambas direcciones de marcha** activando un mando de reconocimiento (radiomando, llave de proximidad, llaves magnéticas, etc.)

ENTRADA

El vehículo se acerca al área reservada.



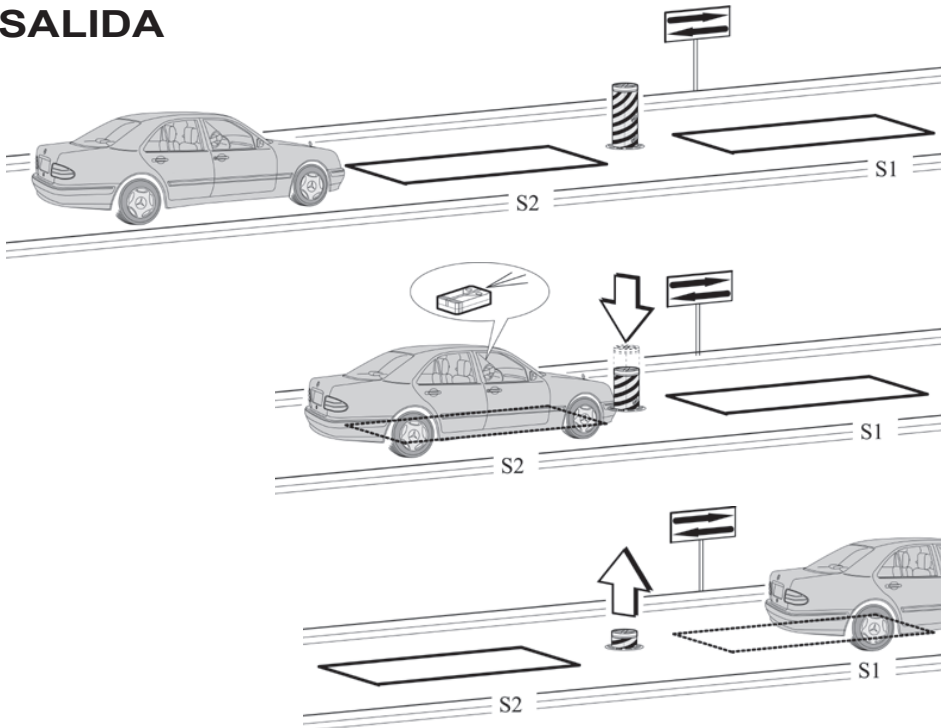
Ocupando la espira **S1** se habilita la bajada del disuasor sólo después de un mando de reconocimiento.

En el caso de que el disuasor esté subiendo, para bajarlo de nuevo hay que ocupar siempre la espira **S1** y activar el mando de reconocimiento.

Liberando la espira **S2** se activa la subida automática del disuasor tras un tiempo de pausa regulable.

SALIDA

El vehículo se acerca al área reservada.



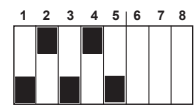
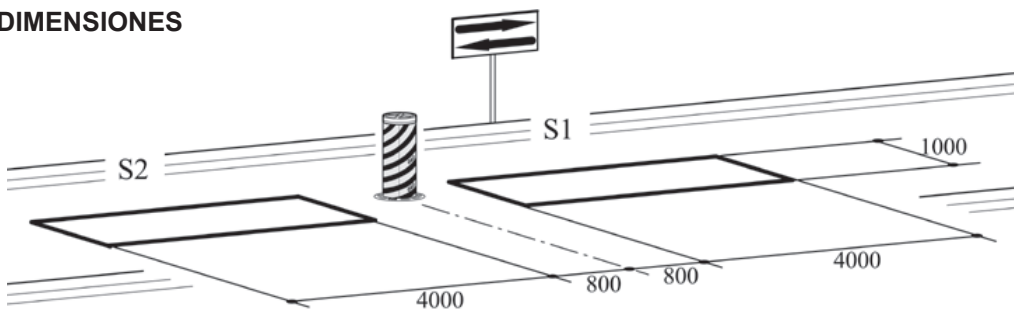
Ocupando la espira **S2** se habilita la bajada del disuasor sólo después de un mando de reconocimiento.

