

**CARDIN ELETTRONICA spa**

Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy


Tel.: (+39) 04 38 40 40 11

Fax: (+39) 04 38 40 18 31

e-mail (Italy) sales.office.it@cardin.it

e-mail (Europe) sales.office@cardin.it

[www.cardin.it](http://www.cardin.it)

SERIAL Nr.	NAME	MODEL	DATE
ZVL622.00	RCQ504/508W00	-	05.09.2017
The RCQ504/508W00 series conform to the essential requirements of the directive 2014/53/EU and the technical reference standards have been applied.			
Frequency validity: 433.92 - 868,3 MHz for all  countries			

**INTERFACCIA MULTIPROTOCOLLO**

Funzionamento via radio con trasmettitori S504-S508

Funzionamento con DKSTPT, DKS250T, DKS250TL e DKSDUALT

Funzionalità interfaccia multiprotocollo standard

**MULTIPROTOCOL INTERFACE**

Operation via radio using S504 - S508 transmitters

Operation using a DKSTPT, DKS250T, DKS250TL or DKSDUALT

Standard multiprotocol interface functions

**INTERFACE MULTIPROCOLE**

Fonctionnement par radio avec les émetteurs S504-S508

Fonctionnement avec DKSTPT, DKS250T, DKS250TL et DKSDUALT

Fonctionnement de l'interface multiprotocole standard

**MULTIPROTOKOLL-SCHNITTSTELLE**

Funkbetrieb mit Sendern S504-S508

Funktionsbetrieb mit DKSTPT, DKS250T, DKS250TL und DKSDUALT

Standardfunktion der Multiprotokoll-Schnittstelle

**INTERFAZ MULTIPROCOLO**

Funcionamiento por radio con transmisores S504-S508

Funcionamiento con DKSTPT, DKS250T, DKS250TL y DKSDUALT

Funcionalidades interfaz multiprotocolo estándar

**MULTIPROTOCOL INTERFACE**

Werking via radio (draadloos) met de zenders S504-S508

Werking met DKSTPT, DKS250T, DKS250TL en DKSDUALT

Standaard functies multiprotocol interface

pagina 4

pagina 7

pagina 13

page 19

page 22

page 28

page 34

page 37

page 43

Seite 49

Seite 52

Seite 58

pág. 64

pág. 67

pág. 73

blz. 79

blz. 82

blz. 88

**MULTIPROTOCOL**

## Avvertenze

Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "Apparecchi utilizzatori di energia elettrica" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale. L'uso ed installazione di questa apparecchiatura deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore e le normative di sicurezza vigenti. Il dispositivo è conforme con la **Parte 15** delle normative **FCC** e il suo funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) deve accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.



**Attenzione!** Solo per clienti dell'EU - **Marcatura WEEE.**

Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

## Descrizione

Decodifica il segnale proveniente via radio da un TXQ504-508 o via filo dai dispositivi DKS250T, DKS250TL, DKSTPT, DKSDUALT e presenta in uscita un segnale digitale Wiegand/ISO-3554 contenente il codice del TX attivato o il codice DKS ricevuto in 13 formati differenti. È dotata di connessione USB verso un PC per la programmazione di funzioni aggiuntive tramite software dedicato e di un ingresso collegabile ad un temporizzatore oppure ad un interruttore con lo scopo di abilitare o disabilitare l'interfaccia in diverse fasce orarie. Gestione a codici rolling con memorizzazione del trasmettitore sull'interfaccia.

**L'interfaccia multiprotocollo RCQ504W00 - RCQ508W00 è predisposta per il funzionamento con le seguenti apparecchiature:**

Trasmettitori via radio	TXQ504C2	TXQ508C2	Trasmettitore precodificato a 2 funzioni
	TXQ504C4	TXQ508C4	Trasmettitore precodificato a 4 funzioni
	TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Trasmettitore industriale precodificato 4 funzioni
	TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Trasmettitore industriale precodificato 4 funzioni + antenna
	SSB-504 (433 MHz)	SSB-508	Tastiera a codice numerico via radio
Tastiera via filo	DKS250T		Tastiera via filo
	DKS250TL		Tastiera retroilluminata via filo
	DKSTPT		Lettore transponder
	DKSDUALT		Tastiera con funzione transponder

## INSTALLAZIONE INTERFACCIA MULTIPROTOCOLLO IP55 (fig. 3)

L'interfaccia dovrà essere collocata al riparo da urti e manomissioni ed in una posizione facilmente raggiungibile dal tecnico, per interventi di manutenzione.

