



NOTE
NOTES
REMARQUES
ANMERKUNGEN
NOTAS

INSTALLATORE
INSTALLER
INSTALLATEUR
INSTALLATEUR
INSTALATOR

035338 rev. 002 - 20/07/10 MADE IN ITALY



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



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.





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 sosta
Description: Control unit for dissuasive pillars

Modello: CDK-US
Model:

Codice: 381760
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

2004/108/CEE 93/68/CEE
Compatibilità Elettromagnetica • *Electromagnetic Compatibility*

2006/95/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

EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 EN 55014-1 EN 55014-2

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

EN 60335-1 EN 60335-2-103

La O&O S.r.l. garantisce detta conformità esclusivamente nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata come unità di comando/gestione della motorizzazioni: DK Ø210-500, DK Ø210-500 LIGHTS, DK Ø210-700, DK Ø210-700 LIGHTS, EASY Ø115-500, EASY Ø200-700, DEFENDER Ø273-700 nelle configurazioni tipiche 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/management unit for automation system: DK Ø210-500, DK Ø210-500 LIGHTS, DK Ø210-700, DK Ø210-700 LIGHTS, EASY Ø115-500, EASY Ø200-700, DEFENDER Ø273-700 in typical configuration of installation and with peripherals which conform to the European Directives

Correggio 11/02/2010

Il Rappresentante legale
The legal Representative
Paolo Ciscato

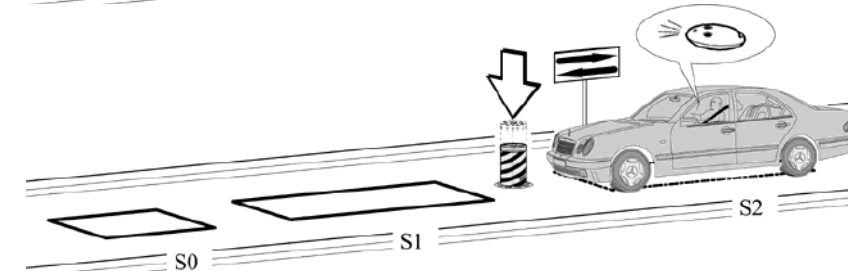
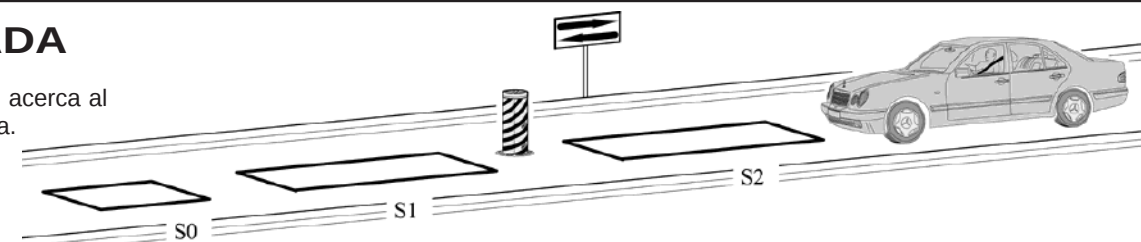
CDK-US ver.000

10.4 ENTRADA CONTROLADA Y SALIDA AUTOMÁTICA

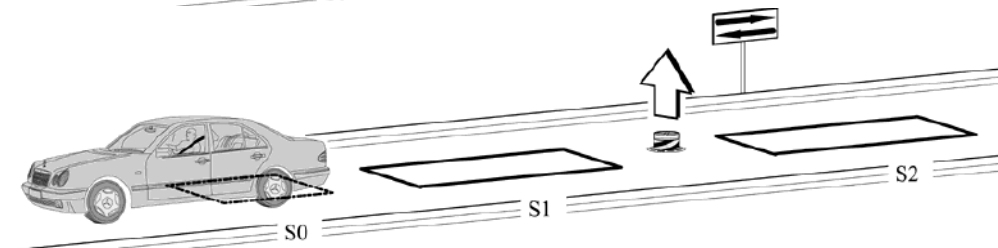
Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada **en ambas direcciones de marcha**. En entrada el tránsito se permite mediante un mando de reconocimiento, mientras que la salida es automática.

ENTRADA

El vehículo se acerca al área reservada.

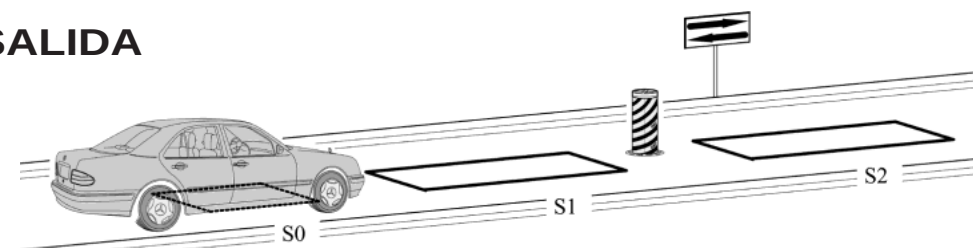


Ocupando la espira **S1** se habilita la bajada del disuasor sólo después de un mando de reconocimiento. En el caso de que el disuasor esté subiendo, para bajarlo de nuevo hay que ocupar siempre la espira **S1** y activar el mando de reconocimiento.

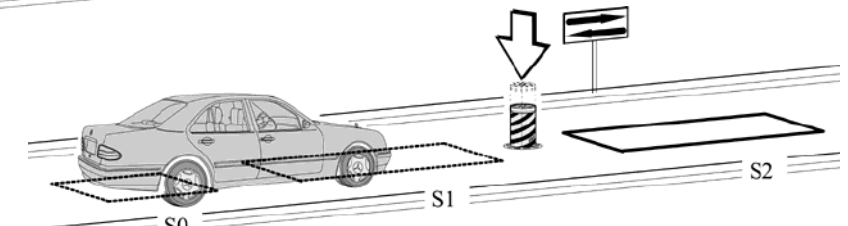


Liberando la espira **S0** se activa la subida automática del disuasor tras un tiempo de pausa regulable.

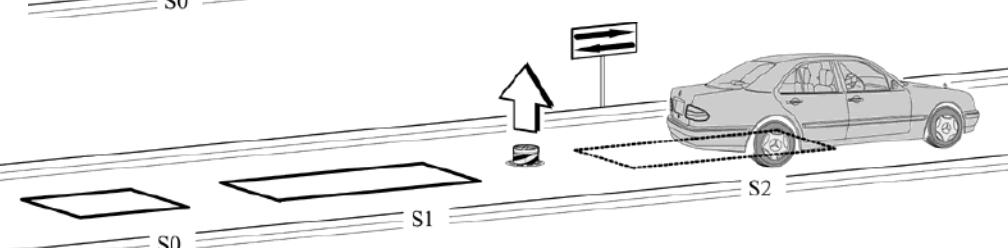
SALIDA



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**.



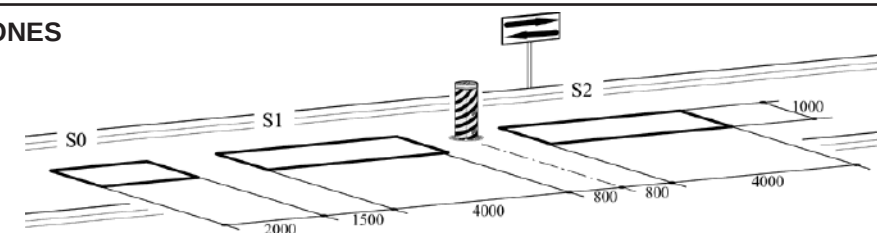
Cuando el vehículo pasa por encima de las espiras **S0 + S1** manda automáticamente la bajada del disuasor.



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

- Conectar las espiras **S0** y **S2** en serie a un único detector cuyo contacto **N.A.** debe cablearse a la entrada **27-29**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** a la entrada **26-29** y el contacto **N.C.** a la entrada **21-29**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo "RM".

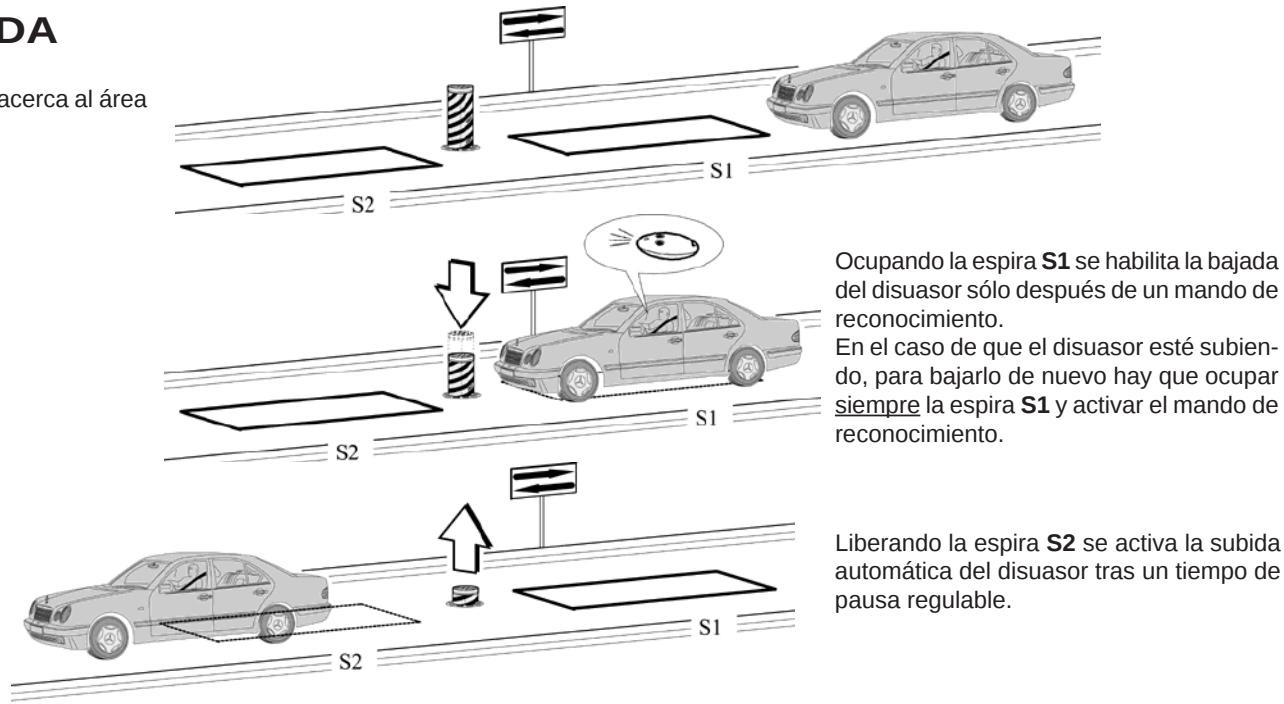


Detalle de las conexiones entre el relé de presencia "RM" * y la centralita

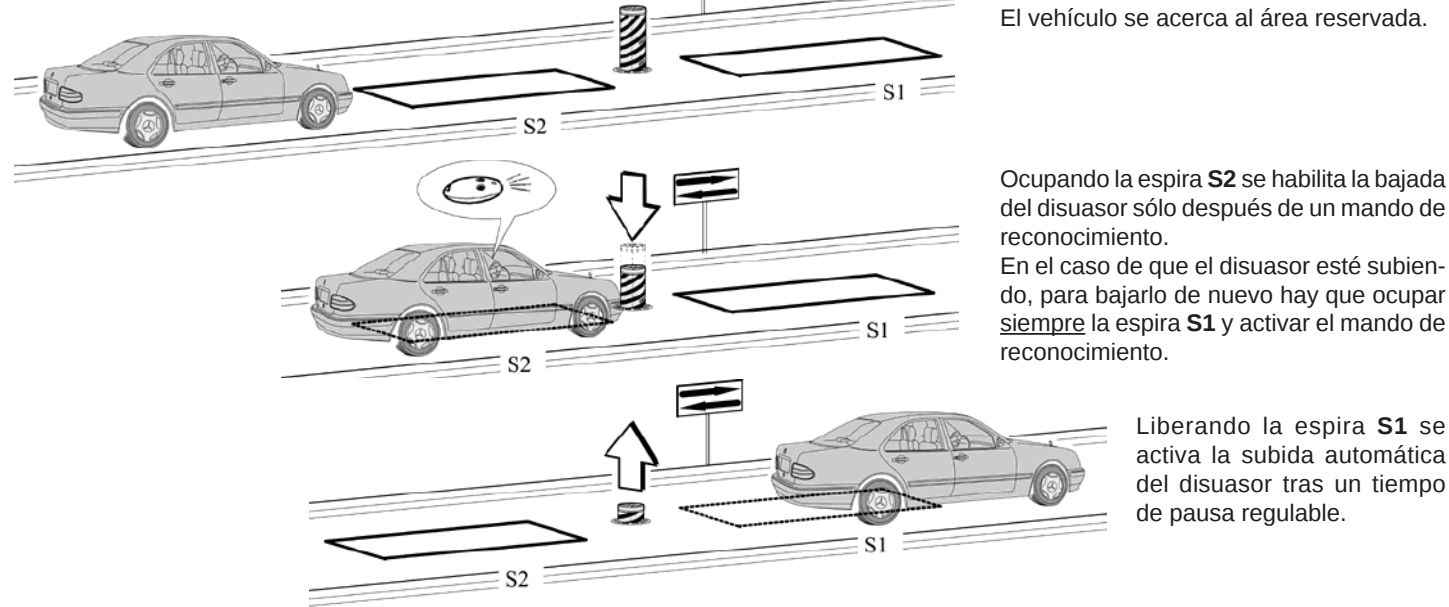
Esta solución se aconseja cuando se desea acceder a un área reservada **en ambas direcciones de marcha** activando un mando de reconocimiento (radiomando, llave de proximidad, llaves magnéticas, etc.)

ENTRADA

El vehículo se acerca al área reservada.

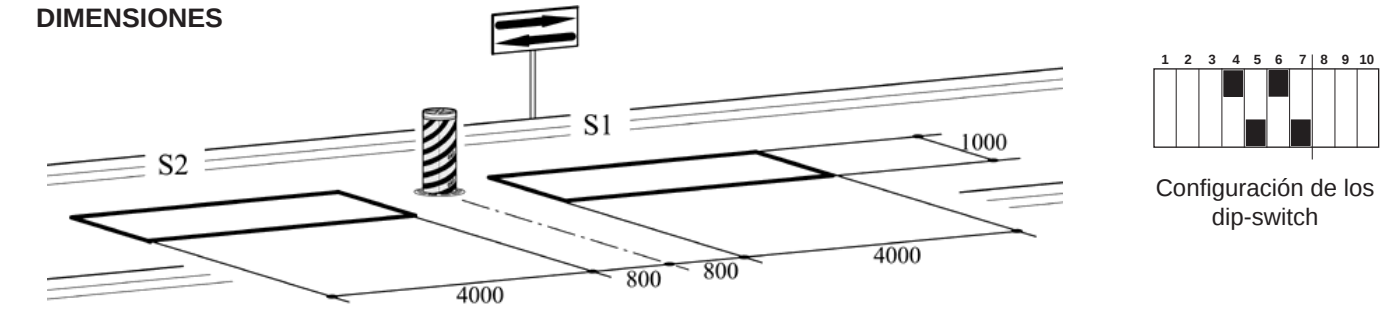


SALIDA



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



- Conectar las espiras **S1** y **S2** en serie a un único detector cuyo contacto **N.A.** debe cablearse a la entrada **27-29**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas. Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **“RM”**.

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 CN6-CN1	5
5.2 MORSETTIERA USCITA IN BASSA TENSIONE CN2	5
5.3 MORSETTIERA INGRESSI CN3	6
5.4 MORSETTIERA RESISTENZA RISCALDANTE CN4	6
5.5 ANTIFURTO (Optional) oppure SENSORE STELO ALZATO (Optional)	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

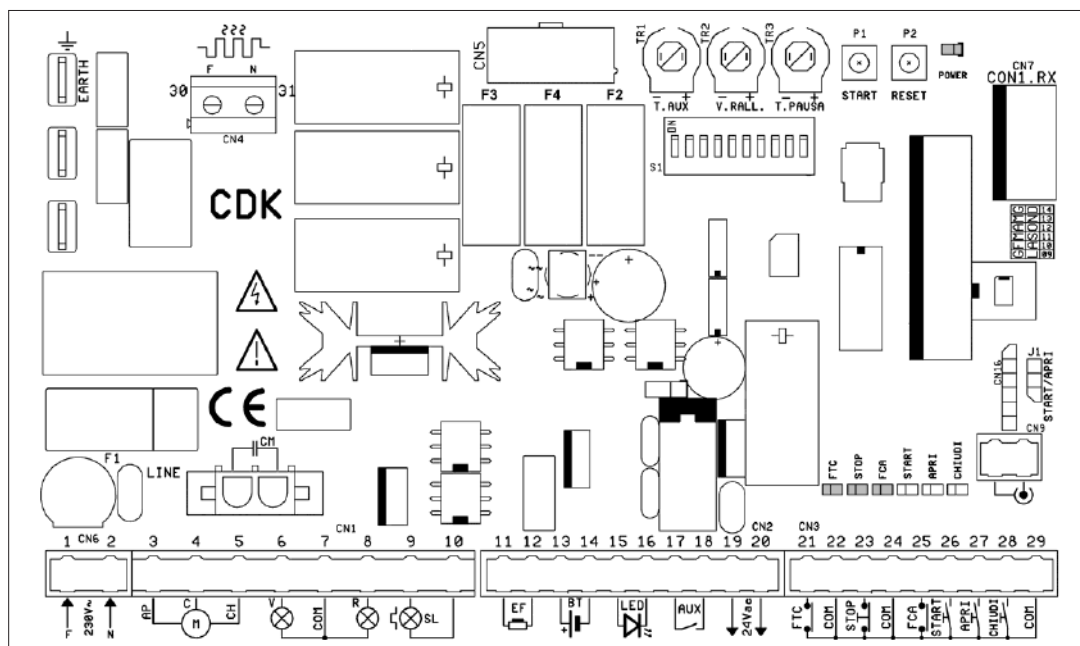
Si raccomanda di eseguire un'installazione che preveda tutti gli accessori necessari ad assicurare il funzionamento secondo normativa vigente, impiegando sempre dispositivi originali O&O. L'utilizzo e l'installazione di queste apparecchiature deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore 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-US 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.

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Logica a microprocessore.
- Led che visualizzano lo stato degli ingressi presenti in morsettiera.
- 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: Morsettiera di potenza	CN16: Collegamento programmatore	J1: Jumper primo canale TX
CN2: Morsettiera comando in uscita bassa tensione	CON1. RX: Ricevente radio	F1: Fusibile linea 6,3 A
CN3: Morsettiera comando ingressi	S1: Dip switch	F3: Fusibile E.F. 2 A
CN4: Morsettiera resistenza riscaldante	TR1, TR2 e TR3: Trimmer di regolazione	F4: Fusibile out 24 Vac 2A
CN5: Connettore trasformatore	P1: Tasto di START	F2: Fusibile logica 315 mA
CN6: Morsettiera di alimentazione 230V	P2: Tasto di RESET	CM: Connettore per condensatore

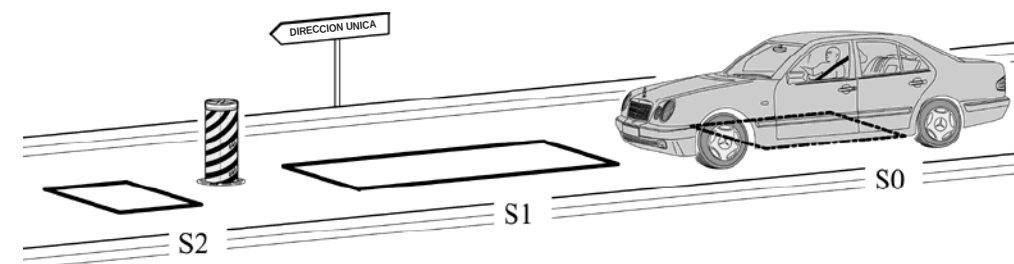
3. CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione:	230Vac +/- 10% 50Hz (altre tensioni disponibili a richiesta)
- 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.
- 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

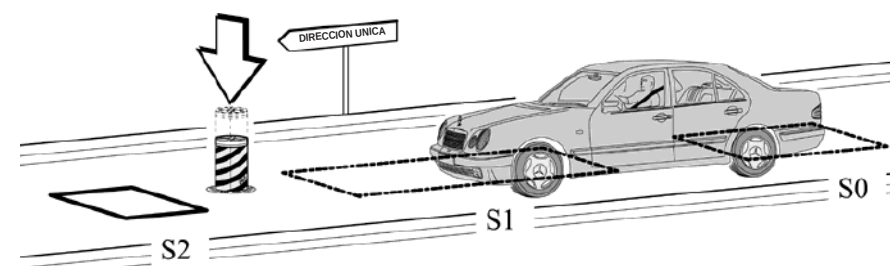
10.2 ENTRADA O SALIDA AUTOMÁTICA

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**.