En el caso de que el disuasor esté subiendo, para bajarlo de nuevo hay que ocupar siempre la espira **S1** y activar el mando de reconocimiento.

Liberando la espira **S1** se activa la subida automática del disuasor tras un tiempo de pausa regulable.

Las espiras S1 y S2 también tienen una función de seguridad, ya que no permiten que el disuasor suba de nuevo hasta que no están ocupadas.

DIMENSIONES



Configuración de los dip-switch

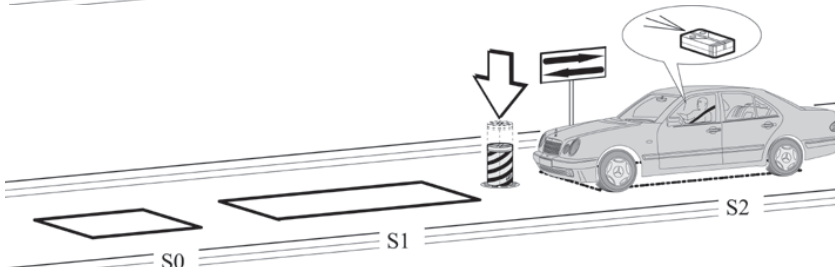
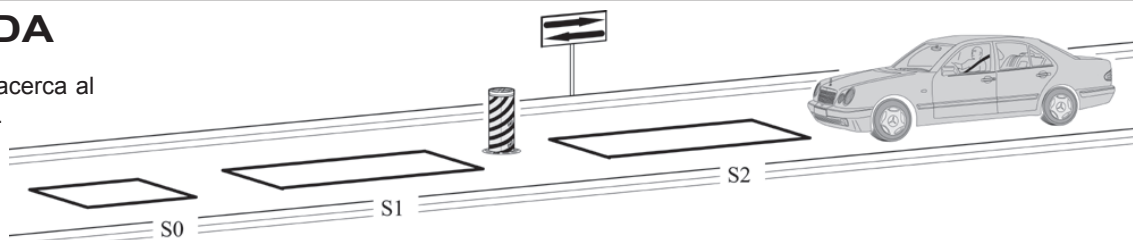
- Conectar las espiras **S1** y **S2** en serie a un único detector cuyo contacto **N.A.** debe cablearse a la entrada **8-9**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"RM"**.

10.4 ENTRADA CONTROLADA Y SALIDA AUTOMÁTICA

Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada **en ambas direcciones de marcha**. En entrada el tránsito se permite mediante un mando de reconocimiento, mientras que la salida es automática.

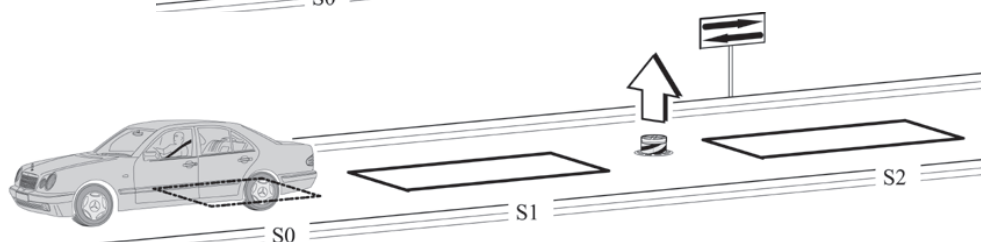
ENTRADA

El vehículo se acerca al área reservada.



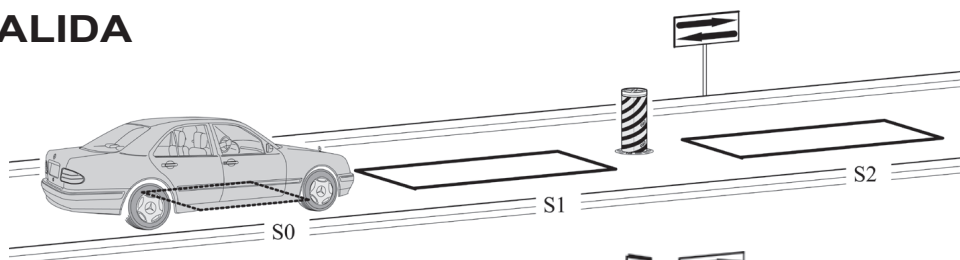
Ocupando la espira **S1** se habilita la bajada del disuasor sólo después de un mando de reconocimiento.