Aprire i 4 fori di fissaggio come indicato in figura (dett. 2) utilizzando un cacciavite o un attrezzo analogo. Tracciati i quattro punti di fissaggio a parete con l'ausilio della scatola, eseguire i fori (dett. 3-4). Fissare il contenitore utilizzando quattro viti autofilettanti M4,8 (dett. 5). Eseguito il fissaggio inserire i tappi di copertura viti. Togliere i tappi di copertura pressatubi ed inserire i due pressatubi come indicato in dettaglio 6. L'interfaccia è dotata di una morsettiera a 11 vie, con alimentazione **12/24V ac-dc** tra i morsetti 1 e 2.

## CARATTERISTICHE TECNICHE INTERFACCIA RCQ504/508W00

- frequenza di ricezione.....433,92 / 868,3 MHz
- sensibilità (per segnale a buon fine)..... -110dBm 0,7µV
- modulazione..... FSK
- impedenza di ingresso antenna .....50 Ω
- assorbimento .....90 mA
- massima portata via radio.....100 - 150 m
- massima portata via filo..... 150 m
- uscite: 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:    - Vdd = 5V, loh = 1.2 mA max    - Vdd = 12V, loh = 2.9 mA max    - Vol = 0.4V, lol = 15 mA max

## Collegamento elettrico interfaccia (fig. 4)



Alimentare l'interfaccia esclusivamente con un alimentatore di sicurezza. L'utilizzo di alimentatori non di sicurezza può provocare pericolo.

**12V ac/dc** tra i morsetti 1-2 con jumper "**J6**" in posizione "**2**"; **24V ac/dc** tra i morsetti 1-2 con jumper "**J6**" in posizione "**1**".



Se la distanza tra l'interfaccia e la tastiera/transponder è maggiore di 100 m, è consigliabile l'alimentazione a **24 Vac/dc**.

## Collegamento dispositivi DKS (fig. 5-6-7)

In base alla distanza tra l'interfaccia e il dispositivo DKS predisporre il cavetto di collegamento, che lo alimenta e sul quale avviene la comunicazione seriale dei dati.

Collegare i cavi della tastiera DKS250T(L) FS1 nero al morsetto "**4**"; FS2 rosso al morsetto "**3**" dell'interfaccia (vedi fig. 7b).

Collegare i cavi del lettore DKSTPT e della tastiera DKSDUALT: **—** al morsetto "**4**"; **+** al morsetto "**3**" dell'interfaccia (vedi fig. 5 dett. 12 e fig. 6 dett. 11).

### Modulo di memoria ZGB24LC64-I/P

I codici vengono inseriti in una memoria non volatile di tipo EEPROM. L'unità può gestire fino a mille utenze (1000 trasmettitori) con possibilità di poter memorizzare e cancellare ogni singolo utente. Per ogni trasmettitore è possibile memorizzare un massimo di 4 funzioni: A - B - C - D. I codici inseriti vengono mantenuti anche in assenza di alimentazione senza limiti di tempo.

### PREDISPOSIZIONE IMPIANTO

Per ottenere la portata massima del sistema radiocomando è bene scegliere con attenzione il punto d'installazione dell'antenna. La portata è strettamente legata alle caratteristiche tecniche del sistema e varia in base alle caratteristiche del luogo di postazione. Per portata si intende la distanza tra segnale trasmesso e/o ricevuto a buon fine. È consigliato l'utilizzo dell'antenna Cardin **ANS400/ANQ800-1** per ottenere un funzionamento ottimale dell'impianto. Collegare all'interfaccia l'antenna accordata con un cavo coassiale RG58 (impedenza **50Ω**) lungo max. **15 m** tra i morsetti **10** e **11**.

### Trasmettitore

Il trasmettitore è **precodificato** e utilizza un circuito integrato programmato in fabbrica con un numero identificativo unico per ogni trasmettitore; tutti i parametri necessari alla codifica sono contenuti in questo circuito integrato. Il trasmettitore possiede un meccanismo di auto-spegnimento dopo almeno 20 secondi di attivazione continuata (per limitare il consumo della batteria).

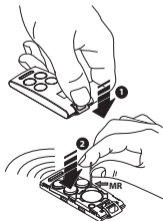
### Funzione di blocco tasti

Il trasmettitore ha la possibilità di inserire la funzione di blocco tasti, modalità che protegge l'apparecchio da attivazioni casuali (involontarie):

- per attivare la funzione tenere premuto **"MR"** per 8 secondi finché lampeggia il led arancione; a questo punto per attuare un comando sarà necessario premere tre volte consecutive il tasto voluto;
- per ripristinare la funzione standard tenere premuto **"MR"** per 8 secondi finché il led arancione lampeggia.