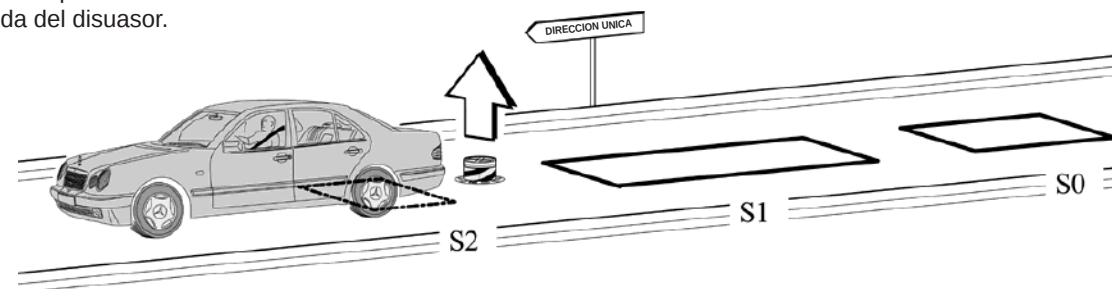
Ocupando la espira **S0** se habilita el disuasor para recibir la autorización de bajada de la espira **S1**.



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

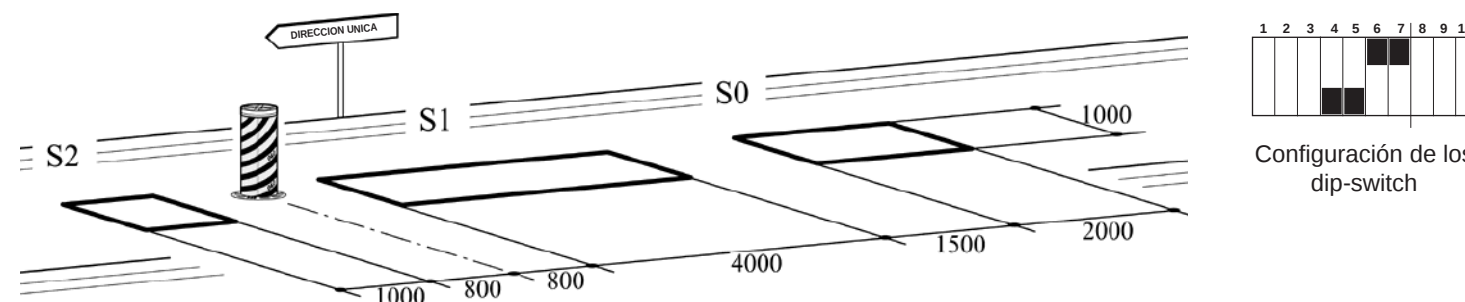


Liberando la espira **S2** se activa la subida del disuasor.



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 **27-29**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** a la entrada **26-29** y el contacto **N.C.** a la entrada **21-29**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S2** a la entrada **28-29**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas.
- ★ Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"RM"**.

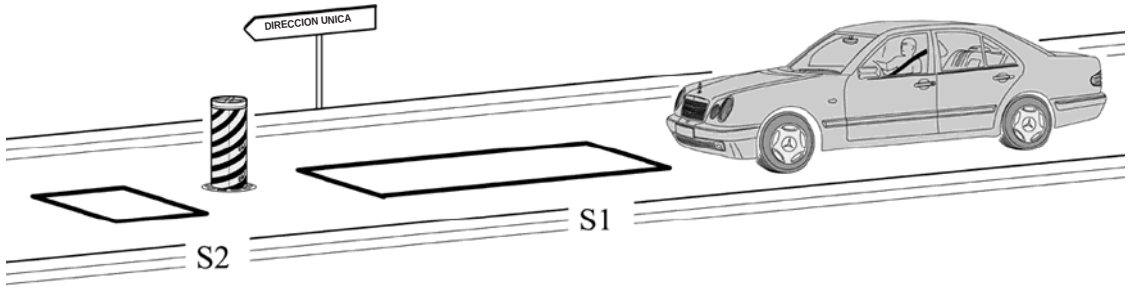


Detalle de las conexiones entre el relé de presencia **"RM"** * y la centralita

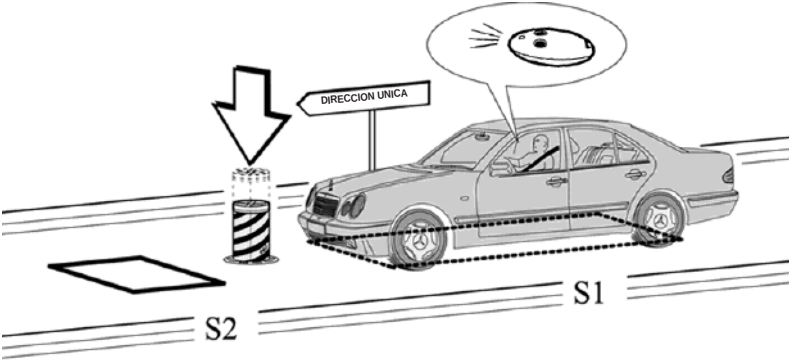
10.1 ENTRADA O SALIDA CONTROLADA

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.).

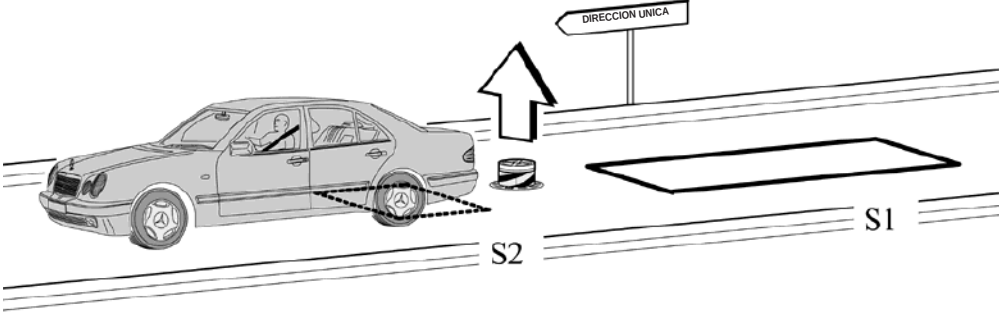
El vehículo se acerca al área reservada



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.

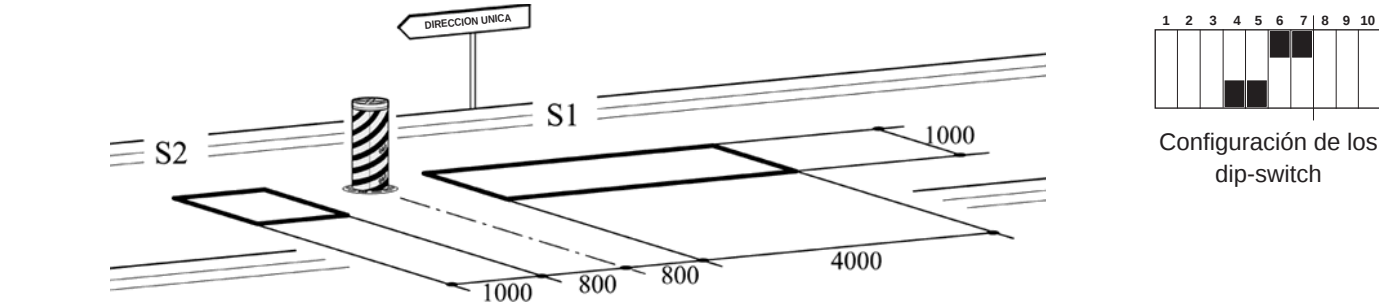


Liberando la espira **S2** se activa la subida del disuasor.



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



- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S1** en la entrada **27-29**.
- Conectar el contacto **N.A.** del receptor espira **S2** a la entrada **28-29**.
- Las dimensiones de las espiras son puramente indicativas. Se aconseja instalar el detector de masas metálicas **O&O** modelo **"RM"**.

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

- 1) Realizzare tutti i collegamenti in morsettiera 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 onnipolare 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 CN6-CN1

LINEA
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.

MOTORE
Uscita motore 230V, collegare in quest'ordine i cavi alle uscite: NERO-3; BLU-4; MARRONE-5
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.

SEMAFORO: LUCE VERDE a 230V 40W max.
Questa uscita comanda il faro a luce verde "avanti" del segnalatore semaforico.

SEMAFORO: LUCE ROSSA a 230V 40W max.
Questa uscita comanda il faro a luce rossa "stop" del segnalatore semaforico.

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

230V morsetti 1 - 2 (230V)

morsetti 3 - 4 - 5 (M)

morsetti 6 - 7 (V)

morsetti 7 - 8 (R)

morsetti 9 - 10 (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.

INGRESSO PER ALIMENTATORE ELETTROFRENO ANTI BLACK-OUT
Consente l'alimentazione continuativa dell'elettrofreno anche in assenza di energia elettrica evitando l'abbassamento spontaneo del dissuasore in caso di black-out. Non collegare direttamente a questo ingresso le batterie ma richiedere l'accessorio originale O&O "BATT-US" cod. 303280.

LUCI LED
Uscita a 24Vac per alimentare le luci del dissuasore. 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 11 - 12 (EF)

morsetti 13 - 14 (BT)

morsetti 15 - 16 (LED)

www.torautomatic.hr

17

AUX

18

19

20

CONTATTO AUSILIARIO PULITO
Consente di disporre di un contatto pulito N.A. con portata 250V 5Amax attivo ad intermittenza N.A.-N.C. regolabile da 0 a 10 secondi prima della salita del dissuasore durante tutte le manovre e 2 secondi prima della discesa. È particolarmente utile per comandare segnalatori luminosi o avvisatori acustici.

morsetti 17 - 18 (AUX)

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

morsetti 19 - 20 (24 Vac)

5.3 MORSETTIERA DI COMANDO INGRESSI CN3

21

FTC

22

COM

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

morsetti 21 - 22 (FTC)

23

STOP

22

COM

INGRESSO DI 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.

morsetti 23 - 22 (STOP)

24

COM

25

FCA

INGRESSO FINE CORSA DI APERTURA
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.

morsetti 24 - 25 (FCA)

26

START

29

COM

INGRESSO DI 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 4-5-6 in modo da gestire i comandi di start a seconda delle esigenze dell'impianto.

morsetti 26 - 29 (START)

27

APRI

29

COM

INGRESSO DI APERTURA
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° 6.

morsetti 27 - 29 (APRI)

28

CHIUDI

29

COM

INGRESSO DI CHIUSURA
La chiusura del dissuasore può essere attivata ad impulso o al rilascio del comando a seconda di come è impostato il dip switch n°7. 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.

morsetti 28 - 29 (CHIUDI)

21

FTC

28

CHIUDI

29

COM

LOGICA UOMO PRESENTE
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.

morsetti 21 - 28 - 29 (CN3)

11

24V

12

3W max

5.4 MORSETTIERA PER RESISTENZA RISCALDANTE CN4

30

F

31

N

RESISTENZA RISCALDANTE
Fornisce l'alimentazione alla resistenza riscaldante da 230V 100W prevista nell'accessorio "RES-RISC DK 200V" cod. 303275 (cavi di colore rosso) ed è consigliata per l'utilizzo del dissuasore in paesi con clima particolarmente freddo.

morsetti 30 - 31 (CN4)

5.5 ANTIFURTO (optional) oppure SENSORE STELO ALZATO (optional)

I dissuasori dotati dell'accessorio ANTIFURTO hanno un sensore reed collocato sotto la flangia. Questo fornisce un contatto pulito N.C. da collegare ad un antifurto esterno attivo in caso di manomissione del dissuasore.
I dissuasori dotati dell'accessorio SENSORE STELO ALZATO hanno un sensore reed che fornisce un contatto pulito N.C. a stelo completamente sollevato.

6. CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCH

Dip switch n°1-2-3: Selección tipo de disuasor.

Dip1	Dip2	Dip3	tipo
OFF	OFF	OFF	DK Ø210-500; DK Ø210-500 LIGHTS
OFF	OFF	ON	DK Ø210-500 V; DK Ø210-500 V LIGHTS
OFF	ON	OFF	DK Ø210-700; DK Ø210-700 LIGHTS
OFF	ON	ON	DEFENDER Ø273-700
ON	OFF	OFF	EASY Ø115-500
ON	OFF	ON	EASY Ø200-700

Dip switch n°4: 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 n°5: Habilitación de los mandos de "START" y de "CIERRE" durante el tiempo de pausa.

OFF: Deshabilitados.
ON: Habilitados.

Dip switch n°6: Mando de "START" válido sólo si se activa antes la apertura.

OFF: Entradas independientes.
ON: Entradas vinculadas.

Dip switch n°7: Modo del mando de cierre.

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

Dip switch n°8: 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 n°9: Indicador con disuasor bajado.

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

Dip switch n°10: 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 17-18 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 "CON1.RX"

En el conector CON1. 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 n°7) 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

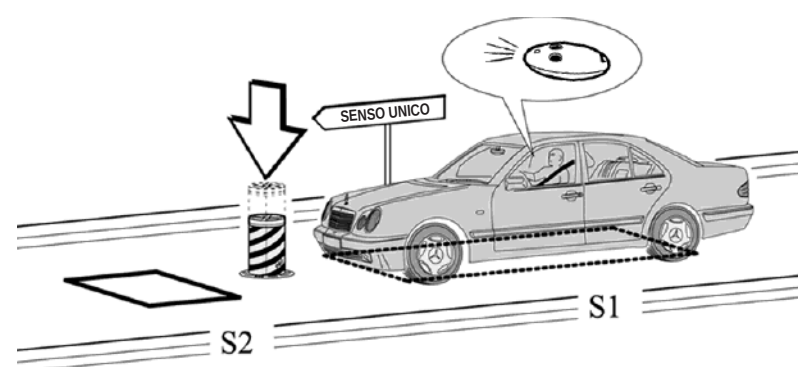
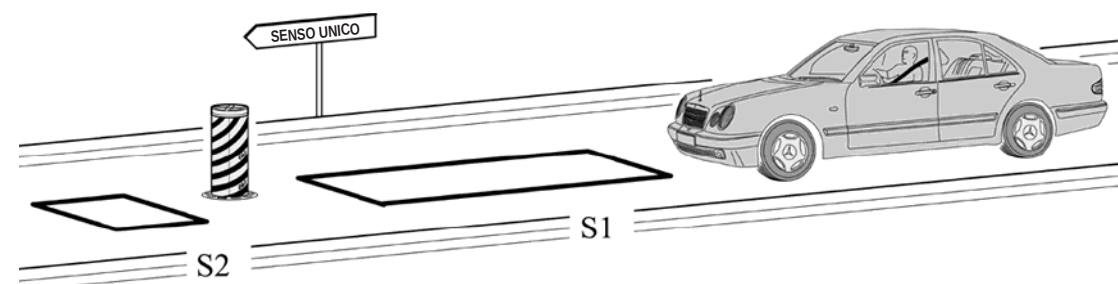
La central CDK-US permite accionar hasta un máximo de cuatro disuasores conectados paralelamente para obtener de este modo, el funcionamiento simultáneo con un sólo cuadro de control.
Utilizar una caja de derivación, con un adecuado grado de protección, para efectuar las conexiones entre los disuasores evitando así, uniones voluminosas próximas al cuadro de control.

CABLES DEL MOTOR:	Conectar en paralelo respetando la polaridad de los motores, uniendo 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 ANTIRROBO:	Conectar en serie los cables ANARANJADOS del contacto antirrobo, si está previsto.
CABLES DE RESIST. CALEFAC.:	Conectar paralelamente los cables ROJOS de la resistencia de calefacción, si está prevista.

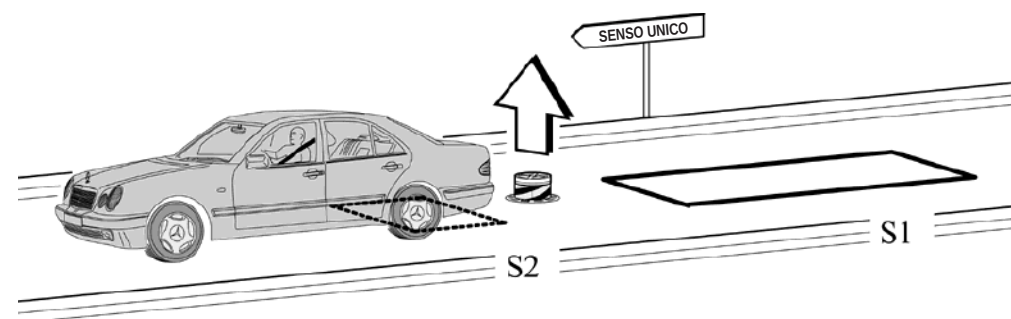
10.1 ENTRATA O USCITA CONTROLLATA

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



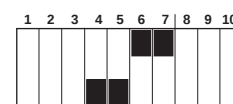
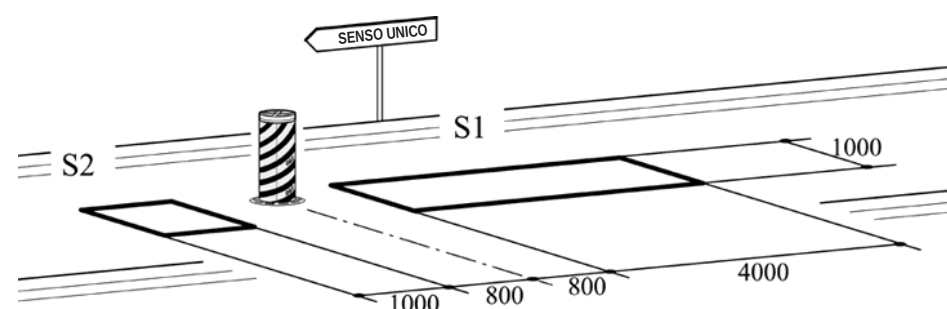
Occupando la spira **S1** si abilita la discesa del dissuasore solo dopo un comando di riconoscimento. Nel caso in cui il dissuasore stia risalendo, per abbassarlo nuovamente occorre sempre occupare la spira **S1** ed attivare il comando di riconoscimento.



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 **27-29**.
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S2** all'ingresso **28-29**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
- Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello "RM".

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 omipolar 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 CN6-CN1

LINEA 230V		bornes 1 - 2 (230V)	
F	1	Entrada línea 230V 50Hz con protección interna a MOV y fusible (5x20) de 6,3A.	
N	2	El cable a tierra debe conectarse a los bornes faston EARTH. Utilizar un cable (tipo H05VV-F) 2 x 1,5 mm ² + T mín.	
MOTOR		bornes 3 - 4 - 5 (M)	
AP	3	Salida motor 230V, conectar, por este orden, los hilos a las salidas: Negro-3; azul-4; marrón-5.	
C	4	El cable a tierra debe conectarse a los bornes faston EARTH y el condensador, suministrado en la bolsa de accesorios; debe enroscarse en la parte superior de la caja y conectarse a la central mediante el cable suministrado.	
CH	5		
SEMÁFORO: LUZ VERDE A 230V 40W máx.		bornes 6 - 7 (V)	
V	6	Esta salida manda el faro de luz verde "adelante" del señalizador semafórico.	
COM	7		
SEMÁFORO: LUZ ROJA A 230V 40W máx.		bornes 7 - 8 (R)	
R	8	Esta salida manda el faro de luz roja "stop" del señalizador semafórico.	
DESTELLADOR: LUZ AMARILLA A 230V 80W máx.		bornes 9 - 10 (SL)	
SL	9	Esta salida gestiona un señalizador de luz amarilla "atención" con intermitencia variable en función de la maniobra y del estado del disuasor.	
	10		

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

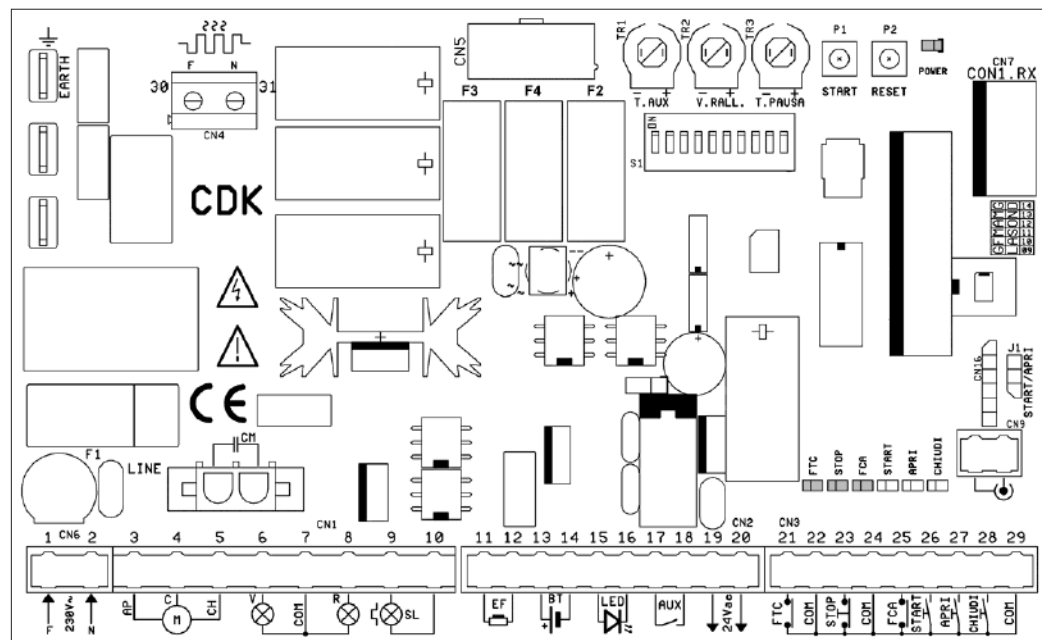
SALIDA ELECTROFRENO		bornes 11 - 12 (EF)
EF	11	Conexión para los dos cables blancos de alimentación del electrofreno de estacionamiento con el que está equipado el motor.
	12	La activación se produce sólo cuando el disuasor se encuentra completamente elevado.
ENTRADA PARA ALIMENTADOR ELECTROFRENO ANTI BLACK-OUT		bornes 13 - 14 (BT)
BT	13	Permite la alimentación continuativa del electrofreno incluso si falta la energía eléctrica.
	14	Esto evita la bajada espontánea del disuasor en caso de corte de corriente. No conecte baterías directamente a esta entrada, sino que solicite el accesorio original O&O "BATT-US" cod. 303280".
LUCES INDICADORAS		bornes 15 - 16 (INDICADOR)
LED	15	Salida de 24Vac para alimentar las luces del disuasor.
	16	Las luces indicadores suministradas en el kit ofrecen una elevada luminosidad con intermitencia diferenciada en función de la maniobra y el estado en el que se encuentra el disuasor. Por consiguiente, emitirán un destello al segundo durante la apertura y cuando el disuasor está bajado, y dos destellos al segundo durante el cierre y con el disuasor levantado.