En el caso de que el disuasor esté subiendo, para bajarlo de nuevo hay que ocupar siempre la espira **S1** y activar el mando de reconocimiento.

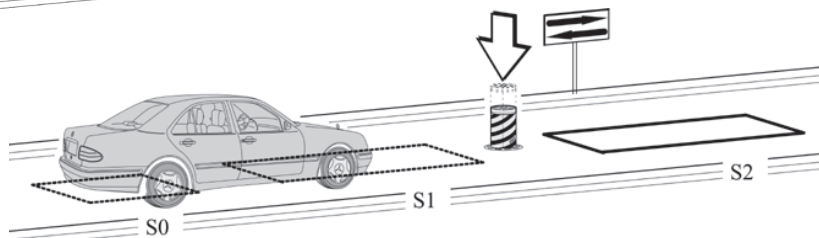


Liberando la espira **S0** se activa la subida automática del disuasor tras un tiempo de pausa regulable.

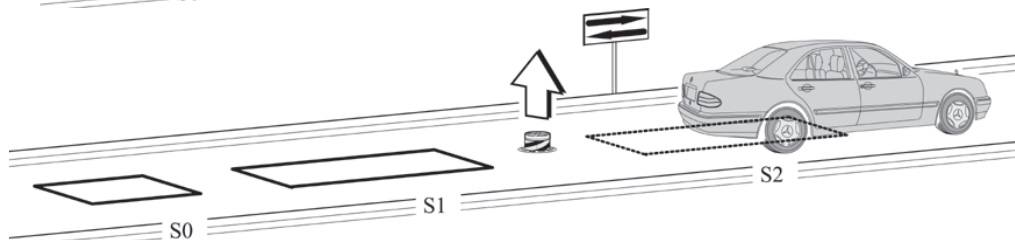
SALIDA



El vehículo se acerca al área reservada. Ocupando la espira **S0** se habilita el disuasor para recibir la autorización de bajada de la espira **S1**.



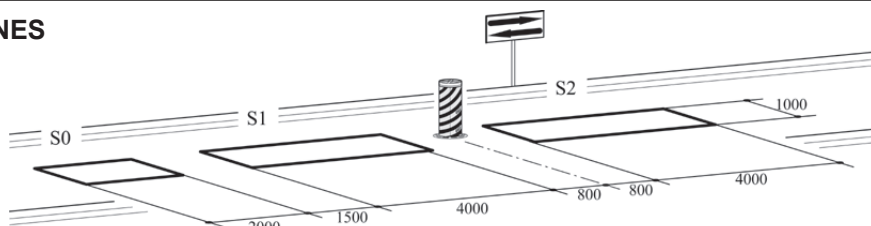
Cuando el vehículo pasa por encima de las espiras **S0 + S1** manda automáticamente la bajada del disuasor.



Liberando la espira **S2** se activa la subida automática del disuasor tras un tiempo de pausa regulable.

Las espiras **S1** y **S2** también tienen una función de seguridad, ya que no permiten que el disuasor suba de nuevo hasta que no están ocupadas.

DIMENSIONES



Configuración de los dip-switch



Detalle de las conexiones entre el relé de presencia "RM" * y la centralita

- Conectar las espiras **S0** y **S2** en serie a un único detector cuyo contacto **N.A.** debe cablearse a la entrada **8-9**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** a la entrada **8-23** y el contacto **N.C.** a la entrada **8-19**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- * Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo "RM".



NOTE
NOTES
REMARQUES
ANMERKUNGEN
NOTAS

INSTALLATORE
INSTALLER
INSTALLATEUR
INSTALLATEUR
INSTALATOR

035119 ver.10 10/02/11

O&O S.r.l.

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy
Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290
Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it