### OPERAZIONI DI GESTIONE IMPIANTO (fig. 4)

1. Cancellazione completa memoria codici (utenti)
2. Memorizzazione di un codice canale
3. Cancellazione di un codice canale (tramite un trasmettitore associato)
4. Memorizzazione di ulteriori trasmettitori (tramite un trasmettitore già memorizzato)





## Avvertenze importanti

- La rimozione e l'inserimento del modulo di memoria deve essere eseguito con interfaccia disalimentata, pena la corruzione dei dati in essa contenuti.
- Nel caso in cui la memoria codici non fosse presente o la memoria inserita non fosse formattata per S500, l'interfaccia segnalerà l'errore con 5 lampeggi veloci e ripetuti del led rosso **L1** e bloccherà il funzionamento del sistema. Per ripristinare il funzionamento corretto, formattare la memoria tenendo premuti contemporaneamente per 5 secondi i pulsanti **P1 - P2**.  
**Attenzione:** la formattazione cancellerà eventuali codici utenti presenti.
- Se l'interfaccia multiprotocollo è configurata in funzionalità STANDARD con funzionalità CONVALIDA abilitata è necessario che il trasmettitore S500 sia memorizzato altrimenti il protocollo in uscita non viene trasmesso. Vedi paragrafo 9, pag. 16.

### 1. Cancellazione totale della memoria

- Sull'interfaccia tenere premuti contemporaneamente i pulsanti **P1 - P2** per più di 4 secondi.
- Il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora.
- Il led **L1** rimane acceso per tutta la durata della cancellazione 3 secondi circa.
- Il led **L1** lampeggia per qualche istante e poi si spegne e il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora.
- Rilasciare i pulsanti. Operazione completata.

**N.B.:** questa procedura cancellerà anche tutti i codici DKS memorizzati.

### 2. Memorizzazione di un codice canale

- Portarsi con il trasmettitore in prossimità dell'interfaccia.
- Sull'interfaccia premere e tenere premuto il pulsante **P1**: il led **L1** lampeggia lento e il buzzer emette una segnalazione sonora.
- Sul trasmettitore premere il tasto (canale) da memorizzare.
- Sull'interfaccia il led **L1** lampeggia veloce.
- Sul trasmettitore premere una seconda volta il tasto (canale) da memorizzare: il led **L1** sull'interfaccia si porta a luce fissa e il buzzer emette **2 bip**. Dopo qualche istante il led **L1** si spegne.
- Rilasciare il pulsante **P1**. Operazione completata.

**N.B.:** nel caso in cui la memoria fosse completa, l'interfaccia emette dieci segnalazioni sonore.

### 3. Cancellazione di un codice trasmettitore

- Portarsi con il trasmettitore in prossimità dell'interfaccia.
- Sull'interfaccia premere e tenere premuto il pulsante **P2**: il led **L1** lampeggia veloce e il buzzer emette **2 bip**.
- Sul trasmettitore premere il tasto (canale) da cancellare.
- Sull'interfaccia il led **L1** si porta a luce fissa e il buzzer emette **2 bip**. Dopo qualche istante il led **L1** si spegne.
- Rilasciare il pulsante **P2**. Operazione completata.

**N.B.:** nel caso in cui non ci fosse nessun codice memorizzato, l'interfaccia emette dieci segnalazioni sonore.

### 4. Memorizzazione di ulteriori trasmettitori (tramite un trasmettitore già memorizzato)

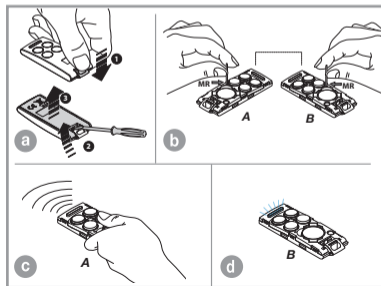
Questa procedura consiste nell'abilitazione di un nuovo trasmettitore da postazione remota mediante l'ausilio di un altro trasmettitore già memorizzato nell'impianto. Non essendo richiesta la presenza di ricevitori questa procedura può avvenire in qualsiasi luogo lontano dall'impianto (per esempio nel vostro punto vendita di fiducia).

L'abilitazione alla procedura di "memorizzazione rapida" viene abilitata o disabilitata sull'interfaccia tramite l'inserimento/disinserimento del jumper **J1**:

- Jumper **J1** inserito: memorizzazione rapida abilitata
- Jumper **J1** disinserto: memorizzazione rapida disabilitata.

- Togliere il guscio superiore dei trasmettitori da memorizzare e di quello già memorizzato facendo leva come indicato in figura sottostante (dett. a).
- Affiancare il trasmettitore **A**, già memorizzato sul ricevitore, al trasmettitore nuovo **B** (dett. b).
- Con un adeguato oggetto appuntito premere e rilasciare il tasto **MR** sui due trasmettitori (in sequenza o simultaneamente).
- I led arancione dei due trasmettitori lampeggiano lentamente.
- Premere e rilasciare sul trasmettitore **A** un tasto di canale già attivo sull'interfaccia (dett. c).
- Il led del nuovo trasmettitore **B** rimane acceso per 3 secondi per confermare la memorizzazione (dett. d).