1. INTRODUCCIÓN

La central de control CDK-US realizada para dirigir los disuasores 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.

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 disuasores



CN1: Regleta de bornes de potencia

CN16: Conexión programador

J1: Jumper primer canal TX

CN2: Regleta de bornes de mando en salida baja tensión

CON1.RX: Receptor radio

F1: Fusible línea 6,3 A

CN3: Regleta de bornes mando entradas

S1: Dip switch

F3: Fusible E.F. 2 A

CN4: Regleta de bornes resistencia calefactora

TR1, TR2 y TR3: Trimmer de regulación

F4: Fusible out 24 Vac 2A

CN5: Conector transformador

P1: Tecla de start

F2: Fusible lógica 315 mA

CN6: Regleta de alimentación 230V

P2: Tecla de reset

CM: Conector para condensador

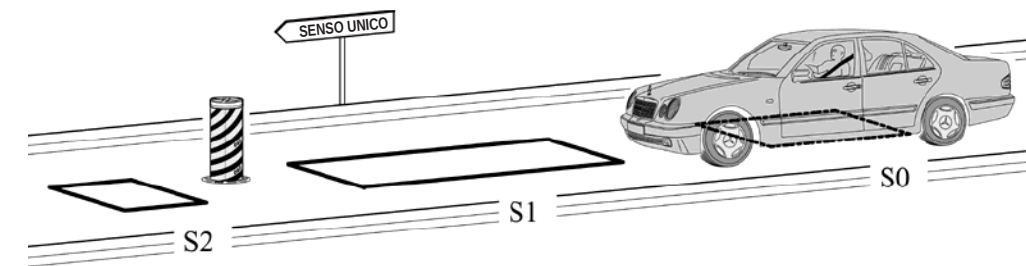
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 230Vac +/- 10% 50Hz (Otras tensiones disponibles a petición)
- 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.
- 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

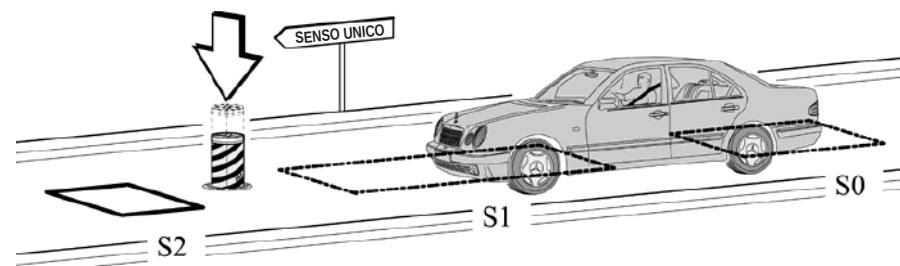
10.2 ENTRATA O USCITA AUTOMATICA

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

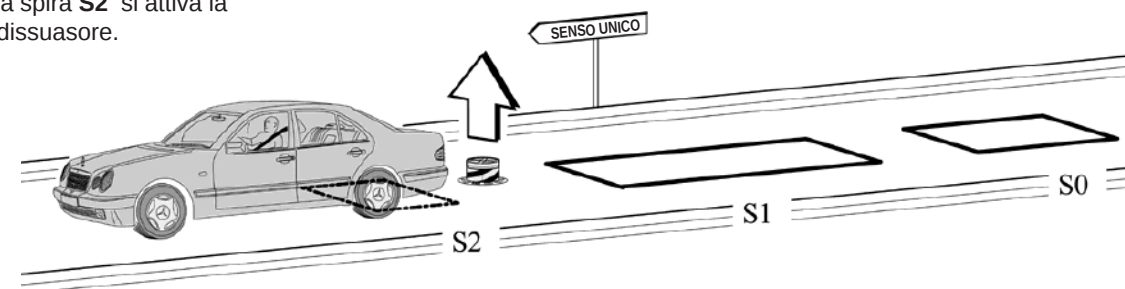
Il veicolo si avvicina all'area riservata.
Occupando la spira **S0** abilita il dissuasore a ricevere il consenso di discesa dalla spira **S1**.



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

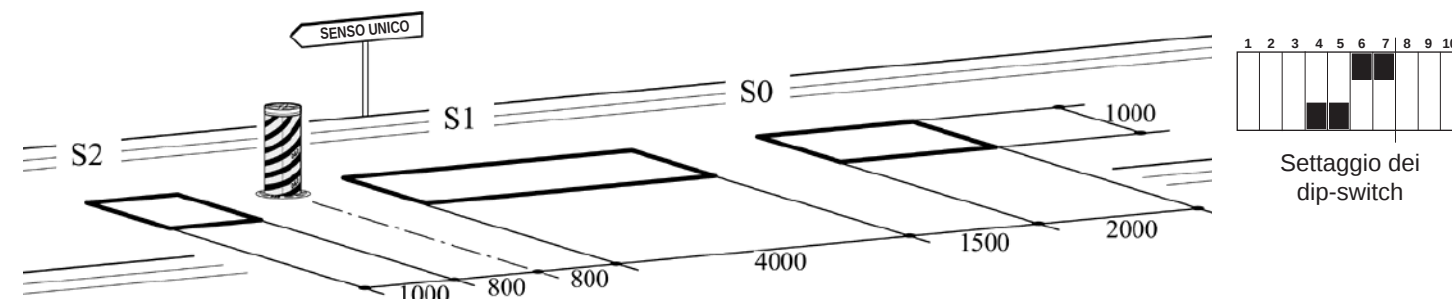


Liberando la spira **S2** si attiva la risalita del dissuasore.



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 **27-29**.
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S1** all'ingresso **26-29** ed il contatto **N.C.** all'ingresso **21-29**
- Collegare il contatto **N.A.** del ricevitore spira **S2** all'ingresso **28-29**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.

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

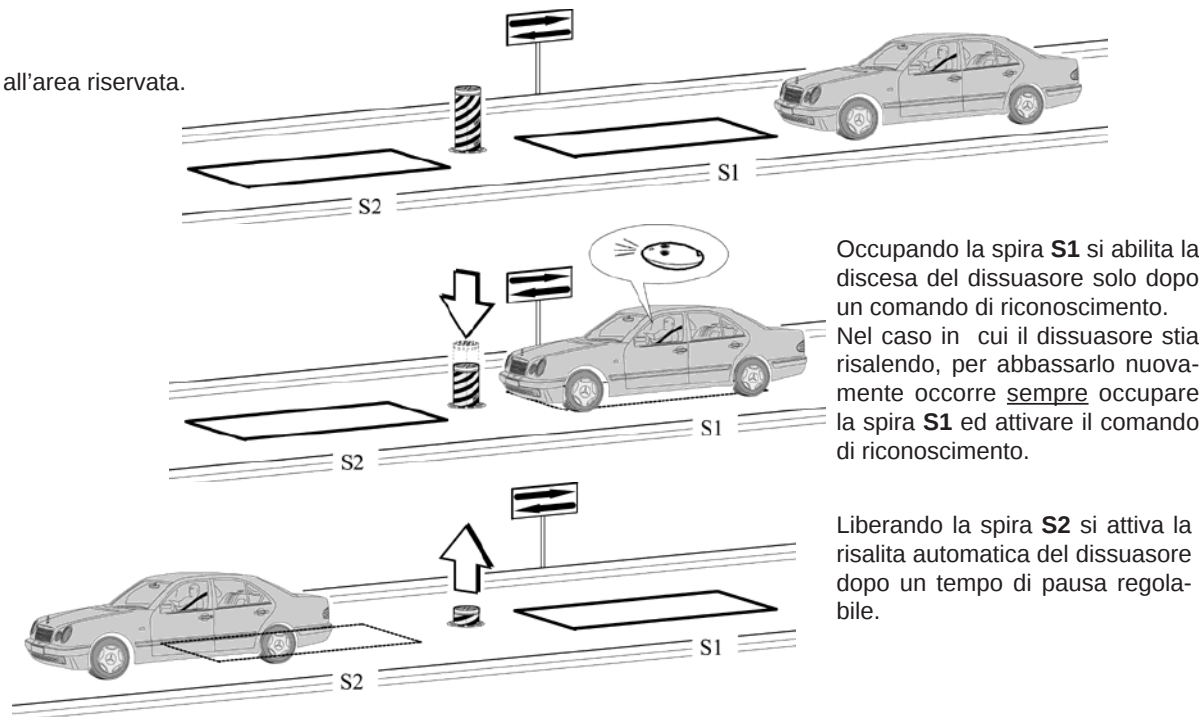


Particolare dei collegamenti tra il relè di presenza "RM" * e la centrale di comando

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.)

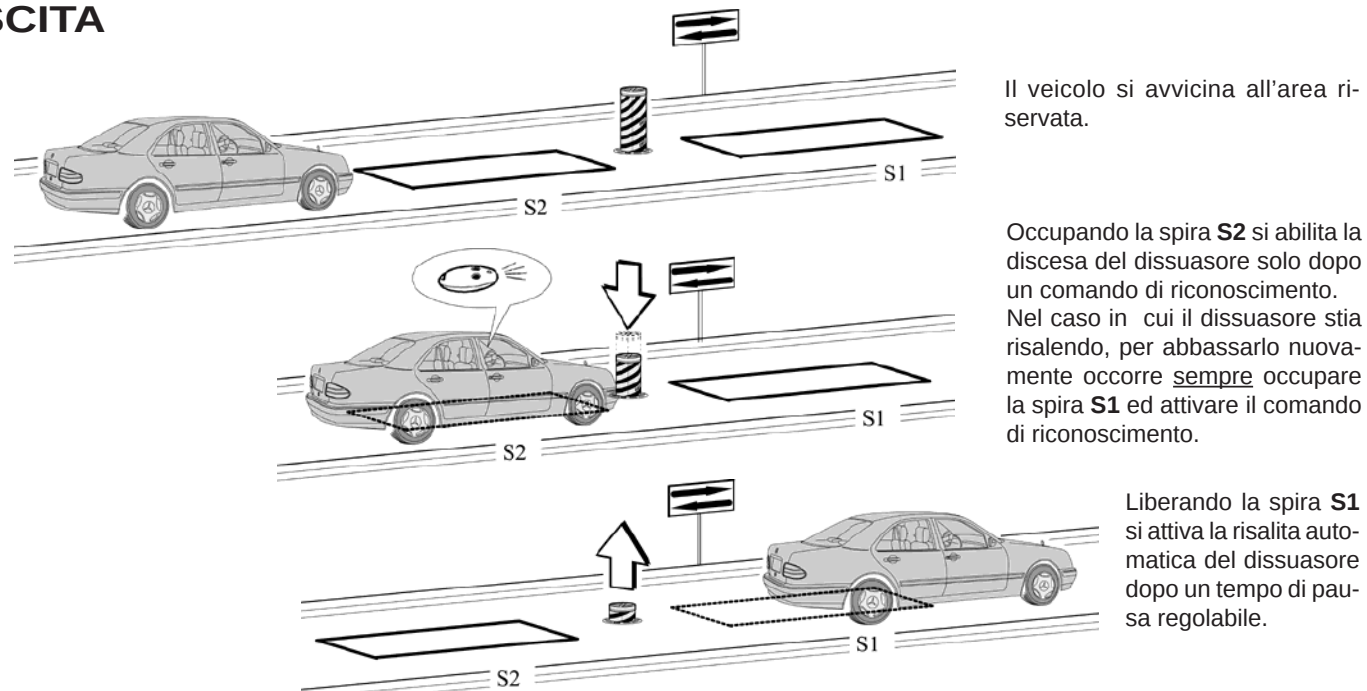
ENTRATA

Il veicolo si avvicina all'area riservata.



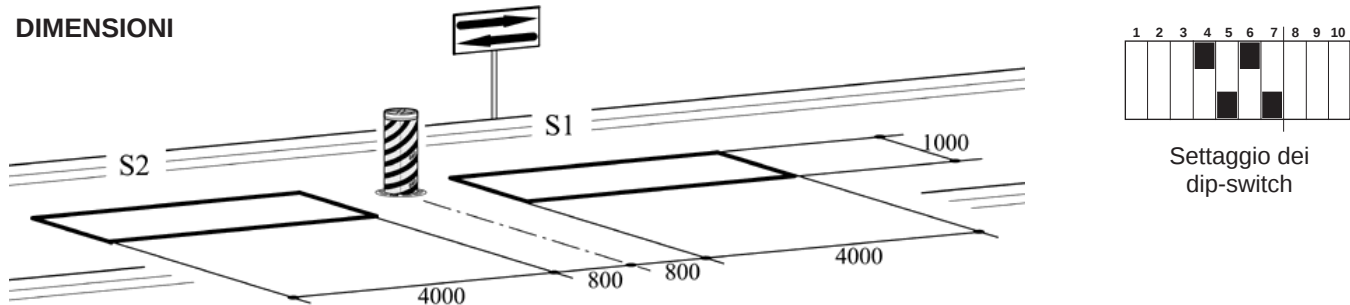
USCITA

Il veicolo si avvicina all'area riservata.



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

DIMENSIONI



- Collegare le spire **S1** e **S2** in serie ad un unico rilevatore il cui contatto **N.A.** va cablato all'ingresso **27-29**.
- Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
- Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello **"RM"**.

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 CN6-CN1	41
5.2 REGLETA DE BORNES DE SALIDA EN BAJA TENSIÓN CN2	41
5.3 REGLETA DE BORNES A LAS ENTRADAS CN3	42
5.4 REGLETA DE BORNES PARA RESISTENCIA CALEFACTORA CN4	42
5.5 ANTIRROBO (Optional) o bien SENSOR COLUMNA SUBIDA (Optional)	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

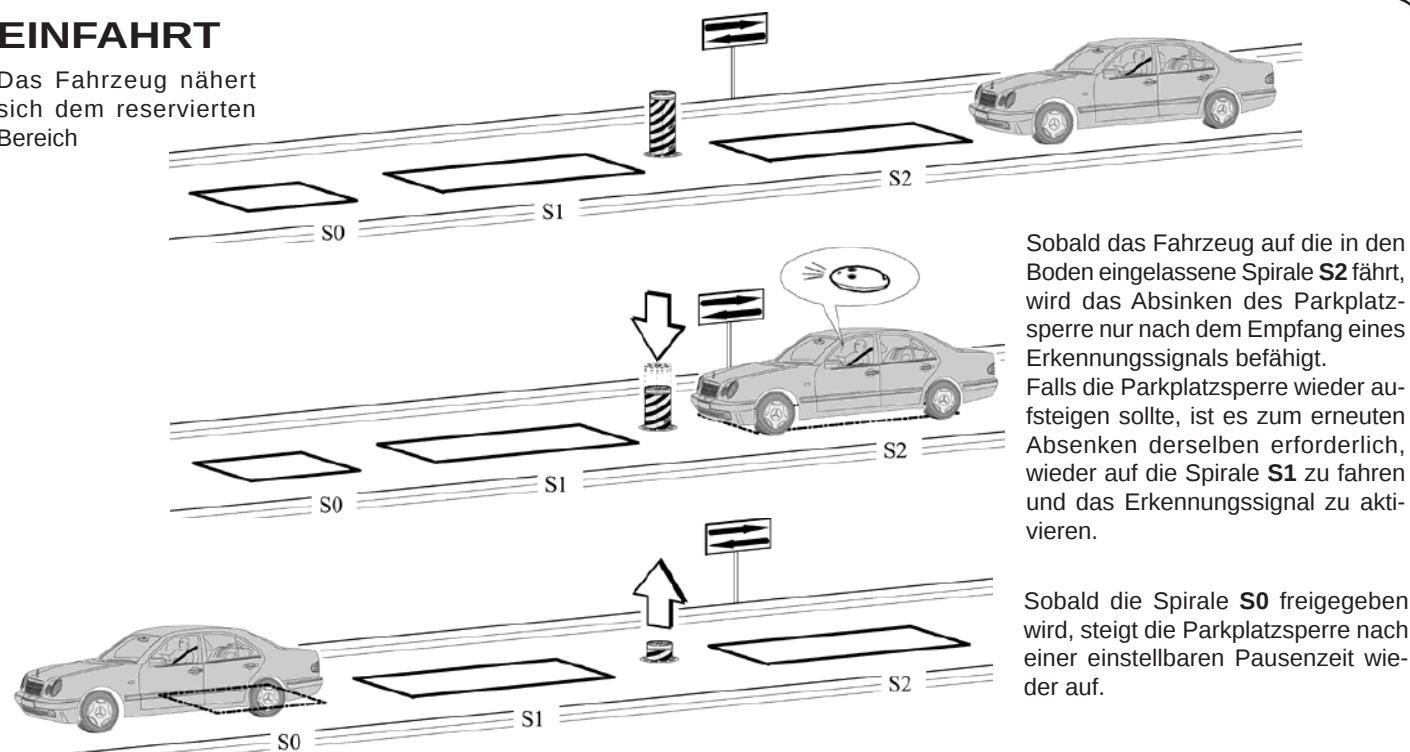
ADVERTENCIAS

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.

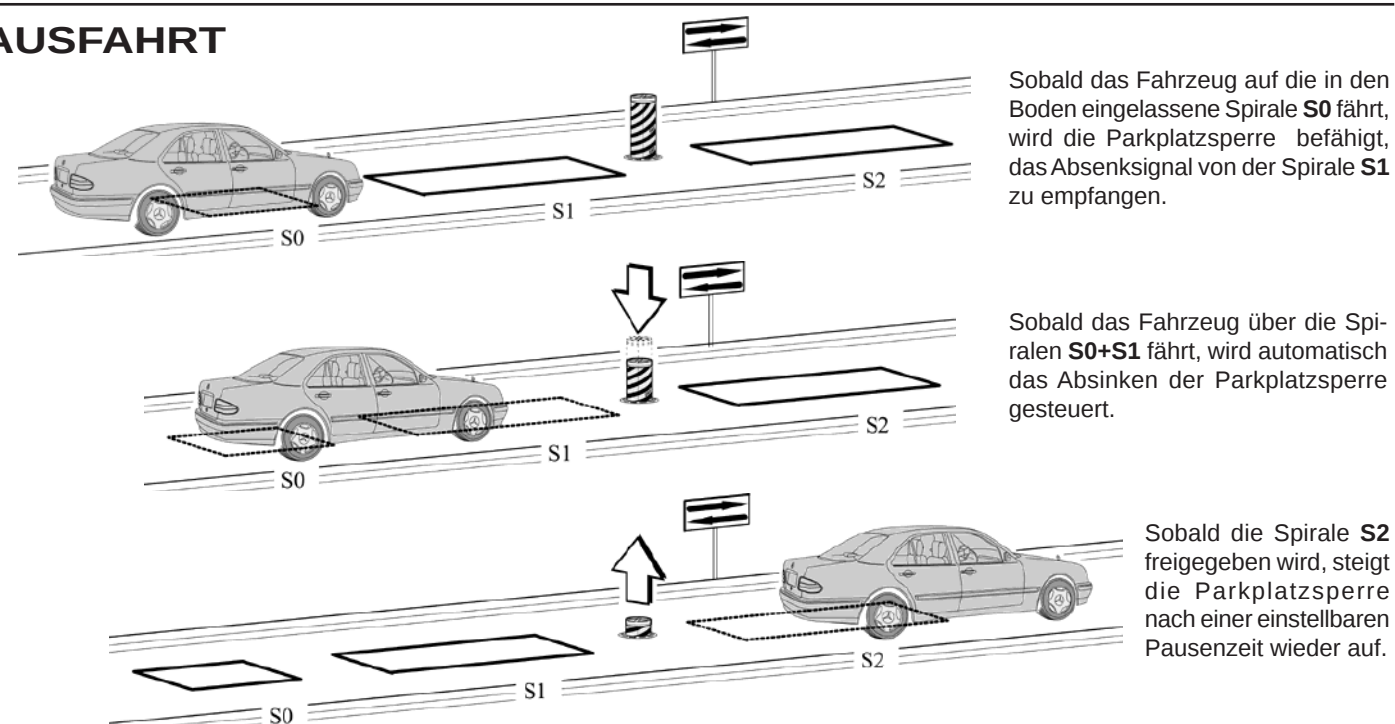
Diese Lösung wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem reservierten Bereich oder das Verlassen desselben, **d.h. Einfahrt oder Ausfahrt**, ermöglicht werden soll. Die Einfahrt wird durch ein Erkennungssignal zugelassen, während die Ausfahrt automatisch erfolgt.

EINFABRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich

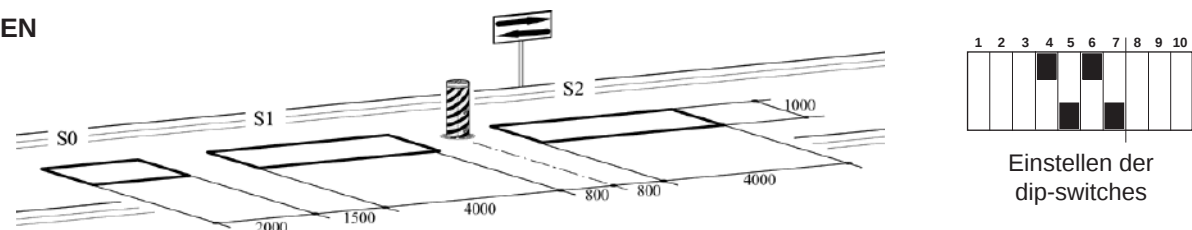


AUSFAHRT



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



- Die Spiralen **S0** und **S2** in Serie an einem einzigen Empfänger anschließen, dessen Kontakt **N/O** mit dem Eingang **27-29** zu verbinden ist.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **26-29** und den Kontakt **NC** an den Eingang **21-29** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.

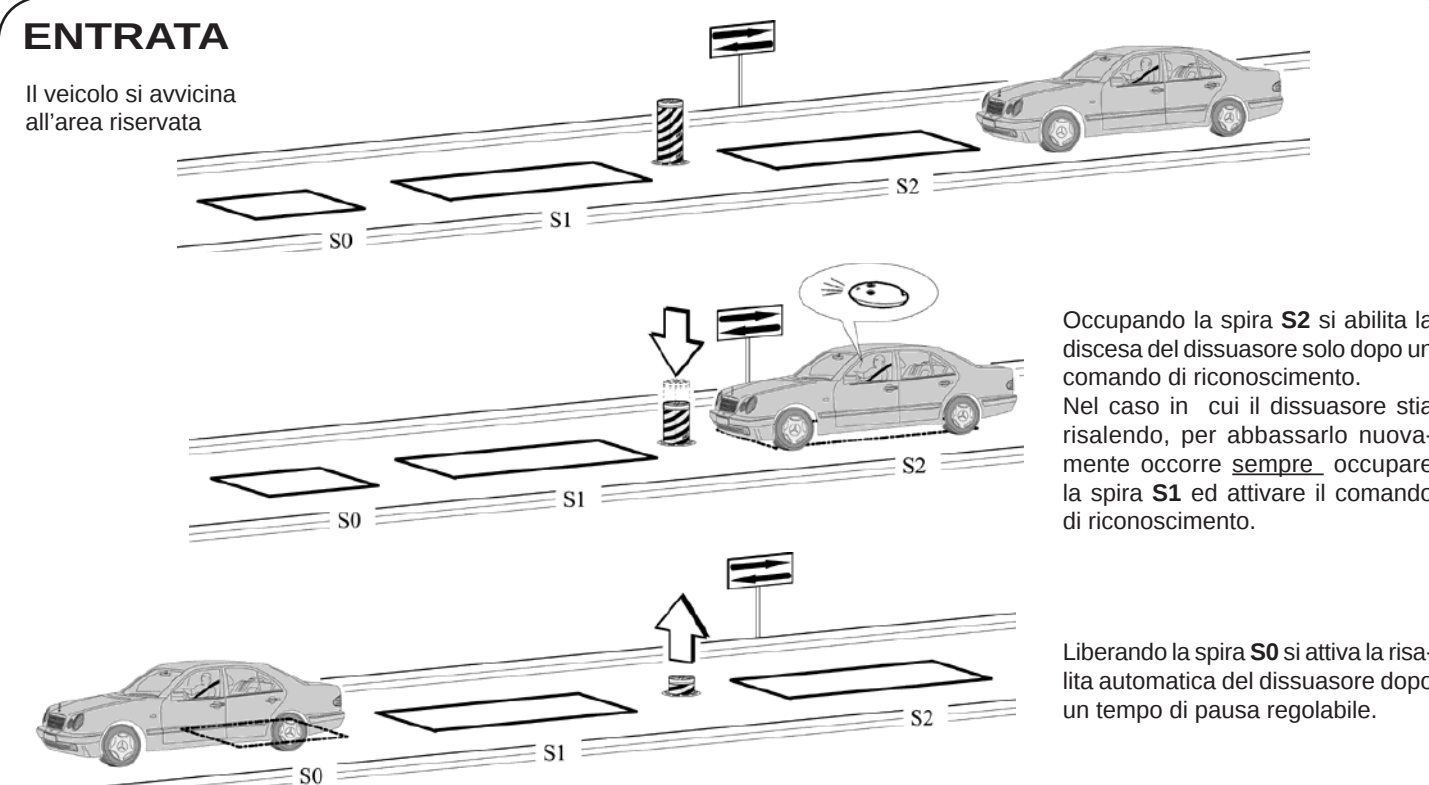
★ Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „**RM**“ empfohlen.



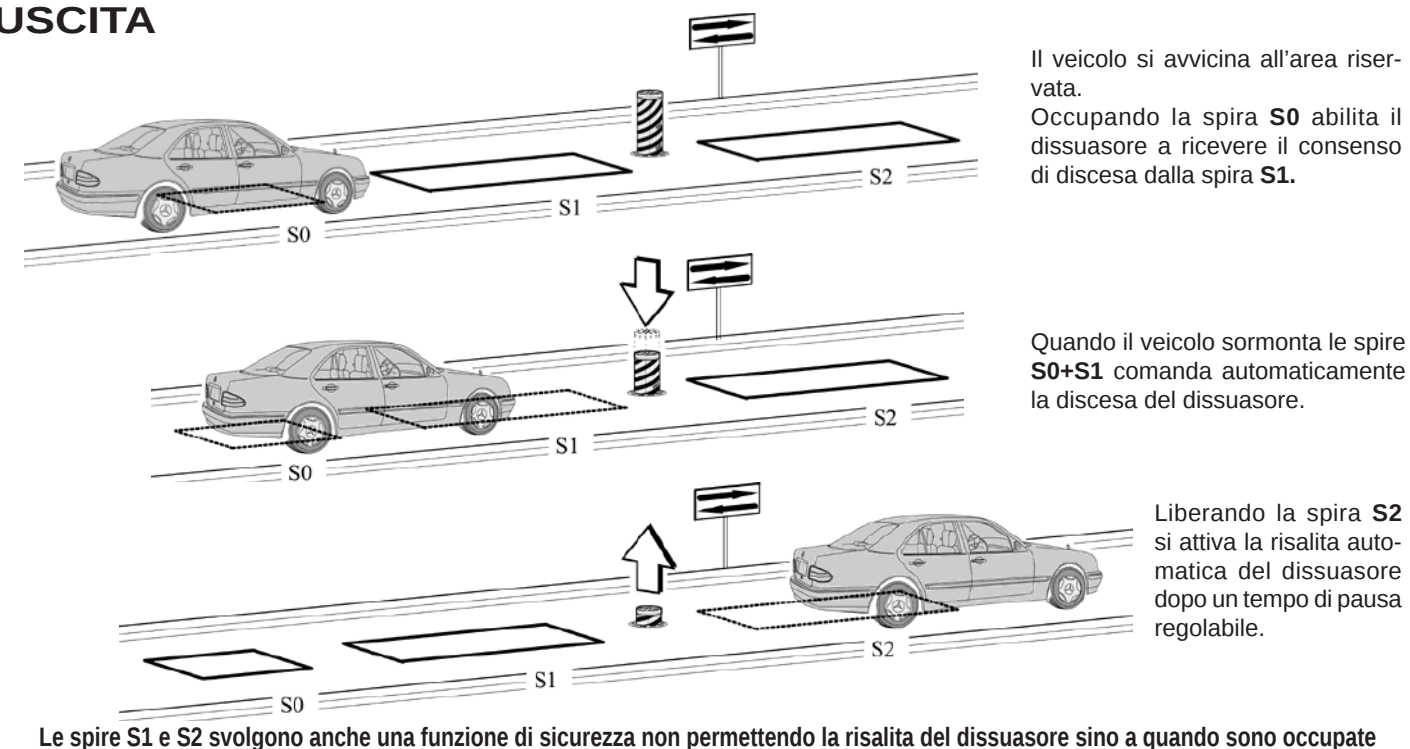
Detail der Verbindungen zwischen Anwesenheitsrelais „**RM**“ * und Steuerzentrale

ENTRATA

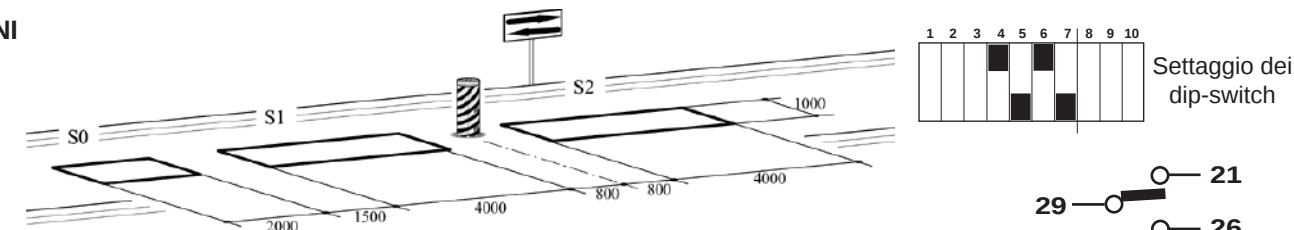
Il veicolo si avvicina all'area riservata



USCITA



DIMENSIONI



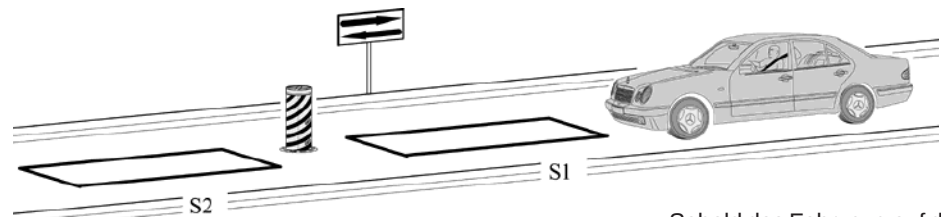
- Collegare le spire **S0** e **S2** in serie ad un unico rilevatore il cui contatto **N.A.** va cablatto all'ingresso **27-29**.
 - Collegare il contatto **N.A.** del rilevatore spira **S1** all'ingresso **26-29** ed il contatto **N.C.** all'ingresso **21-29**.
 - Le quote dimensionali delle spire sono puramente indicative.
- ★ Si consiglia l'installazione del rilevatore di masse metalliche **O&O** modello „**RM**“.

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

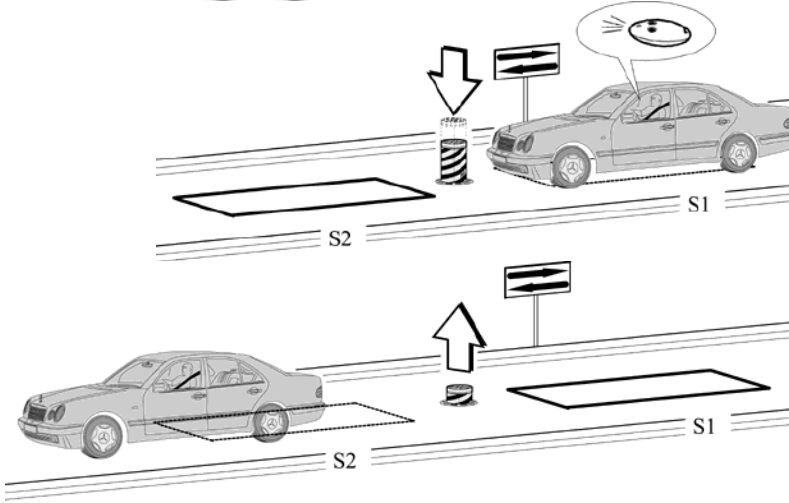
Index	Pag.
1. INTRODUCTION	13
2. MAIN FEATURES	13
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS	13
4. INSTALLATION SAFETY	14
5. INPUTS AND OUTPUTS	14
5.1 POWER TERMINAL BOARD CN6-CN1	14
5.2 LOW VOLTAGE OUTPUT COMMANDS TERMINAL BOARD CN2	14
5.3 INPUTS COMMAND TERMINAL BOARD CN3	15
5.4 TERMINAL BOARD FOR HEATING ELEMENT CN4	15
5.5 BURGLAR ALARM (Optional) or SHANK "UP" SENSOR (Optional)	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

EINFAHRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich



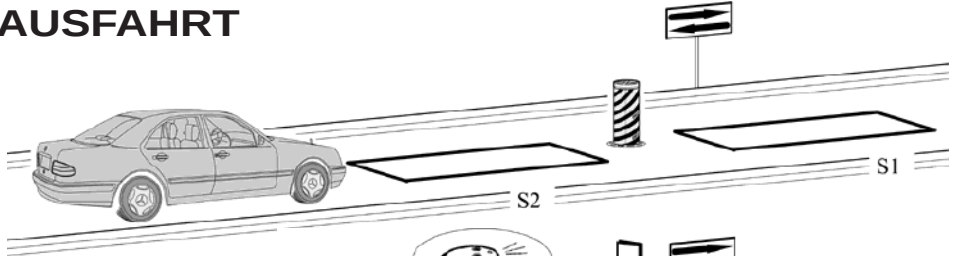
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S1** fährt, wird das Absinken des Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt. Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1**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



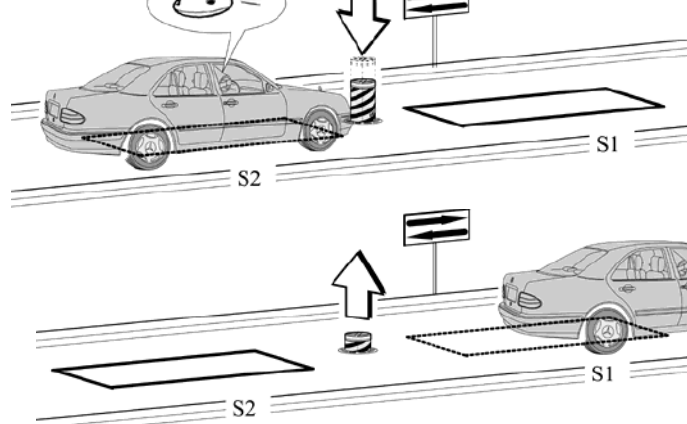
Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre nach einer einstellbaren Pausenzeit wieder auf.

AUSFAHRT

Das Fahrzeug nähert sich dem reservierten Bereich



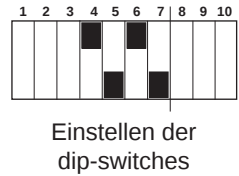
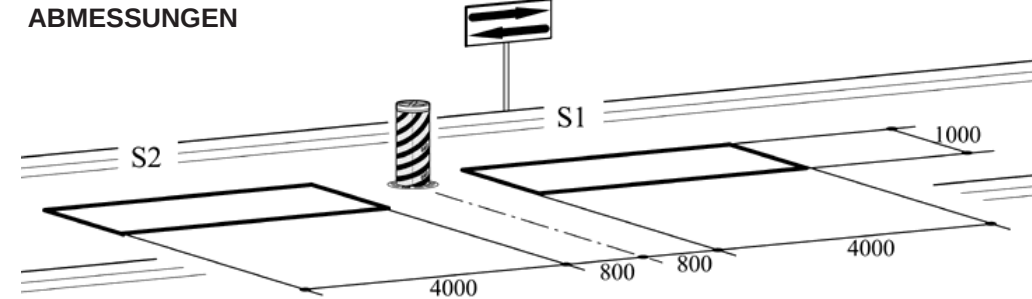
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S2** fährt, wird das Absinken des Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt. Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1**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



Sobald die Spirale **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 des Parkplatzsperre verhindern, so lange ein Fahrzeug auf ihnen steht.

ABMESSUNGEN



Einstellen der dip-switches

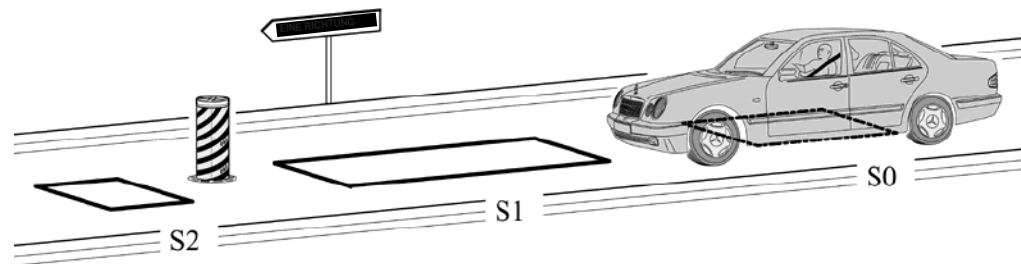
- Die Spiralen **S1** und **S2** in Serie an einem einzigen Empfänger anschließen, dessen Kontakt **N/O** mit dem Eingang **27-29** zu verbinden ist.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.
- Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „RM“ empfohlen.

WARNINGS

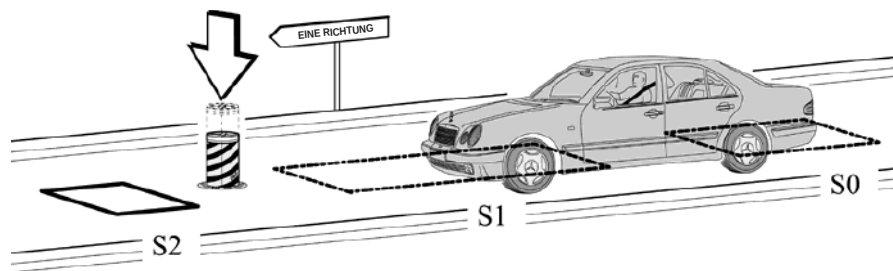
You are recommended to fulfil an installation that includes all the accessories required to guarantee operation according to current standards and always using original O&O devices.
These devices must be used and installed in strict compliance with the instructions supplied by the manufacturer, who cannot 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.

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.

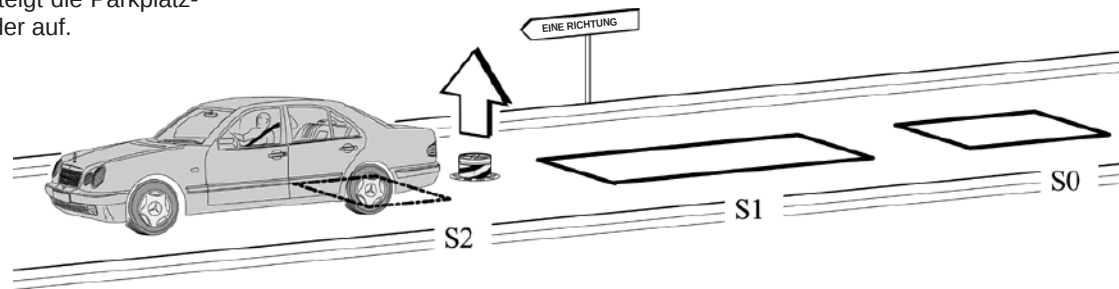
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S0** fährt, wird die Parkplatzsperre befähigt, das Absensignal von der Spirale **S1** zu empfangen.



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

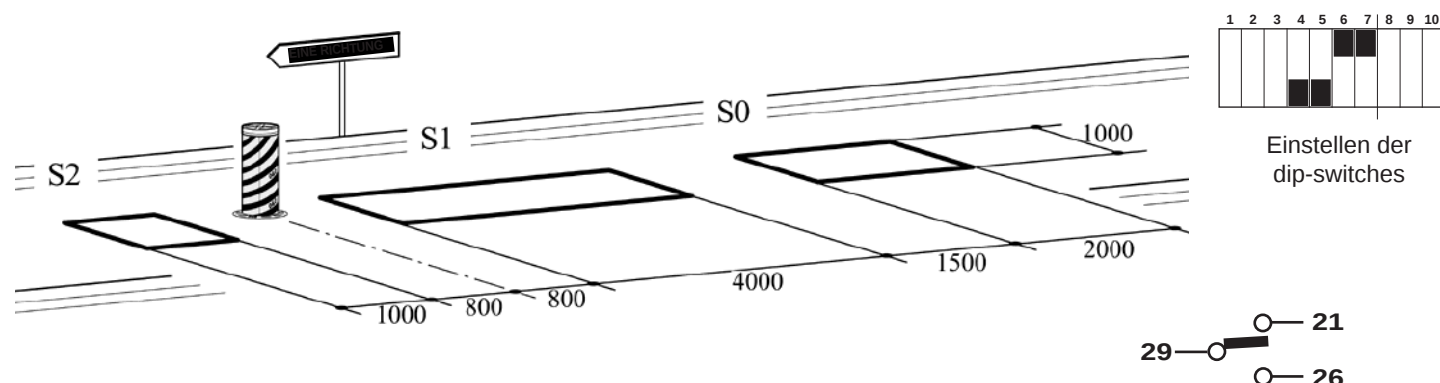


Sobald die Spirale **S2** freigegeben wird, steigt die Parkplatzsperre wieder auf.



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

ABMESSUNGEN



- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S0** an den Eingang **27-29** anschließen.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **26-29** und den Kontakt **NC** an den Eingang **21-29** anschließen.
- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S2** an den Eingang **28-29** anschließen.
- Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.