Il trasmettitore **B** è abilitato al comando dell'interfaccia esattamente come il trasmettitore **A**.



## FUNZIONAMENTO CON DKSTPT, DKS250T, DKS250TL E DKSDUALT

- I dispositivi DKS sono adatti per un utilizzo esterno (IP57).
- I dispositivi DKS devono essere posizionati in vista, lontani da parti in movimento e ad un'altezza minima di **1.5 m**.
- **Attenzione!** per evitare una riduzione della sensibilità dei dispositivi DKS con funzionalità transponder, non installarli direttamente su strutture metalliche.



### Installazione lettore DKSTPT (fig. 5)

- Individuata la postazione ottimale, svitare le due viti di fissaggio "1" e sganciare la base "2". Far passare i cavi di collegamento "3" provenienti dall'interfaccia attraverso il muro, forare il muro "4", fissare la base di ancoraggio a parete utilizzando i due tasselli e viti "5-6". Girare il lettore "7" e svitare le due viti di fissaggio "8" e rimuovere il coperchio di protezione della morsettiera "9".
- Passare il cavo di alimentazione / segnale attraverso il foro "10", piegarlo leggermente "11" e collegarlo alla morsettiera "12". Rimettere il coperchio della morsettiera e bloccarlo con le due viti "14". Girare il lettore transponder, agganciarlo sulla parte alta della base "15" e, ruotandolo leggermente, portarlo in accoppiamento con la base "16", quindi fissare il lettore con le apposite viti "17" da inserire sulla parte inferiore.

### Installazione tastiera con lettore DKSDUALT (fig. 6)

- Individuata la postazione ottimale, svitare le due viti di fissaggio "1" e sganciare la base "2". Forare il muro "3" e fissare la base di ancoraggio a parete utilizzando i due tasselli e viti "4-5", come indicato in figura. Girare la tastiera "6" e svitare le sei viti di fissaggio coperchio "7".
- Togliere la base della tastiera "8". Forare il gommino di tenuta e passare il cavo di alimentazione/segnale attraverso il foro "9", piegare leggermente i conduttori e inserirli nel blocco terminale "10" rispettando la polarità indicata "11". Rimettere la base tastiera "12" e bloccarla con le sei viti precedentemente tolte "13".
- Girare la tastiera, agganciarla sulla parte alta della base tastiera "14" e ruotandola leggermente portarla in accoppiamento con la base "15", quindi fissare la pulsantiera con le apposite viti "16" da inserire sulla parte inferiore.

### Installazione tastiera DKS250T - DKS250TL (fig. 7)

- Far passare i cavi di collegamento "1" provenienti dall'interfaccia attraverso il muro. Forare il muro alla distanza indicata in figura **7a (58 mm)**. Inserire i Fischer "2" forniti con il kit. Bloccare la contropiastra "3" utilizzando le viti "4" fornite con il kit. Collegare i faston dei cavi "1" ai faston della tastiera "5" (fig. 7a-7b). Posizionare la tastiera (fig 7b-7c) e bloccarla alla contropiastra utilizzando la vite speciale "S1" e l'apposito attrezzo "K1".

## OPERAZIONI DI GESTIONE IMPIANTO

1. Cancellazione completa memoria codici (utenti)
2. Impostazione del codice master
3. Memorizzazione locale codice utente
4. Memorizzazione remota codice utente
5. Cancellazione locale codice utente
6. Cancellazione remota codice utente
7. Attivazione codice utente
8. Configurazione lettore DKSTPT <sup>(\*)</sup>
9. Configurazione tastiera DKSDUALT <sup>(\*)</sup>



### Avvertenze importanti

- Con l'interfaccia in funzionalità STANDARD, non è necessario memorizzare i codici DKS che sono già attivi.
  - Il numero massimo di dispositivi collegabili ad una singola interfaccia è limitato a tre.
- <sup>(\*)</sup> Nel caso in cui siano collegati all'interfaccia più dispositivi DKSTPT o DKSDUALT è necessario configurarli con un indirizzo dispositivo differente l'uno dall'altro.

### 1. Cancellazione totale della memoria (questa procedura cancellerà anche tutti i codici RADIO memorizzati).

- Sull'interfaccia tenere premuti contemporaneamente i pulsanti **P1 - P2** per più di 4 secondi. Il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora.
- Il led **L1** rimane acceso per tutta la durata della cancellazione 3 secondi circa.
- Il led **L1** lampeggia per qualche istante e poi si spegne ed il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora. Rilasciare i pulsanti.