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



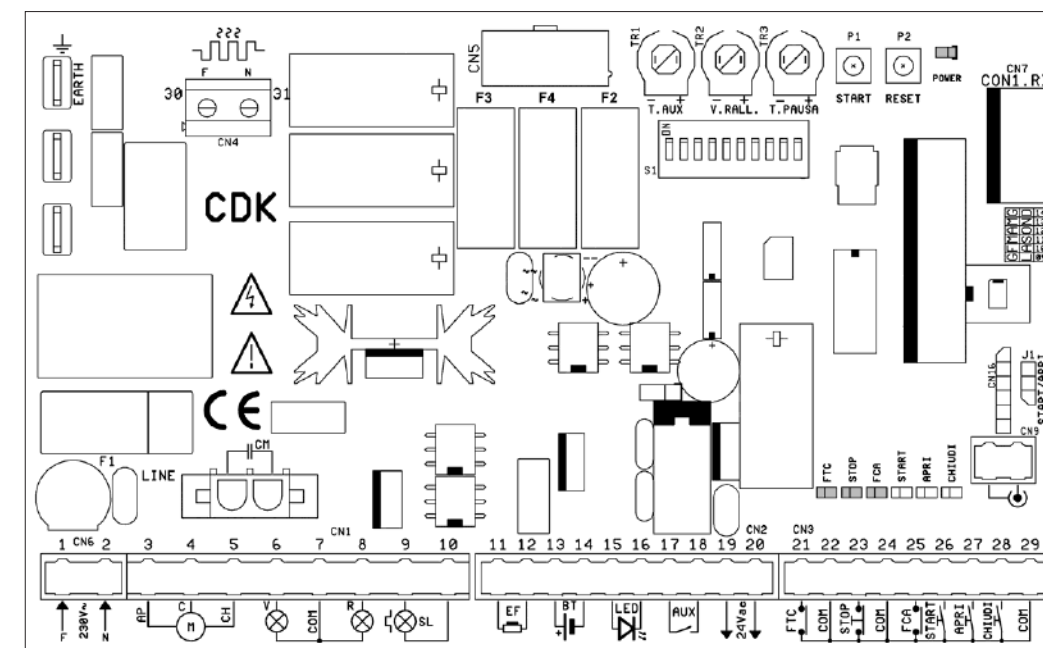
1. INTRODUCTION



The control unit CDK-US 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.

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: 230V power supply terminal board

CN16: Programmer connection

CON1.RX: Radio receiver

S1: Dip switch

TR1, TR2 and TR3: Adjustment trimmers

P1: START key

P2: RESET key

J1: First TX channel jumper

F1: 6.3 A line fuse

F3: 2 A E.F. fuse

F4: 2 A 24 Vac out fuse

F2: 315mA logic fuse

CM: Connector for capacitor

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

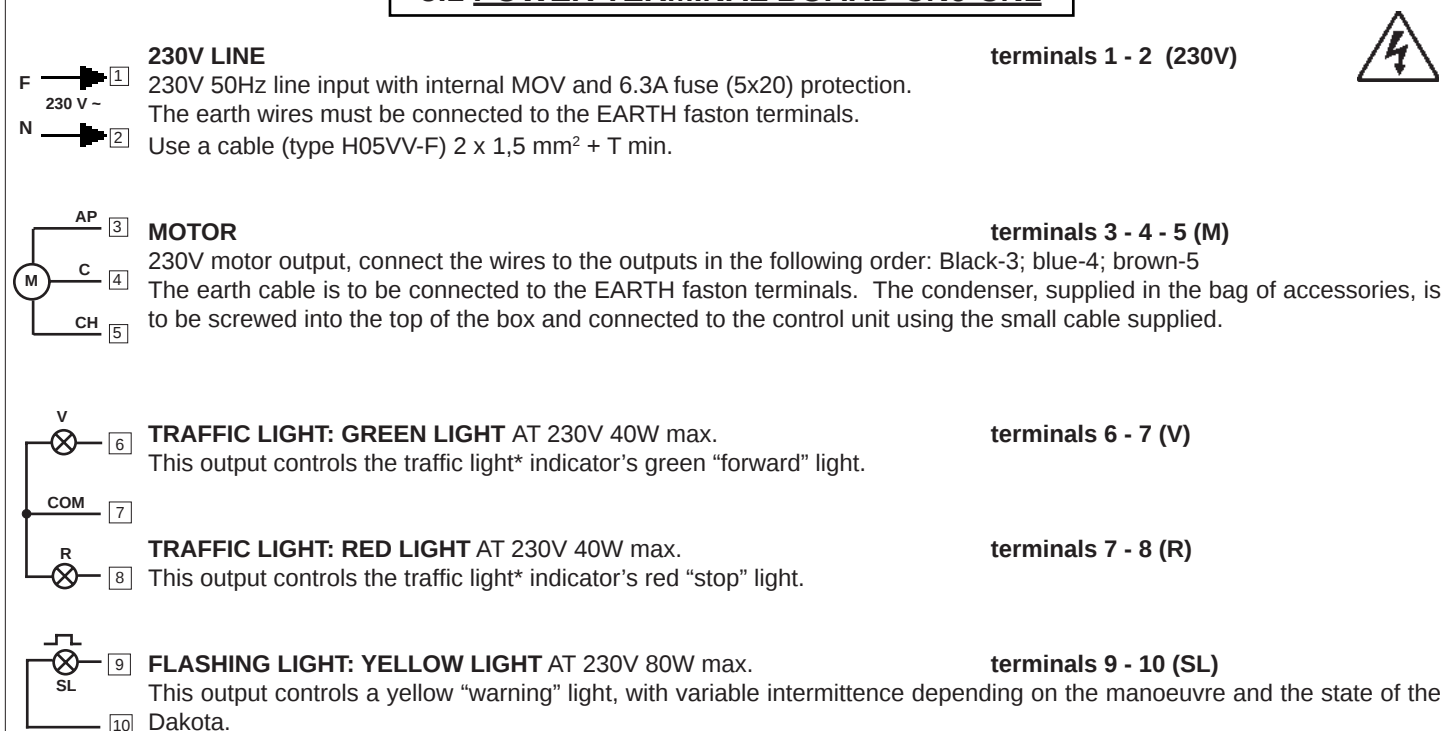
- | | |
|---------------------------------|---|
| - Power supply: | 230Vac +/- 10% 50Hz (other voltages available on request) |
| - Motor outlet: | 230Vac; 1000W max (equivalent to four motors) |
| - Electric brake output: | 24Vdc inrush and 12Vdc at steady condition |
| - Traffic light output: | 230Vac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

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

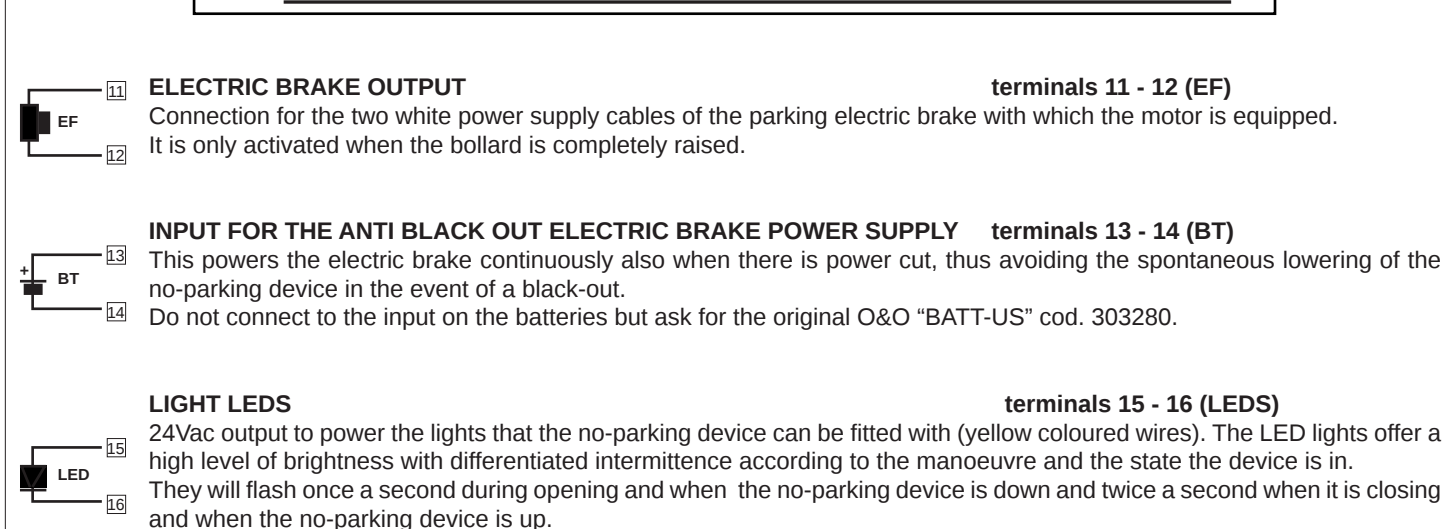
- 1) Terminal board wiring must be done reading all the instructions given in this manual carefully and observing the general and good technique standards established for implementing electrical systems.
- 2) Install a multi-pole circuit breaker upstream from the installation with an opening distance 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 CN6-CN1



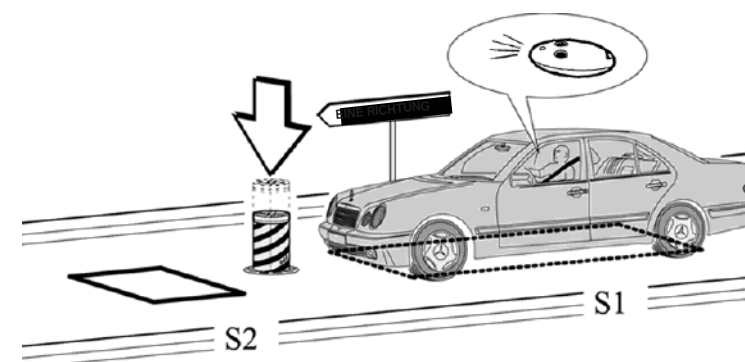
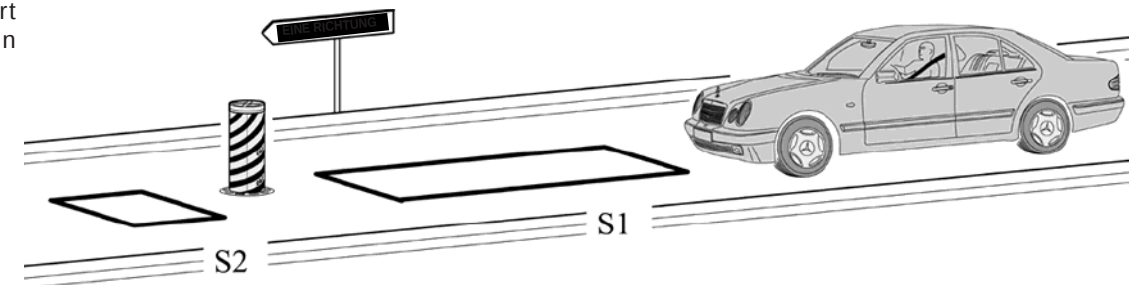
5.2 LOW VOLTAGE OUTPUT COMMANDS TERMINAL BOARD CN2



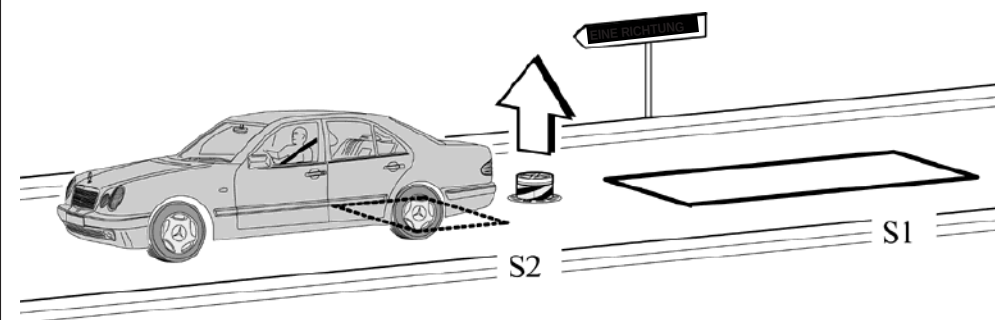
10.1 KONTROLLIERTE EIN-ODER AUSFAHRT

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.



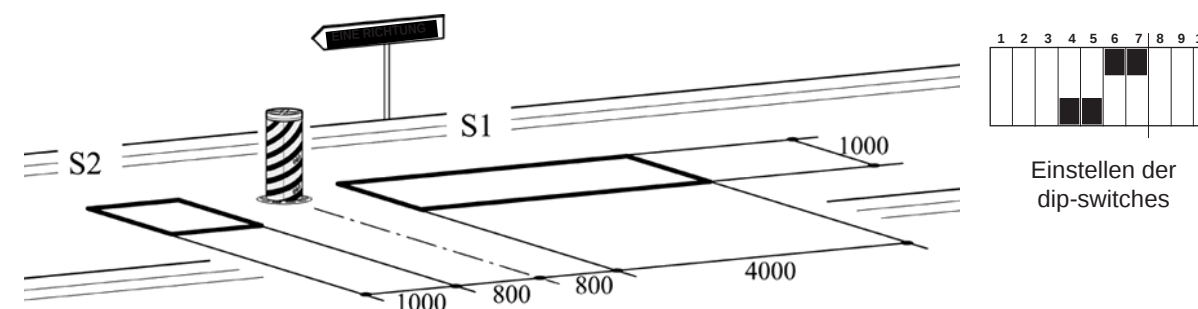
Sobald das Fahrzeug auf die in den Boden eingelassene Spirale **S1** fährt, wird das Absinken des Parkplatzsperre nur nach dem Empfang eines Erkennungssignals befähigt. Falls die Parkplatzsperre wieder aufsteigen sollte, ist es zum erneuten Absenken derselben erforderlich, wieder auf die Spirale **S1**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



- Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S1** an den Eingang **27-29** anschließen.
 - Den Kontakt **N/O** des Empfängers Spirale **S2** an den Eingang **28-29** anschließen.
 - Die Abmessungen der Spiralen sind unverbindlich.
- Es wird die Installation des Metall-Detektors **O&O** Modell „RM“ empfohlen.

www.torautomatic.hr

6. KONFIGURATION DER DIP-SWITCHES

Dip switch n°1-2-3: Auswahl des Pollertyps.

Dip1	Dip2	Dip3	typ
OFF	OFF	OFF	DK Ø210-500; DK Ø210-500 LIGHTS
OFF	OFF	ON	DK Ø210-500 V; DK Ø210-500 V LIGHTS
OFF	ON	OFF	DK Ø210-700; DK Ø210-700 LIGHTS
OFF	ON	ON	DEFENDER Ø273-700
ON	OFF	OFF	EASY Ø115-500
ON	OFF	ON	EASY Ø200-700

Dip switch Nr. 4: 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. 5: Befähigung der "START" und "SCHLISSSTEUERUNGEN" während der Pausenzeit.
OFF: Nicht befähigt.
ON: Befähigt.

Dip switch Nr. 6: Startsteuerung nur gültig, wenn zuvor Öffnen aktiviert.
OFF: Unabhängige Eingänge.
ON: Verbundene Eingänge.

Dip switch Nr. 7: Betriebsweise der Schließsteuerung.
OFF: Aktivierung bei Drücken.
ON: Aktivierung bei Loslassen.

Dip switch n°8: 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 Aufste genwerden 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. 9: Led bei gesunken Parkplatzsperre.
OFF: Festes Licht.
ON: 1 Blinken pro Sekunde.

Dip switch Nr. 10: Led bei ermeben 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 17-18 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 "CON1.RX"

Am Verbinder CON1.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. 7), 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 Parkplatz-sperre mit einem Zwei-Kanal-Sender separat gesteuert werden soll.

9. VERBINDUNGEN FÜR DEN SIMULTANBETRIEB

Mit der Zentrale CDK-US können bis maximal vier Poller bewegt werden, die parallel verbunden sind. Dadurch wird der Simultanbe-trieb 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 ALARMANLAGE:	Die ORANGE Kabel des Kontakts der Alarmanlage in Reihe schalten, falls vorgesehen.
KABEL HEIZWIDERSTAND:	Die ROTEN Kabel des Heizwiderstands nebeneinander schalten, falls vorgesehen.

www.torautomatic.hr



FREE AUXILIARY CONTACT

terminals 17 - 18 (AUX)

It is used to avail of a N.O. clean contact with capacity of 250V 5A max., activated intermittently as N.O.-N.C. adjustable from 0 to 10 seconds before the bollard raises, throughout all movements and 2 seconds before lowering. It proves particularly useful to command luminous and acoustic indicators.



OUTPUT FOR POWERING ACCESSORIES

terminals 19 - 20 (24 Vac)

5.3 INPUTS COMMAND TERMINAL BOARD CN3



PHOTOCELL INPUT

terminals 21 - 22 (FTC)

When the beam is interrupted the device will open during the closing phase.



STOP INPUT

terminals 23 - 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 24 - 25 (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 26 - 29 (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 4-5-6 so as to control the start commands according to system requirements.



OPENING INPUT

terminals 27 - 29 (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 6 is set.



CLOSING INPUT

terminals 28 - 29 (CLOSE)

The device can be closed either by pressing the button or by releasing the command, depending on how dip switch 7 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 21 - 28 - 29 (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 30 - 31 (CN4)

It supplies power to the 230V 100W heating element, part of the accessory "RES-RISC DK 200V" cod. 303275 (red coloured wires) and recommended when the no-parking device is used in particularly cold places.

5.5 BURGLAR ALARM (optional) or SHANK "UP" SENSOR (optional)

Bollards equipped with the BURGLAR ALARM accessory have a reed sensor installed under the flange. This sensor supplies a clean N.C. contact to be connected to an external burglar alarm system that triggers if the bollard is tampered with. Bollards equipped with the SHANK "UP" SENSOR accessory have a reed sensor that supplies a clean N.C. contact when the shank is raised completely.

- 34 -

- 15 -

www.torautomatic.hr

6. DIP-SWITCH CONFIGURATION

Dip switch n°1-2-3: Select type of bollard.

Dip1	Dip2	Dip3	type
OFF	OFF	OFF	DK Ø210-500; DK Ø210-500 LIGHTS
OFF	OFF	ON	DK Ø210-500 V; DK Ø210-500 V LIGHTS
OFF	ON	OFF	DK Ø210-700; DK Ø210-700 LIGHTS
OFF	ON	ON	DEFENDER Ø273-700
ON	OFF	OFF	EASY Ø115-500
ON	OFF	ON	EASY Ø200-700

Dip switch no. 4: 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. 5: “START” and “CLOSE” commands enabled during the pause time.

OFF: Off.

ON: On.

Dip switch no. 6: “START” command valid only if open activated first.

OFF: Separate inputs.

ON: Dependent inputs.

Dip switch no. 7: Closing command procedure.

OFF: Impulse operation.

ON: Operates upon release.

Dip switch no. 8: 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. 9: Led with device in downright position.

OFF: Steady light.

ON: 1 flash a second.

Dip switch no. 10: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 17-18 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 “CON1.RX”

The O&O two and single channel radio receivers can be plugged in to the CON1.RX connector. The second channel is always connected to the “close” input (see dip switch 7 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-US 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.

BURGLAR CABLES:

Connect the ORANGE cables of the burglar device contact in series, if envisaged

HEATING ELEMENT CABLES:

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

www.torautomatic.hr

FREIER HILFSKONTAKT

17

AUX

18

19

AUSGANG FÜR DIE SPEISUNG VON ZUBEHÖRTEILEN

20

Ausgang 24Vac 1A max. zum Speisen der ergänzenden Sicherheits- oder Steuervorrichtungen der Anlage.

klemme 17 - 18 (AUX)

klemme 19 - 20 (24 Vac)

5.3 KLEMMENBRETT EINGANGSSTEUERUNGEN CN3

FTC

21

COM

22

STOP

23

COM

22

COM

24

FCA

25

START

26

COM

29

APRI

27

COM

29

CHIUDI

28

COM

29

FOTOZELLENEINGANG

Bei der Unterbrechung des Lichtstrahls wird das Öffnen während der Schließphase erlaubt.

klemme 21 - 22 (FTC)

STOPP-EINGANG

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.
Wen eine Pausenzeit programmiert ist, verhindert eine Stopp-Steuerung das erneute automatische Schließen.

klemme 23 - 22 (STOP)

EINGANG ENDANSCHLAG ÖFFNEN

Die Parkplatzsperre ist mit einem Öffnungsendanschlag 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.

klemme 24 - 25 (FCA)

START-EINGANG

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 4-5-6 derart konfigurieren, dass die Startsteuerungen unter Berücksichtigung der Anforderungen der Anlage verwaltet werden.

klemme 26 - 29 (START)

EINGANG ÖFFNEN

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 Programmierter für Öffnungs- und Schließvorgänge oder Metalldetektoren angeschlossen. Die Öffnungssteuerung kann je nach Einstellung des dip switch Nr. 6 auf zwei Weisen verwaltet werden.

klemme 27 - 29 (ÖFFNEN)

EINGANG SCHLIESSEN

Das Schließen der Parkplatzsperre kann je nach Einstellung des dip switch Nr. 7 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.

klemme 28 - 29 (SCHLIESSEN)

FTC

21

CHIUDI

28

COM

29

24V

3W max

11

12

LOGIK “PERSON ANWESEND”

Das Versenken des Pollers wird halbautomatisch gesteuert, während zum Auffahren eine dauerhafte Betätigung der Steuerelemente nötig ist.
Der Abschluss des Auffahrvorgangs kann über eine an den Ausgang der Elektrobremse anschließbare Kontrollleuchte angezeigt werden.
Wird die Kontrollleuchte aktiviert, kann das Auffahrsteuerelement losgelassen werden.
Das Gesetz verbietet funkgesteuerte Befehle bei einer Logik “Person anwesend”.

klemme 21 - 28 - 29 (CN3)

5.4 KLEMMENBRETT FÜR HEIZWIDERSTAND CN4

F

N

30

31

HEIZWIDERSTAND

Liefert die Stromversorgung des Heizwiderstands zu 230V 100W in des Zubehörs “RES-RISC DK 200V” Kennnummer 303275 (rote Drähte), der für den Einsatz der Parkplatzsperren in Ländern mit besonders kaltem Klima empfohlen wird.

klemme 30 - 31 (CN4)

5.5 DIEBSTAHLSICHERUNG (Optional) oder SENSOR AUSGEFAHRENER SCHAFT (Optional)

Die mit dieser DIEBSTAHLSICHERUNG ausgestatteten Poller verfügen über einen unter dem Flansch angebrachten Reed-Sensor. Dieser liefert einen sauberen N.C.-Kontakt, der an eine externe Diebstahlsicherung angeschlossen wird, die bei unerlaubten Eingriffen am Poller aktiviert wird.
Die mit dem SENSOR AUSGEFAHRENER SCHAFT ausgestatteten Poller verfügen über einen Reed-Sensor, der bei vollständig ausgefahrenem Schaft einen sauberen N.C-Kontakt liefert.

- 16 -

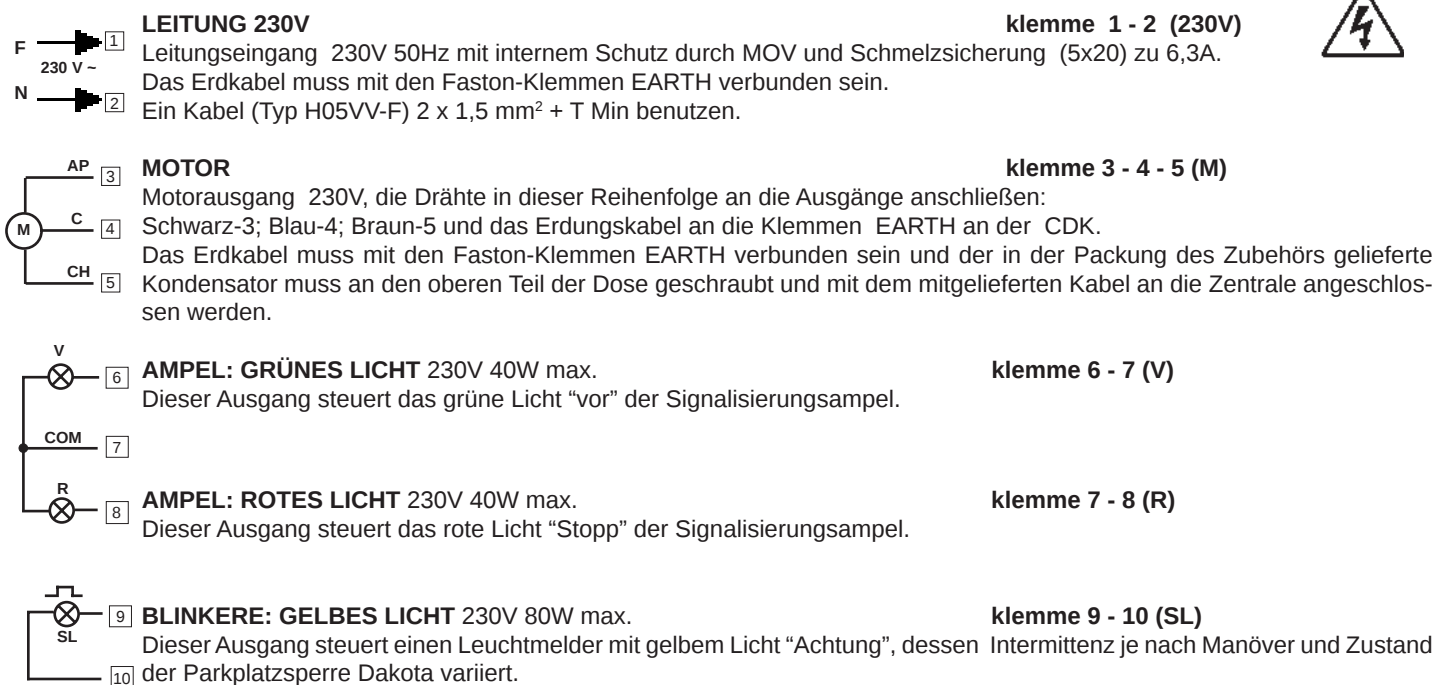
- 33 -

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

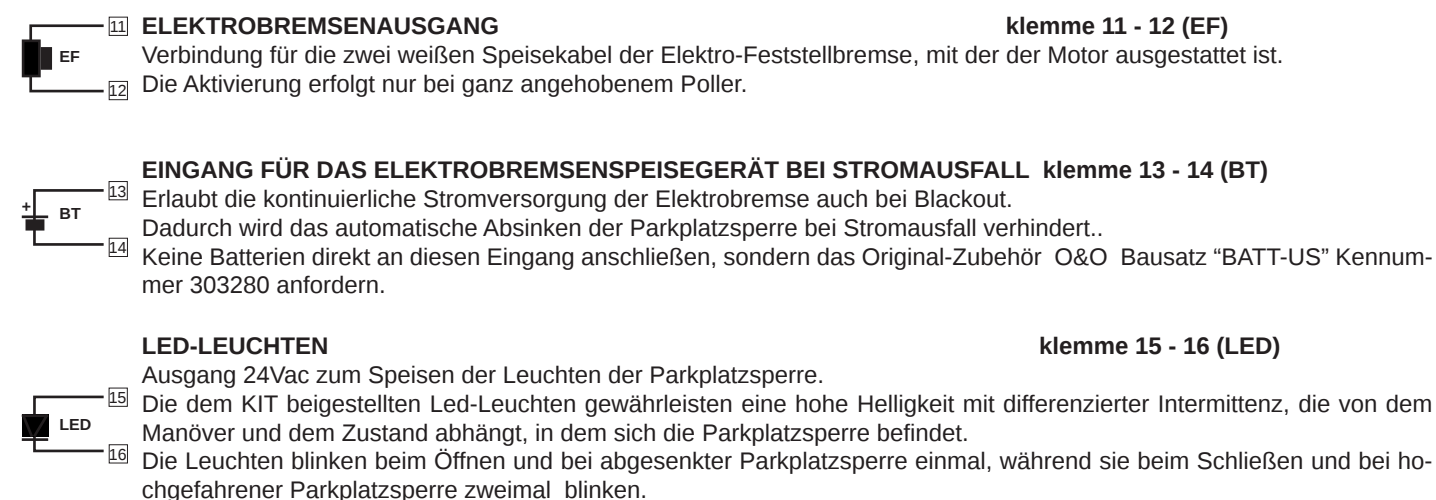
- 1) Bei den Anschlüssen am Klemmenbrett sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen aufmerksam zu lesen und es sind die allgemeinen Vorschriften und die geeigneten Techniken für die Ausführung von Stromanlagen zu beachten und anzuwenden.
- 2) Oberhalb der Installation ist ein omnipolarer Schutzschalter 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 CN6-CN1



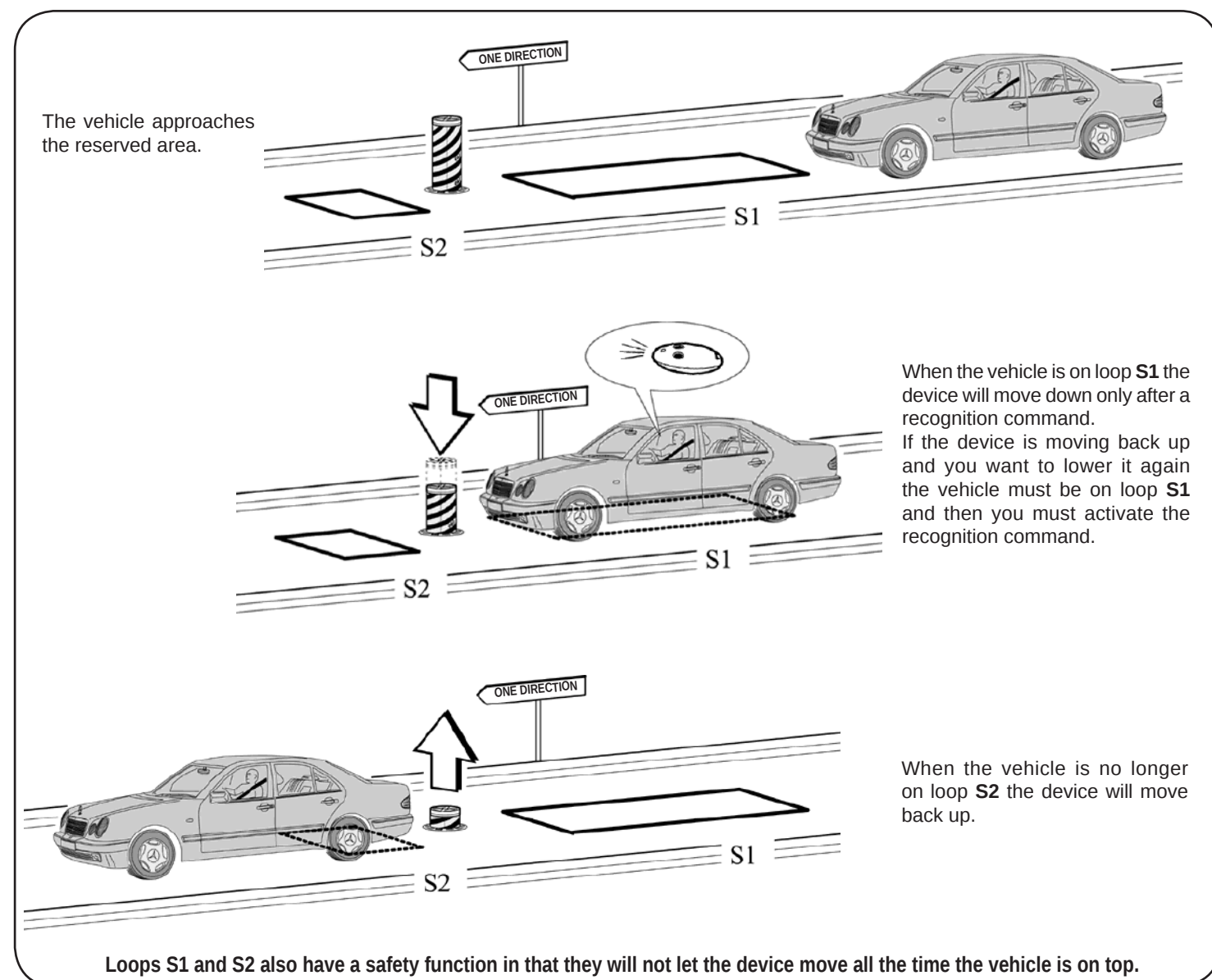
5.2 KLEMMENBRETT DER AUSGANGSSTEUERUNGEN MIT NIEDERSPANNUNG CN2



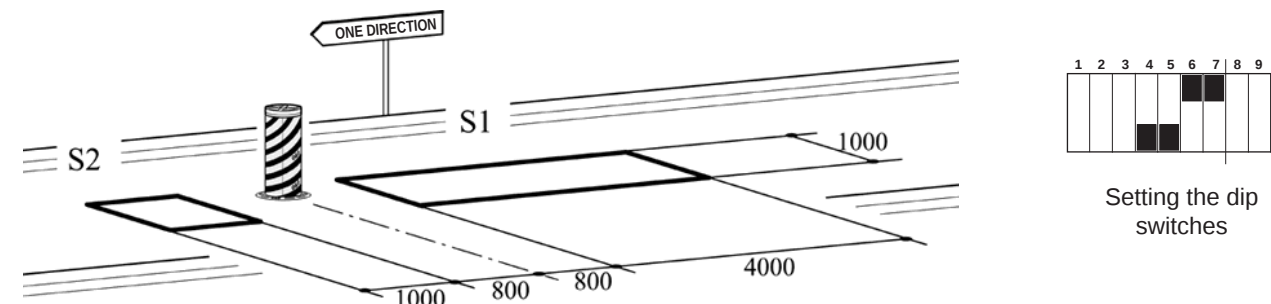
10. EXAMPLES OF CONTROLLING ENTRANCES

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.).



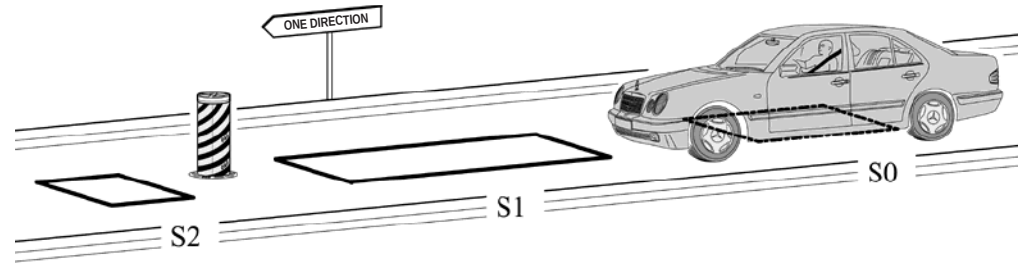
DIMENSIONS



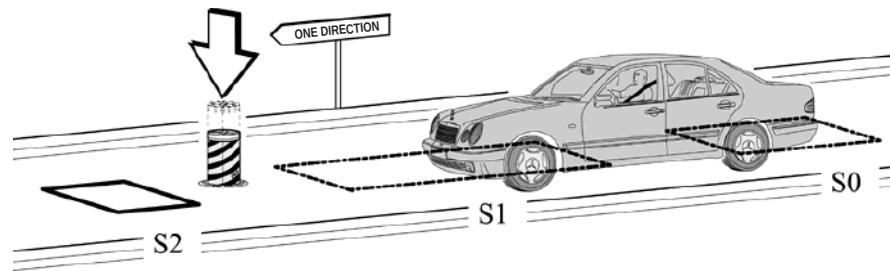
- Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **27-29**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S2** loop receiver to input **28-29**.
- The dimensional values of the loops are only approximate.
We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

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**.

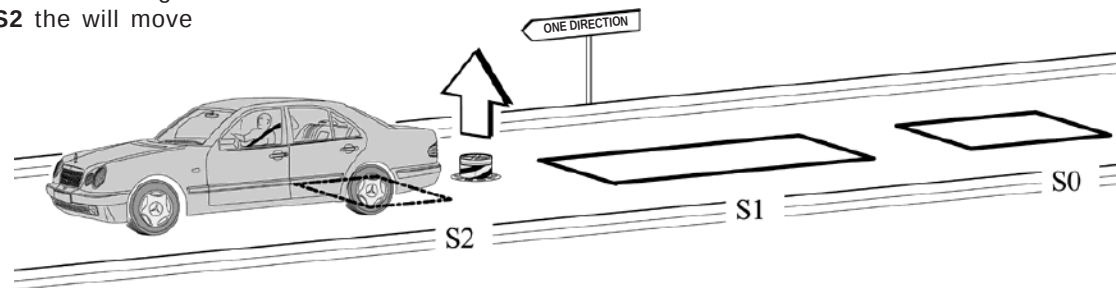
When the vehicle is on loop **S0** the device receives consent from loop **S1** to move down.



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

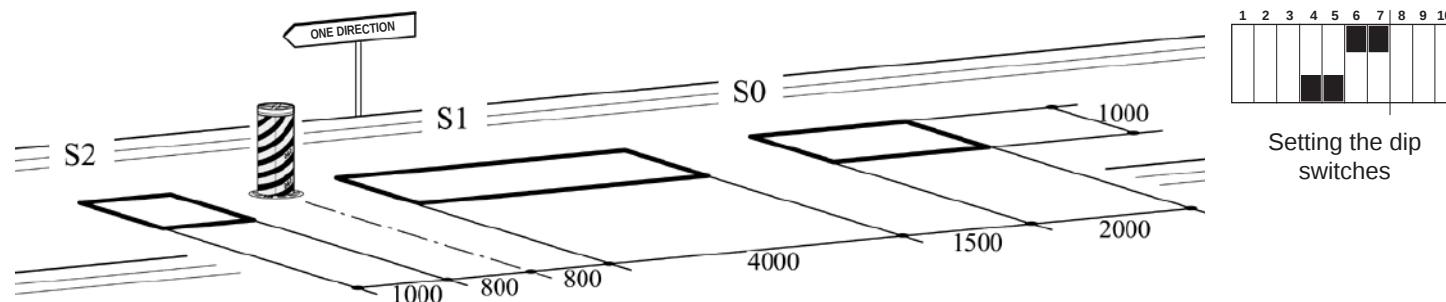


When the vehicle is no longer on loop **S2** the will move back up.



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



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

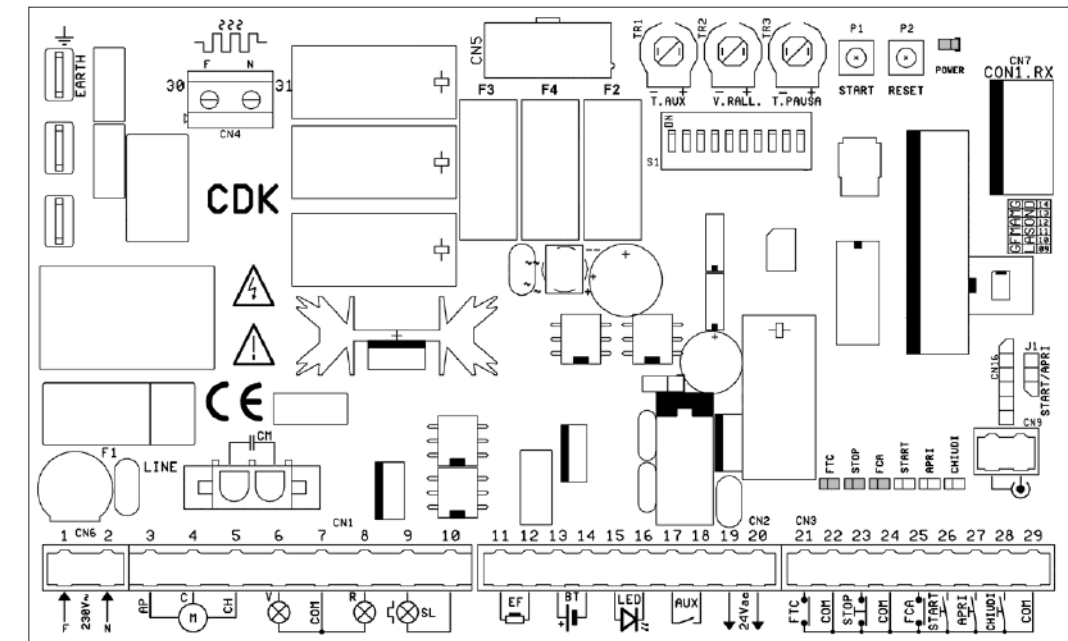
- Connect the **N.O.** contact of the **S0** loop receiver to input **27-29**.
 - Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **26-29** and the **N.C.** contact to input **21-29**.
 - Connect the **N.O.** contact of the **S2** loop receiver to input **28-29**.
 - The dimensional values of the loops are only approximate.
- ★ We suggest installing the **O&O “RM”** metal mass detector.

1. EINLEITUNG

 Die Steuerzentrale CDK-US, 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 Eingangs-ausrüstung 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 Schafts leiser und angenehmer ist.

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: Versorgungsklemmenbrett 230V

CN16: Verbindung programmierer

CON1. RX.: Funkempfänger

S1: Dip switch

TR1, TR2 und TR3: Einstelltrimmer

P1: Start-Taste

P2: Rückstelltaste

J1: Jumper erster Kanal TX

F1: Linien-Schmelzsicherung 6,3 A

F3: Schmelzsicherung E.F. 2 A

F4: Schmelzsicherung out 24 Vac 2 A

F2: Schmelzsicherung Logik 315 mA

CM: Steckverbinder für Kondensator

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

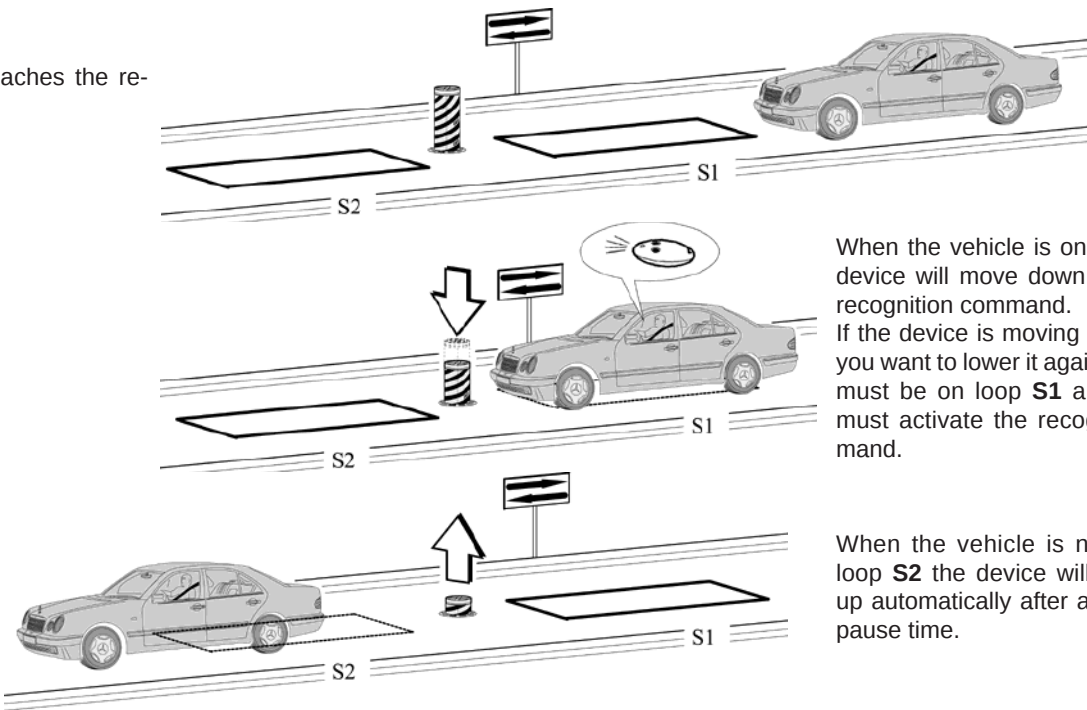
- Speisespannung: 230Vac +/- 10% 50Hz (weitere Spannungen auf Anfrage erhältlich)
- Motorausgang: 230Vac; 1000W max (entsprechend vier Motoren)
- Elektrobremsenausgang: 24Vdc Anlassstrom und 12Vdc Betriebsstrom
- Ampelausgang: 230Vac 2x40W max
- Blinkerausgang: 230Vac 80W max
- Led-Leuchten-Ausgang: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

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.).