### 2. Impostazione del codice master (permette l'accesso da remoto alle funzioni di programmazione codici utente).

#### Interface:

- Portare il jumper **J2** sull'interfaccia in posizione 2, poi premere due volte e tenere premuto il tasto **P1** per almeno 2 secondi.
- Il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora e durante la procedura i led **L1** e **L2** lampeggiano lentamente.
- Viene attivata la procedura di memorizzazione codice master con un tempo massimo di 30 secondi.

#### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

- Digitare sulla tastiera il codice numerico scelto per abilitare l'accesso alle funzioni (max 6 cifre) e premere conferma "**\***". L'interfaccia emette una segnalazione sonora di conferma.

#### Funzione transponder DKSTPT:

È possibile memorizzare fino ad un massimo di 5 transponder tag/card master per l'accesso remoto alla programmazione codici utente.

- Posizionare i dip **S1** dell'interfaccia secondo la tabella per selezionare la locazione di memoria.
- Avvicinare il tag / card al lettore remoto. L'interfaccia emette una segnalazione sonora di conferma.

dip 1	dip 2	dip 3	dip 4	memoria
ON	OFF	OFF	OFF	locazione 1
OFF	ON	OFF	OFF	locazione 2
OFF	OFF	ON	OFF	locazione 3
OFF	OFF	OFF	ON	locazione 4
ON	ON	ON	ON	locazione 5

Nel caso di inserimento di un codice master non valido, l'interfaccia emetterà una sequenza di 5 bip.



### 3. Memorizzazione locale codice utente (con questa procedura è possibile aggiungere un nuovo codice utente tastiera / transponder).

#### Interface:

- Portare il jumper **J2** sull'interfaccia in posizione 1, poi premere due volte e tenere premuto il tasto **P1** per almeno 2 secondi.
- Il buzzer **B1** emette una segnalazione sonora e durante la procedura il led **L1** lampeggia lentamente.
- Viene attivata la procedura di memorizzazione codici utente con un tempo massimo di 30 secondi.

#### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

- Digitare sulla tastiera il codice numerico da memorizzare (max 6 cifre) e premere conferma "**\***".  
La tastiera emette un bip per 2 secondi + led **verde** acceso. **Il codice è stato accettato.**
- Entro 13 secondi dalla conferma del codice premere una o più funzioni A-B-C-D in sequenza (Es. A-C).
- Premere il tasto "**\***" e l'interfaccia emette un bip di conferma.
- **Il codice è stato accettato e le funzioni assegnate.**

#### Funzione transponder DKSTPT:

- Posizionare in ON il dip **S1** dell'interfaccia corrispondente alla funzione di canale A-B-C-D che si vuole assegnare al nuovo transponder tag.
- **È possibile assegnare un'unica funzione di canale a ciascun transponder.**
- Avvicinare il tag / card al lettore remoto.
- Il lettore transponder emette una segnalazione sonora di conferma + led **verde** acceso.

**Nel caso di inserimento di un codice utente non valido, l'interfaccia emetterà una sequenza di 5 bip.**



### 4. Memorizzazione remota codice utente (con questa procedura è possibile aggiungere un nuovo codice utente tastiera / transponder senza dover accedere all'interfaccia, tramite il codice master).

#### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

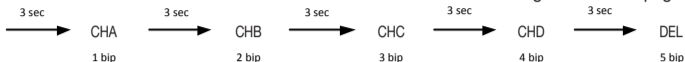
- Digitare sulla tastiera il codice master e premere il tasto "**\***".  
Viene attivata la procedura di memorizzazione remota codici utente con un tempo massimo di 30 secondi.
- La tastiera emette un bip ed il led **rosso** e **verde** si accendono. Il led verde si spegne e la funzione è attiva.
- Digitare sulla tastiera il nuovo codice da memorizzare (max 6 cifre) e premere il tasto "**\***".
- La tastiera emette un bip per 2 secondi + led **verde** acceso. **Il codice è stato accettato.**
- Entro 13 secondi dalla conferma del codice premere una o più funzioni A-B-C-D in sequenza (Es. A-C).
- Premere il tasto "**\***" e la tastiera emette un bip. **Il codice è stato accettato e le funzioni assegnate.**

#### Attenzione!

La memorizzazione sarà possibile solamente se il jumper "**J2**" è in posizione **1**.

### Funzione transponder DKSTPT:

- Avvicinare e mantenere in prossimità al lettore remoto un tag / card master.
- Ogni 3 secondi viene commutata la selezione della funzione di canale da associare ai nuovi tag / card accompagnata dal suono del buzzer del lettore come segue:



- Una volta scelta la funzione di canale allontanare dal lettore il tag / card master. Entro 10 secondi avvicinare al lettore il nuovo tag/card da memorizzare. Il lettore emette un bip di conferma. **Il codice è stato accettato e le funzioni assegnate.**

### 5. Cancellazione locale codice utente (con questa procedura è possibile eliminare un codice utente tastiera / transponder presente in memoria).