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 CN6-CN1	32
5.2 AUSGANGSSTEUERUNGEN MIT NIEDERSPANNUNG CN2	32
5.3 KLEMMENBRETT EINGANGSSTEUERUNGEN CN3	33
5.4 KLEMMENBRETT FÜR HEIZWIDERSTAND CN4	33
5.5 DIEBSTAHLSICHERUNG (Optional) oder SENSOR AUSGEFAHRENER SCHAFT (Optional)	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 EINFAHRT UND AUTOMATISCHE AUSFAHRT	38

ENTRY

The vehicle approaches the reserved area.

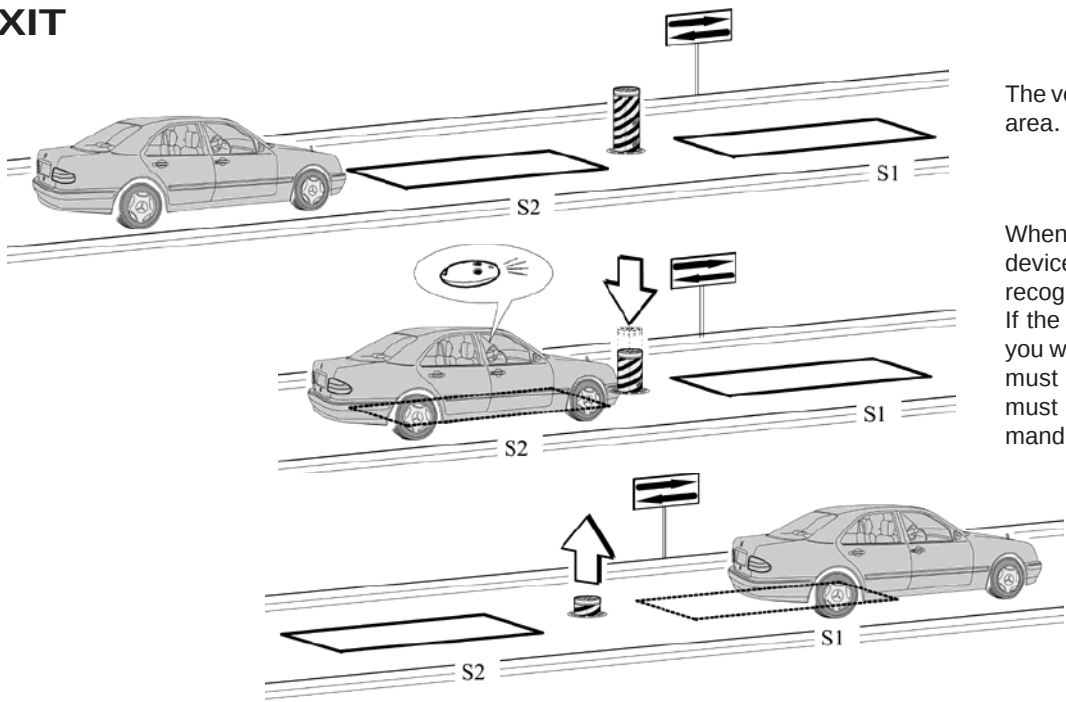


When the vehicle is on loop **S1** the device will move down only after a recognition command.
If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.

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.

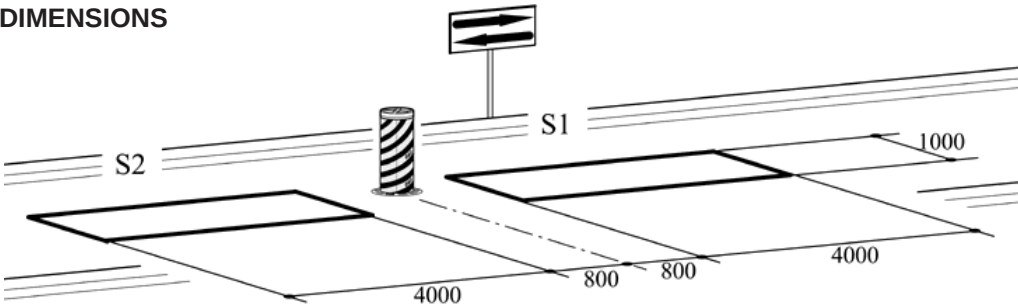


When the vehicle is on loop **S2** the device will move down only after a recognition command.
If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.

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 **27-29**.
- The dimensional values of the loops are only approximate. We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

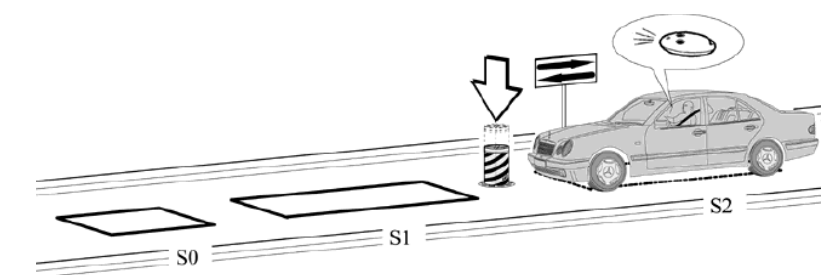
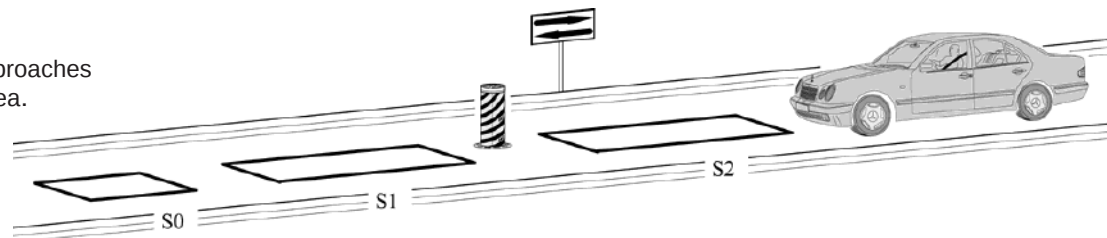
WICHTIGE HINWEISE

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.

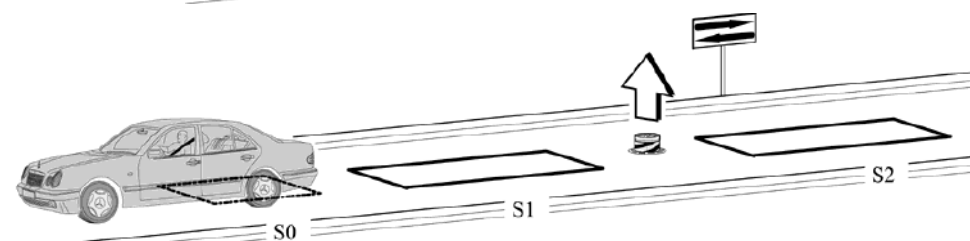
This solution is recommended when you want to enter a reserved area in **both directions**. To enter, transit is allowed by means of a recognition command while exiting is automatic.

ENTRY

The vehicle approaches the reserved area.

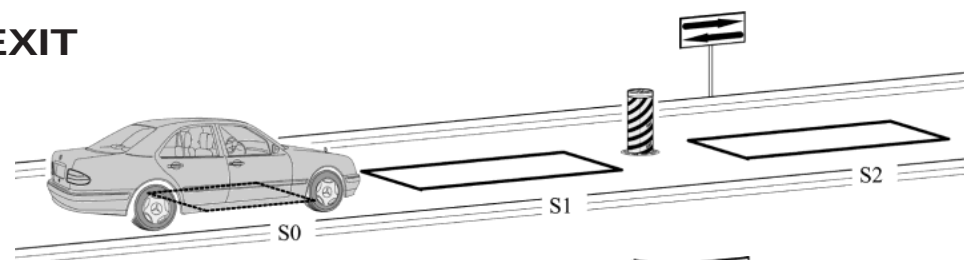


When the vehicle is on loop **S2** the device will move down only after a recognition command.
If the device is moving back up and you want to lower it again the vehicle must be on loop **S1** and then you must activate the recognition command.

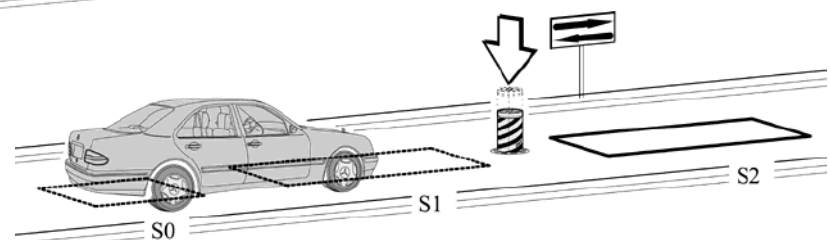


When the vehicle is no longer on loop **S0** the device will move back up automatically after an adjustable pause time.

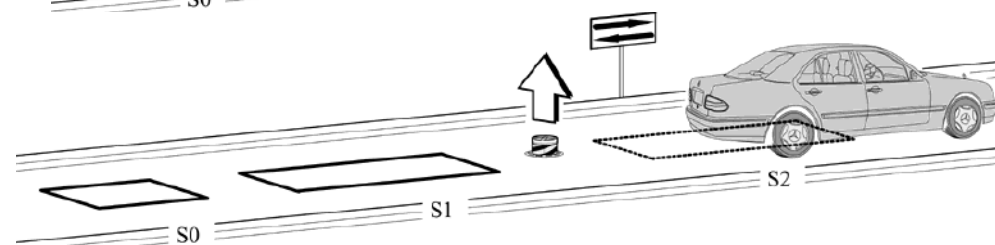
EXIT



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



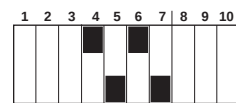
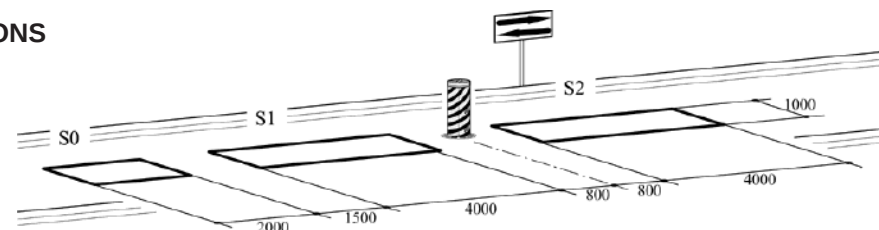
When the vehicle is on top of loops **S0+S1** the device moves down automatically.



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

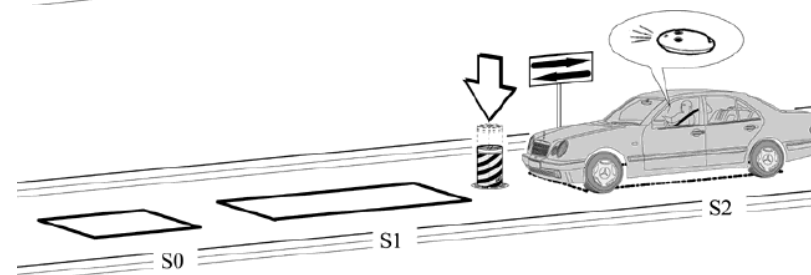
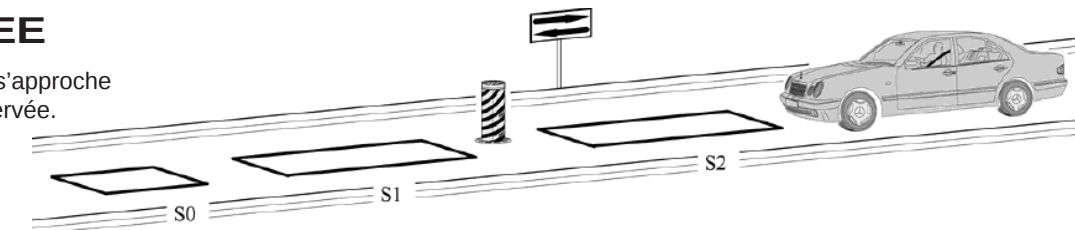


- Connect loops **S0** and **S2** in series to just one detector whose **N.O.** contact is wired to input **27-29**.
- Connect the **N.O.** contact of the **S1** loop receiver to input **26-29** and the **N.C.** contact to input **21-29**.
- The dimensional values of the loops are only approximate.
- ★ We suggest installing the **O&O "RM"** metal mass detector.

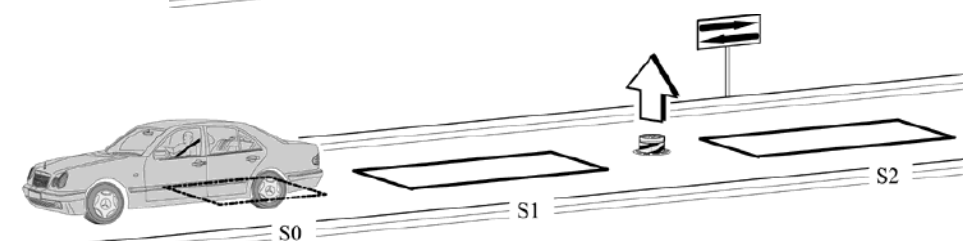
Detail of the connections between the **"RM"*** presence relay and the control unit.

ENTREE

Le véhicule s'approche de l'aire réservée.

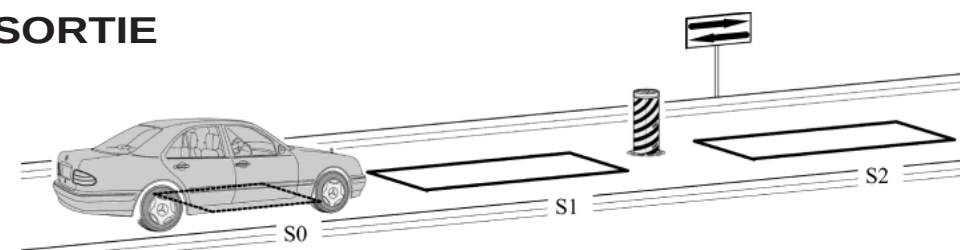


En passant sur le détecteur enterré **S2**, la descente de la borne est validée seulement après l'activation d'une commande de reconnaissance.
Pour abaisser la borne pendant qu'elle est en train de remonter, il faut repasser sur le détecteur enterré **S1** et activer une commande de reconnaissance.

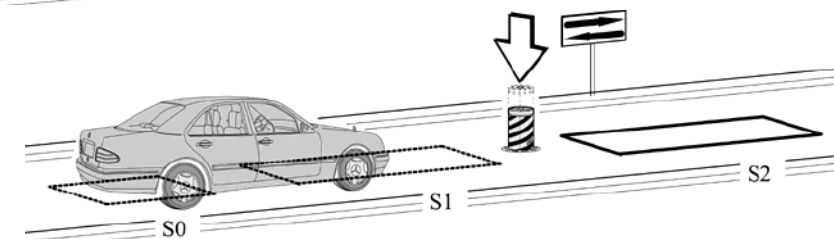


Le véhicule ayant quitté le détecteur **S0** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

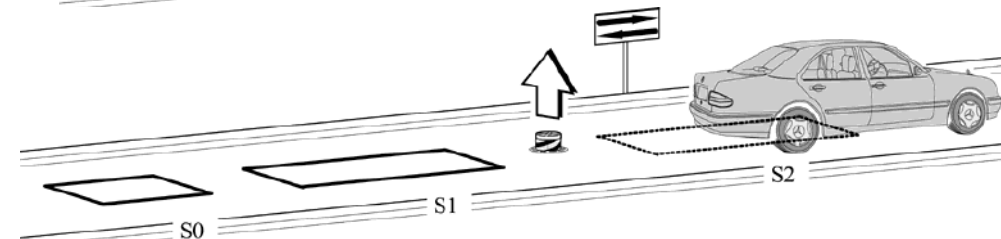
SORTIE



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



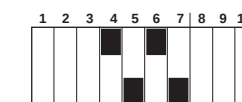
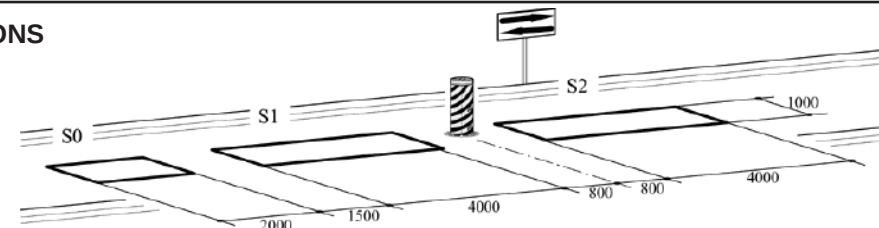
Le passage d'un véhicule sur les détecteurs enterrés **S0 + S1** actionne la descente automatique de la borne.



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



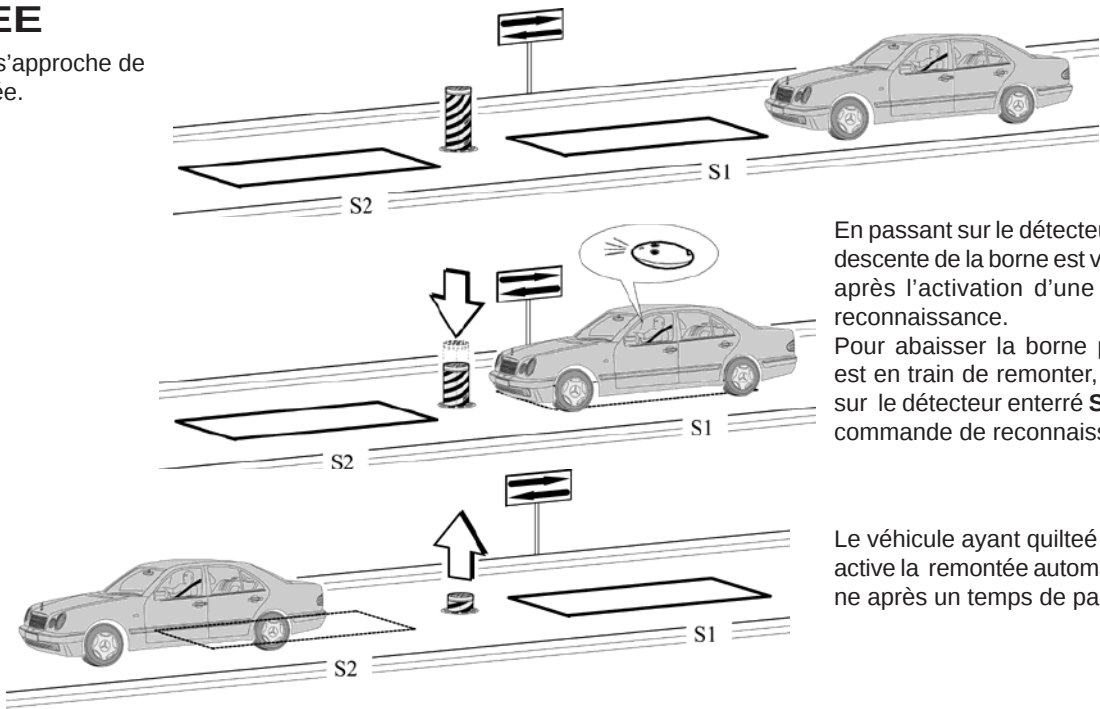
- Connectez les détecteurs enterrés **S0** et **S2** en série à un seul capteur dont le contact **N.O.** doit être câblé à l'entrée **27-29**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **26-29** et le contact **N.F.** à l'entrée **21-29**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- ★ L'installation du détecteur de métal **O&O modèle «RM»** est conseillé.

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

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

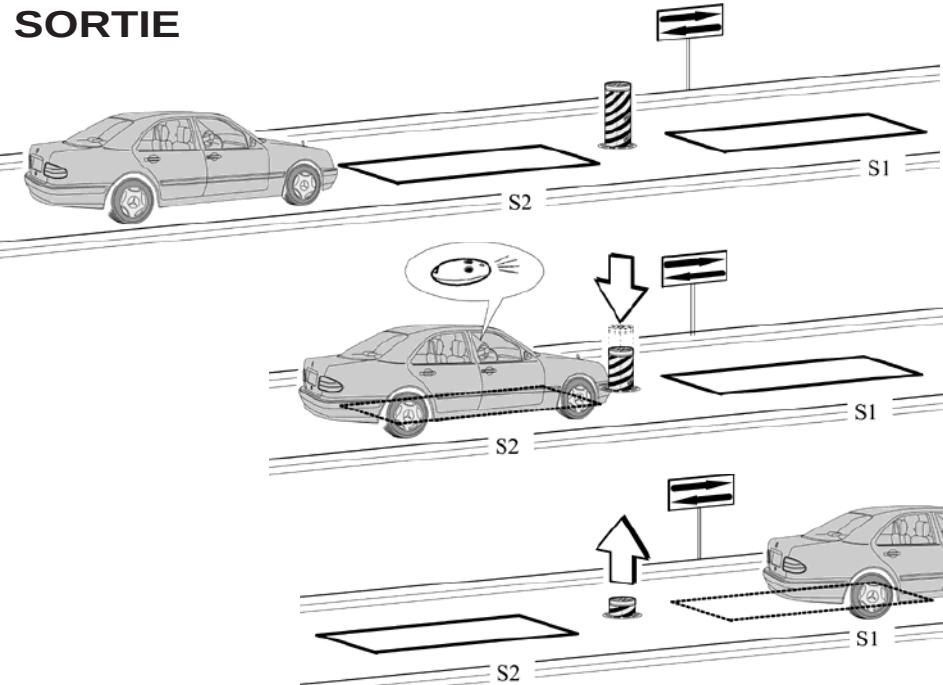
Le véhicule s'approche de l'aire réservée.



En passant sur le détecteur enterré **S1**, la descente de la borne est validé 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 quitteé le détecteur **S2** active la remontée automatique de la borne après un temps de pause préétabli.

SORTIE



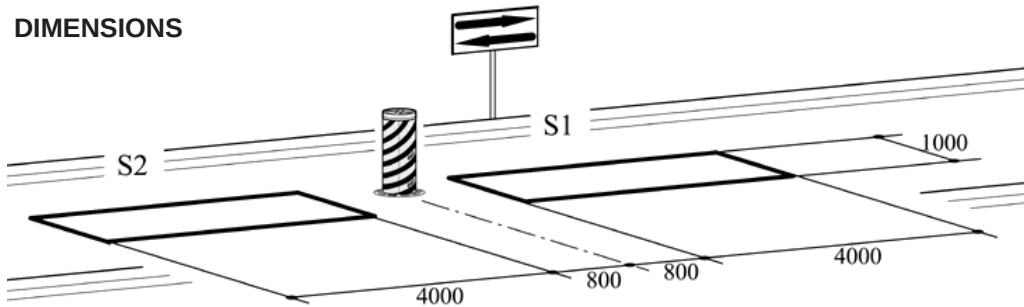
Le véhicule s'approche de l'aire réservée.

En passant sur le détecteur enterré **S2**, la descente de la borne est validé 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 quitteé 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 **27-29**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- L'installation du détecteur de métal **O&O** modèle **"RM"** est conseillé.

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 CN6-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
5.5 ANTIVOL (Optional) ou CAPTEUR BORNE RELEVÉE (Optional)	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.

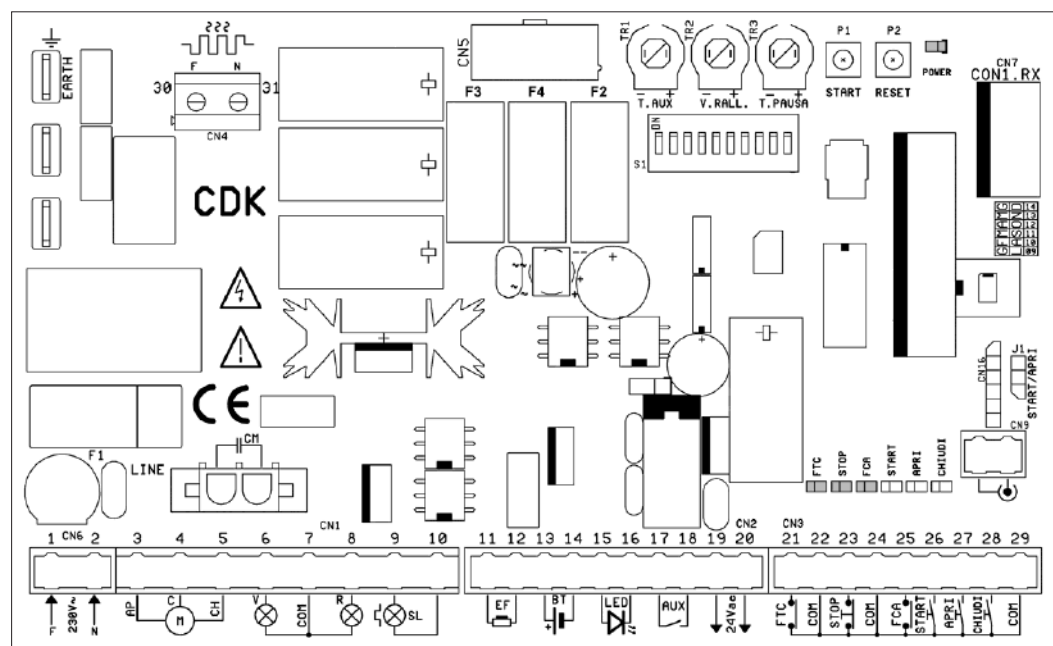
1. INTRODUCTION



La centrale de commande CDK-US 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.

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	CN16: Connection programmeur	J1: Cavalier premier canal TX
CN2: Bornier commande en sortie basse tension	CON1.RX: Récepteur radio	F1: Fusible ligne 6,3 A
CN3: Bornier commande entrées	S1: Microinterrupteur	F3: Fusible E.F. 2 A
CN4: Bornier résistance chauffante	TR1, TR2 et TR3: Régulateurs	F4: Fusible out 24 Vc.a. 2 A
CN5: Connecteur transformateur	P1: Touche de START	F2: Fusible logique 315 mA
CN6: Bornier d'alimentation 230V	P2: Touche de RESET	CM: Connecteur pour condensateur

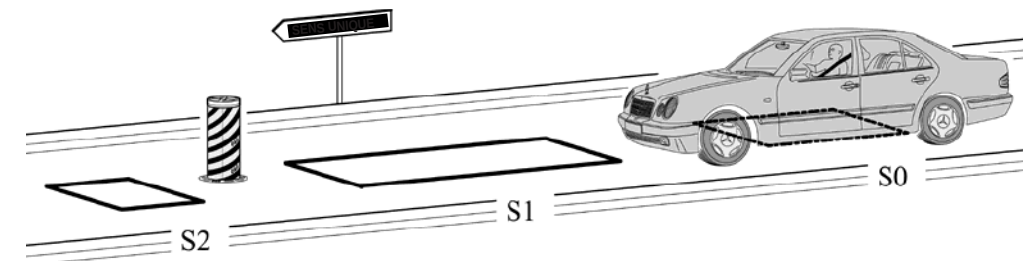
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

- Alimentation:	230Vc.a. +/- 10% 50Hz (autres tensions disponibles sur demande)
- 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.
- 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

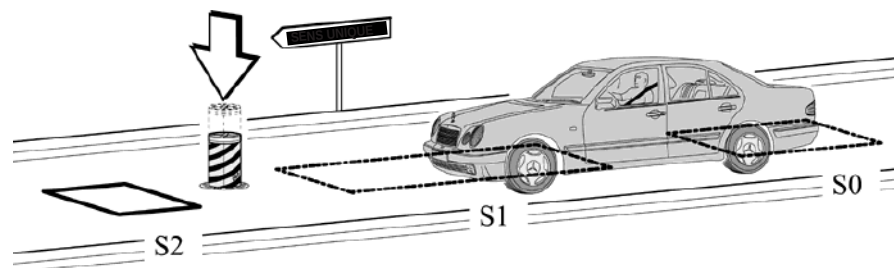
10.2 ENTREE OU SORTIE AUTOMATIQUE

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.

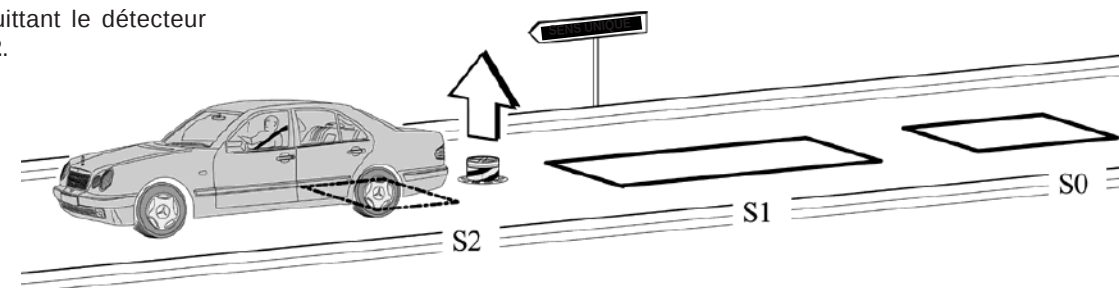
Le passage sur le détecteur enterré **S0** valide la borne à recevoir l'acquittement de descente du détecteur enterré **S1**.



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

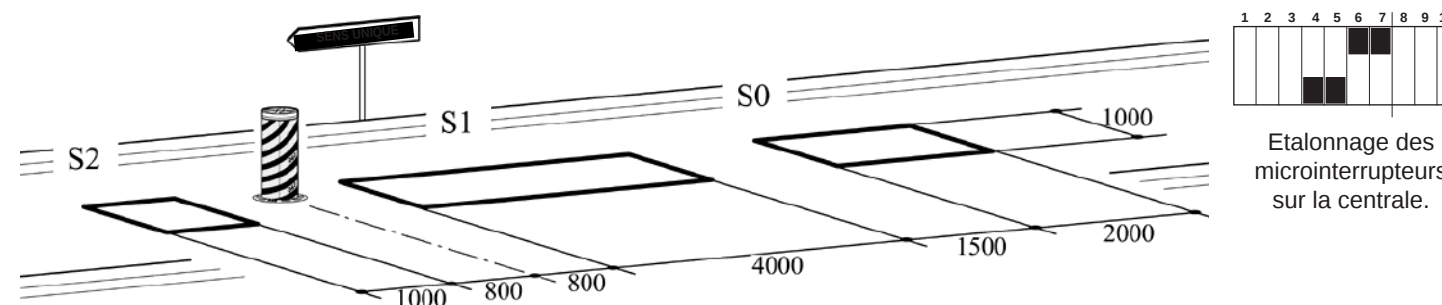


La remontée de la borne s'active en quittant le détecteur enterré **S2**.



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.



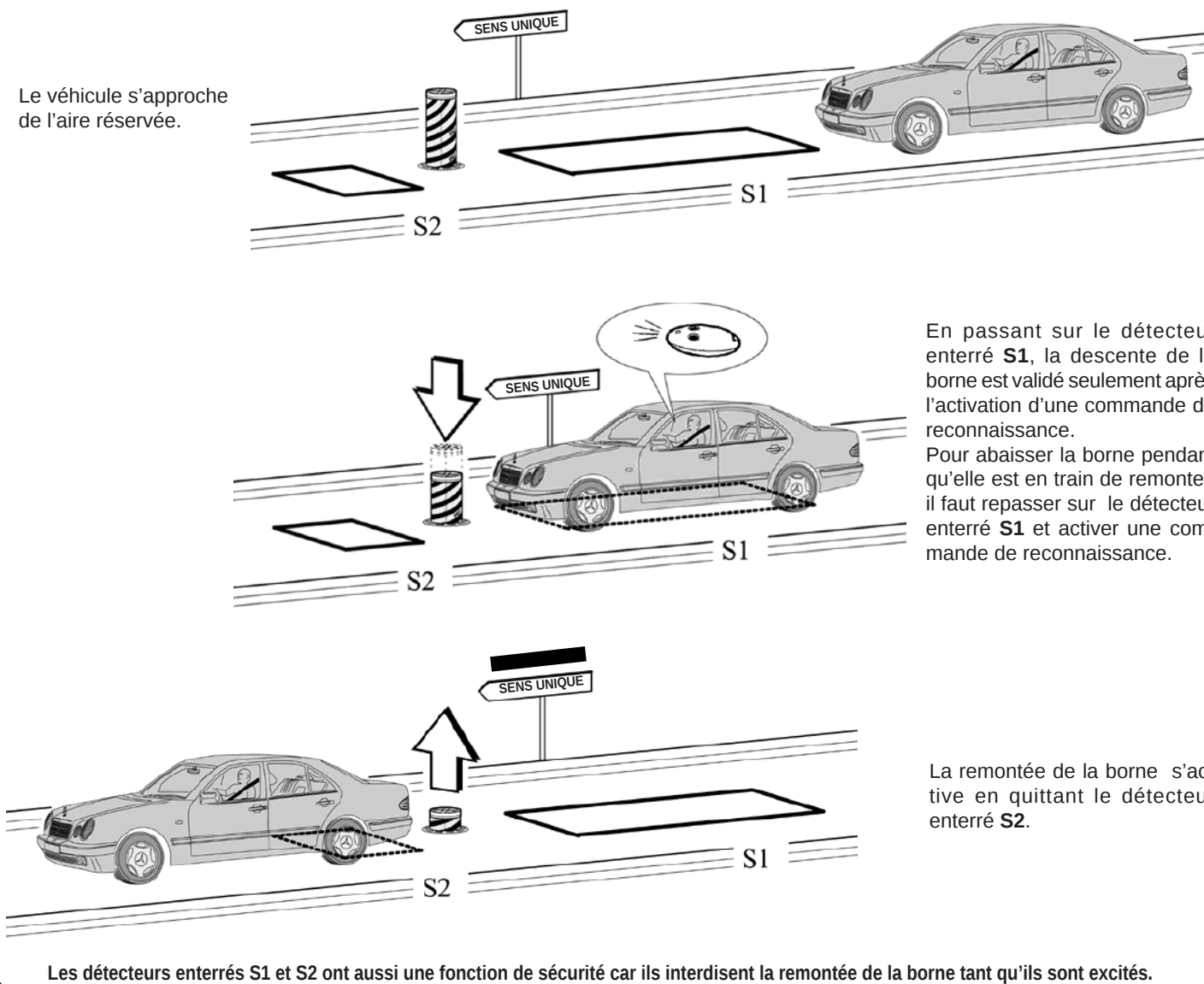
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S0** à l'entrée **27-29**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **26-29** et le contact **N.F.** à l'entrée **21-29**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S2** à l'entrée **28-29**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.

★ L'installation du détecteur de métal O&O modèle «RM» est conseillé.

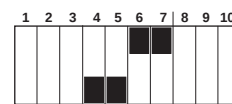
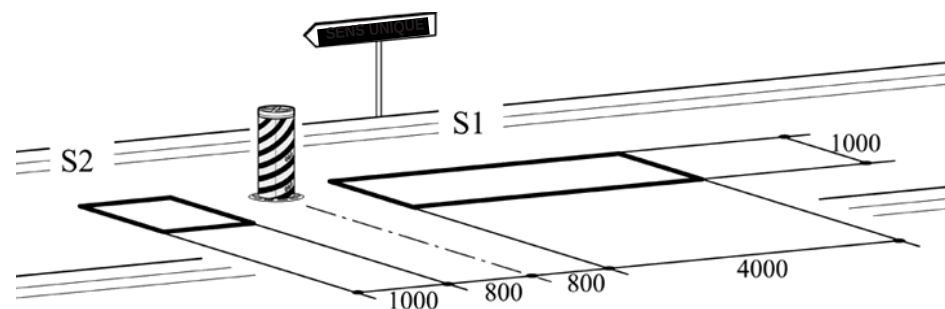
Illustration des branchements entre le relais de présence «RM» * et la centrale.

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



Etalonnage des microinterrupteurs sur la centrale

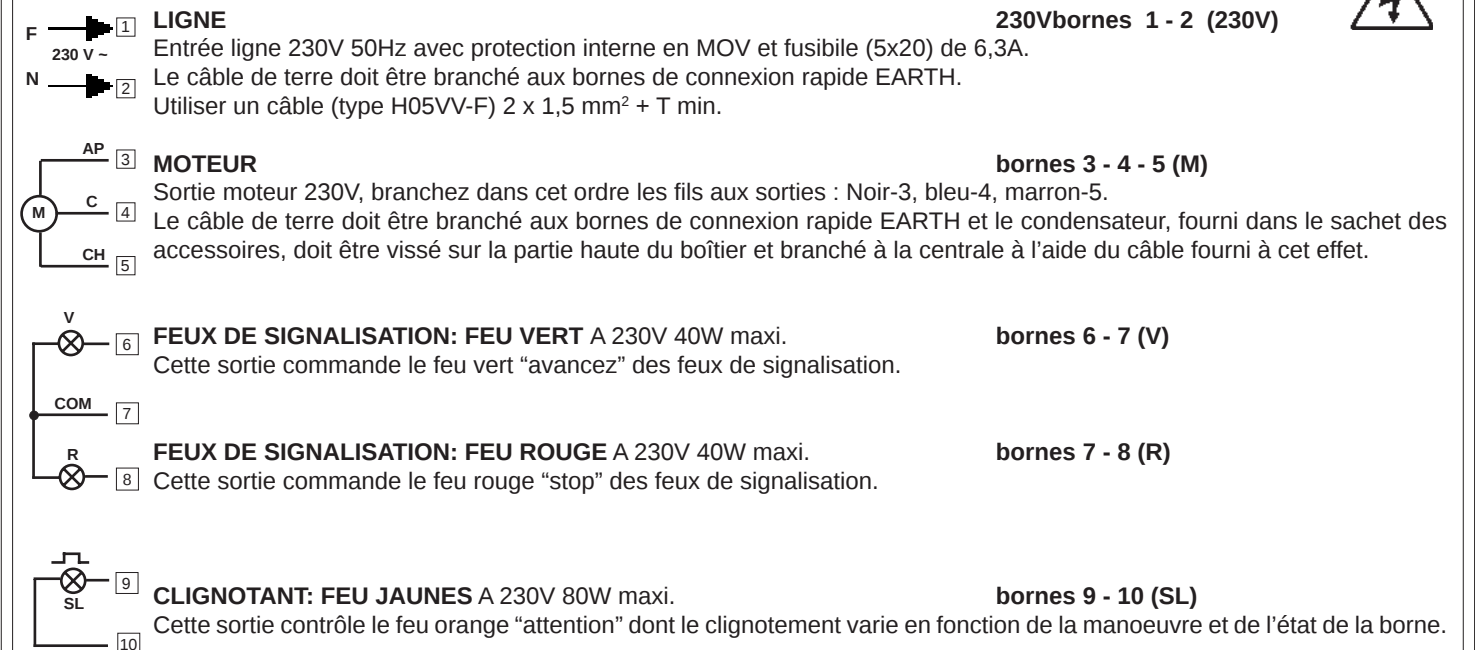
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S1** à l'entrée **27-29**.
- Connectez le contact **N.O.** du récepteur du détecteur enterré **S2** à l'entrée **28-29**.
- Les dimensions des détecteurs enterrés sont purement indicatives.
- L'installation du détecteur de métal **O&O modèle "RM"** est conseillé.

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

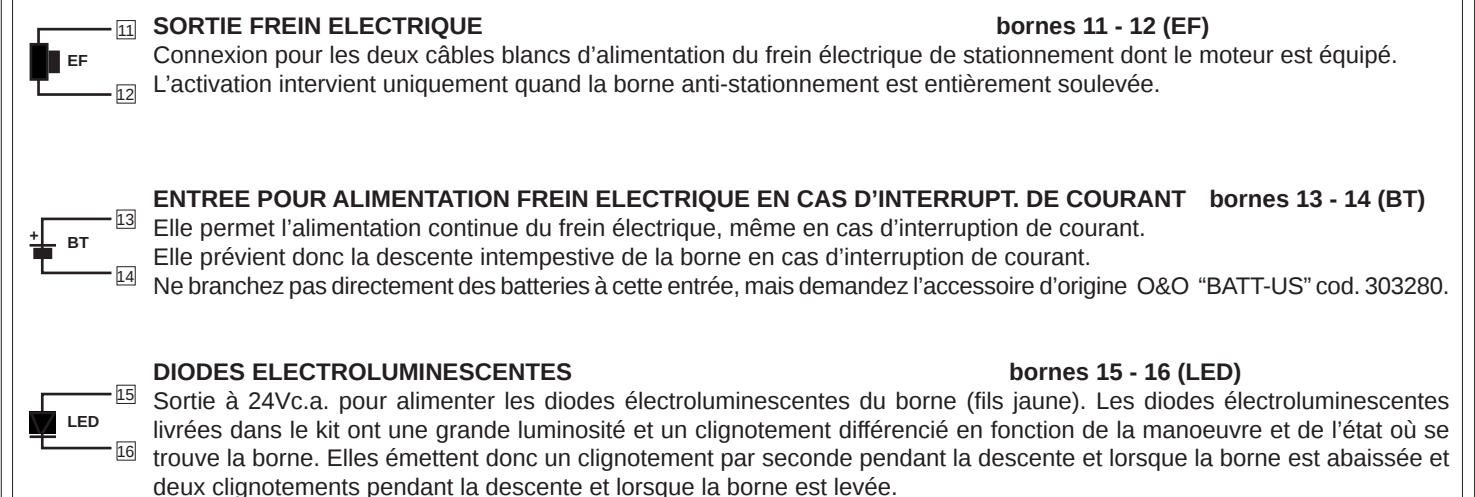
- 1) Les branchements aux borniers doivent être effectués dans les règles de l'art en suivant les prescriptions de cette notice.
- 2) Prévoyez en amont de l'installation un disjoncteur omnipolaire garantissant une ouverture de contact d'au moins 3 mm en position ouverte.
- 3) Installez, s'il n'a pas 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 CN6-CN1



5.2 BORNIER DES COMMANDES DE SORTIE EN BASSE TENSION CN2



www.torautomatic.hr

AUX

</