#### Interface:

- Portare il jumper **J2** sull'interfaccia in posizione 1, poi premere due volte e tenere premuto il tasto **P2** per almeno 2 secondi.
- Il buzzer **B1** emette un bip di conferma e durante la procedura il led **L1** lampeggia velocemente.
- Viene attivata la procedura di cancellazione codici utente con un tempo max. di 30 sec.

#### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

- Digitare sulla tastiera il codice numerico da cancellare e premere conferma "**\***". L'interfaccia emette un bip di conferma. **Il codice è stato cancellato.**

#### Funzione transponder DKSTPT:

- Avvicinare il tag / card che si vuole cancellare al lettore remoto. L'interfaccia emette un bip di conferma. **Il codice è stato cancellato**

**Nel caso di inserimento di un codice utente o di avvicinamento di un tag / card non memorizzati, l'interfaccia emetterà una sequenza di 5 bip e nel caso di memoria vuota l'interfaccia emetterà dieci segnalazioni sonore.**

### 6. Cancellazione remota codice utente (con questa procedura è possibile eliminare un codice utente senza dover accedere all'interfaccia).

#### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

- Digitare sulla tastiera la sequenza: "**##\*codice da cancellare\*##**".
- La tastiera emette un bip per 2 secondi + LED verde e led rosso accesi. **Il codice è stato cancellato.**

#### Funzione transponder DKSTPT:

- Avvicinare e mantenere in prossimità al lettore remoto un tag / card master fino a quando il lettore emette 5 bip.
- Allontanare dal lettore il tag / card master. Entro 10 secondi avvicinare al lettore il tag / card da cancellare.
- Il lettore emette un bip di conferma.

#### Attenzione!

La cancellazione sarà possibile solamente se il jumper "**J2**" è in posizione **1**.

## 7. Attivazione codice utente

### Funzione tastiera DKS250T - DKSDUALT:

- Digitare sulla tastiera il codice numerico utente e premere conferma "\*".
- La tastiera emette un bip per 2 secondi + led **verde** acceso. **Codice accettato.**
- Premere A-B-C o D nella colonna a destra sulla tastiera (Es. "C"). **Attivazione avvenuta.**

### Funzione transponder

- Avvicinare al lettore remoto il tag / card con associata la funzione di canale che si vuole attivare.
- Il lettore emette un bip + led **verde** acceso. **Attivazione avvenuta.**

**Nel caso di inserimento di un codice utente o di avvicinamento di un tag / card non memorizzati, l'interfaccia emetterà una sequenza di 3 bip.**

## 8. Configurazione lettore DKSTPT (Dip 1, 2, 3 e 4)

Per accedere ai dip di selezione, rimuovere il pannello di protezione scheda.



dip 1	dip 2	Modalità segnalazioni	
OFF	OFF	buzzer OFF - backlight OFF	<sup>(1)</sup> <b>event</b> : le segnalazioni si attivano al rilevamento del tag / card
ON	OFF	buzzer ON - backlight ON - <b>event</b> <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup> <b>low</b> : retroilluminazione sempre accesa al livello basso
OFF	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>low</b> <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup> <b>high</b> : retroilluminazione sempre accesa al livello alto
ON	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>high</b> <sup>(3)</sup>	

dip 3	dip 4	Indirizzo dispositivo	
OFF	OFF	Indirizzo dispositivo n. 1	Nel caso in cui siano collegati all'interfaccia più dispositivi DKSTPT o DKSDUALT è necessario configurarli con un indirizzo dispositivo differente l'uno dall'altro.
ON	OFF	Indirizzo dispositivo n. 2	
OFF	ON	Indirizzo dispositivo n. 3	

## 9. Configurazione tastiera DKSDUALT

Una volta installata la tastiera è necessario entrare in modalità service per configurare i parametri operativi.

Per impostare i parametri opzionali digitare # *password* \* sulla tastiera.

La tastiera emette un bip per 3 secondi ed il led verde lampeggia velocemente.

La modalità service viene attivata per 20 secondi.

In caso di sequenza errata il led **rosso** lampeggia rapidamente per cinque volte.

**La password di default è 123456.**

**Menù 1 - Cambiamento della password di accesso - digitare # 01 \***

Digitare la nuova password (max 6 cifre) e poi confermare con '\*'. (es. 112233 \*).  
 La tastiera emette un bip di 3 secondi. **La password è stata modificata**  
 N.B.: la password permette l'accesso alle funzioni di gestione dei parametri operativi della tastiera.  
**Nel caso in cui la password venga smarrita l'apparecchiatura dovrà essere inviata al costruttore per il suo ripristino.**

digitare	Menù 2 - Livello retroilluminazione tastiera - digitare # 02 *	default
0 *	Livello retroilluminazione - Livello massimo	✓
1 *	Livello retroilluminazione - Livello medio	
2 *	Livello retroilluminazione - Livello basso	
digitare	Menù 3 - Modalità retroilluminazione tastiera - digitare # 03 *	default
0 *	Modalità retroilluminazione - Sempre OFF	
1 *	Modalità retroilluminazione - Su evento utente	✓
2 *	Modalità retroilluminazione - Sempre ON	
digitare	Menù 4 - Livello segnalazione acustica - digitare # 04 *	default
0 *	Livello segnalazione acustica - Livello alto	✓
1 *	Livello segnalazione acustica - Livello basso	
digitare	Menù 5 - Modalità segnalazione acustica - digitare # 05 *	default
0 *	Modalità segnalazione acustica - OFF	
1 *	Modalità segnalazione acustica - ON (segnalazione ad ogni pressione dei tasti)	✓
2 *	Modalità segnalazione acustica - ON (segnalazione solo alla conferma / errore)	

**Menù 6 - Calibrazione sensore di luce - digitare # 06 \***

Con questa funzione è possibile impostare la soglia di intervento del sensore di luce ambiente. Per avviare la procedura è necessario reinserire la password di accesso e confermare premendo il tasto \*. La tastiera effettuerà un countdown da 5 secondi segnalato tramite buzzer entro il quale l'operatore deve allontanare la mano dalla tastiera. Es. dopo aver digitato # 06 \*, digitare "password \*".

**Menù 7 - Calibrazione sensore di prossimità - digitare # 07 \***

Con questa funzione è possibile effettuare la calibrazione del sensore di prossimità. La tastiera effettuerà un countdown da 5 secondi segnalato tramite buzzer entro il quale l'operatore deve allontanare la mano dalla tastiera. Per avviare la procedura è necessario reinserire la password di accesso e confermare premendo il tasto \*. Es. dopo aver digitato # 07 \*, digitare "password \*".

digitare	Menù 8 - Selezione indirizzo DKS - digitare # 08 *	default
0 *	Indirizzo DKS del dispositivo - n. 1	✓
1 *	Indirizzo DKS del dispositivo - n. 2	
2 *	Indirizzo DKS del dispositivo - n. 3	

**Menù 9 - Reset configurazione di default - digitare # 09 \***

Con questa funzione è possibile effettuare il ripristino completo di default di tutti i parametri modificabili nel menu SERVICE. Per avviare la procedura è necessario reinserire la password di accesso e confermare premendo il tasto \*. Es. dopo aver digitato # 09 \*, digitare "password \*".

# FUNZIONALITÀ INTERFACCIA MULTIPROTOCOLLO STANDARD

1. Collegamento al dispositivo di controllo accessi
2. Selezione del protocollo di uscita
3. Selezione della tensione di uscita
4. Abilitazione con temporizzatore
5. Protocollo WIEGAND (sequenze di bit)
6. Protocollo ISO2 (sequenze di bit)
7. Protocollo SERIALE (sequenze di bit)
8. Troncamento del codice
9. Configurazione funzionalità aggiuntive

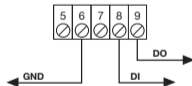


**Attenzione:** Le funzionalità **STANDARD** dell'interfaccia multiprotocollo sono abilitate con il jumper **J3** in posizione **1**.

## 1. Collegamento al dispositivo di controllo accessi

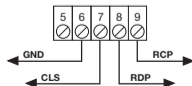
### Protocollo WIEGAND o SERIALE:

Il collegamento fisico tra il controllo accessi e l'interfaccia **RCQ504/508W00** si effettua tra i morsetti: **9 (DO)**, **8 (DI)** e **6 (GND)**.



### Protocollo ISO2 (magnetic stripe)

Il collegamento fisico tra il controllo accessi e l'interfaccia **RCQ504/508W00** si effettua tra i morsetti **9 (RCP, "read clock pulse")**, **8 (RDP, "read data pulse")**, **7 (CLS, "card loading signal")** e **6 (GND)**.



## 2. Selezione del protocollo di uscita

L'interfaccia dispone di 16 formati differenti per comunicare con una centrale di controllo accessi. Sono disponibili 11 formati **WIEGAND**, un formato **ISO 2**, un formato **SERIALE** e 3 protocolli **CARDIN** dedicati selezionabili tramite il Dip-Switch "S1".

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIALE
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

Per selezionare il protocollo di uscita seguire la seguente procedura:

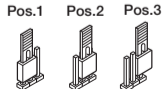
- disalimentare l'interfaccia;
- configurare i dip secondo la tabella;
- premere e mantenere premuto il tasto P1;
- alimentare l'interfaccia la quale emette un bip lungo.

**Il protocollo è configurato.** Per una spiegazione dettagliata della sequenza di bit inviata nei vari formati consultare i successivi paragrafo 4 - 5 - 6 - 7.

## 3. Selezione della tensione di uscita

Sono disponibili tre modalità per la tensione dei segnali in uscita nei formati **WIEGAND**, **ISO2** e **SERIALE**:

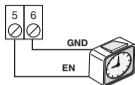
- 1) **12 Vdc** in uscita con jumper "J4" in posizione "1".
- 2) **5 Vdc** in uscita con jumper "J4" in posizione "2".
- 3) **TTL Open collector** in uscita con jumper "J4" in posizione "3" (contatto aperto).



## 4. Abilitazione con temporizzatore

Collegando un timer oppure un semplice interruttore tra i morsetti 5 e 6 si ha la possibilità di abilitare o disabilitare l'interfaccia in diverse fasce orarie.

**Per usufruire di questa funzione il jumper J5 deve essere in posizione 2.**

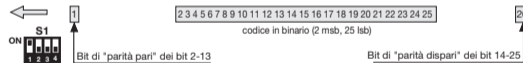


**Attenzione:** Se non si collega nessun dispositivo tra i morsetti 5 e 6 il jumper J5 **deve essere** in posizione 1, altrimenti l'interfaccia non attiva l'uscita **WIEGAND/ISO2/SERIALE**.

## 5. Protocollo WIEGAND (sequenze di bit)

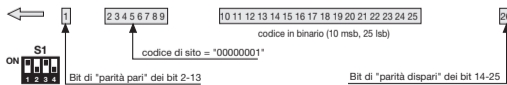
- Nella sequenza dei bit inviati in uscita, il primo trasmesso è il bit 1.
- Per utilizzare codici con numero più grande, consultare il paragrafo "Troncamento del codice".

### 1) WIEGAND 26 bit



**Attenzione!** Il codice è limitato a **16'777'215**.

### 2) WIEGAND 26 bit con codice SITO



**Attenzione!** Il codice è limitato a **65'535**.

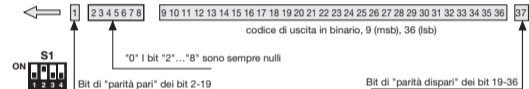
### 3) WIEGAND 26 bit con codice SITO + informazione di canale



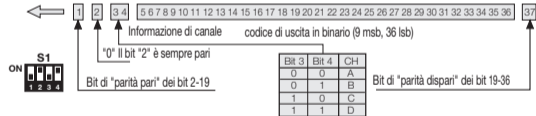
**Attenzione!**

Il codice è limitato a **65'535**.

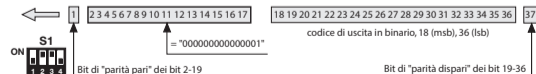
### 4) WIEGAND 37 bit



### 5) WIEGAND 37 bit + informazione di canale



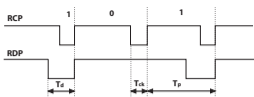
### 6) WIEGAND 37 bit con codice SITO



**Attenzione!** Il codice è limitato a **524'287**.



Prima di tutto si abbassa **CLS** e dopo 5 ms si inviano 10 "colpi" di clock; poi si invia il pacchetto di dati e alla fine si attendono 5 ms prima di alzare **CLS**.



Il periodo ( $T_p$ ) ha una durata di 1ms ed è così costituito: **400µs** in cui le linee RDP (dati) e RCP (clock) sono alte; **300µs** in cui la linea RDP è bassa se il bit vale 1 (RCP è sempre alto); **300µs** ( $T_{ck}$ ) in cui la linea RCP è bassa (RDP mantiene il livello che aveva prima). Alla fine del periodo, RCP e RDP tornano al livello alto.

$T_{ck} = 300µs - T_d = 600µs - T_p = 1ms$

## 7. Protocollo SERIALE (sequenze di bit)

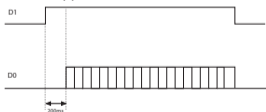
Il protocollo seriale presenta all'uscita del morsetto **D0** il protocollo standard **RS232** (baudrate = 9600, senza parità, 8 bit, e un bit di stop) nel seguente formato:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

dove 0 è il carattere ASCII "0" (30h), B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub> sono le 5 cifre meno significative del codice in esadecimale e "C" rappresenta il canale trasmesso seconda la tabella:

CH	CAR
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

L'uscita **D1** viene attivata 200 ms prima di inviare i dati sull'uscita **D0** nel seguente modo:



## 8. Troncamento del codice

Scegliendo il protocollo **WIEGAND** 1,2,3,6,7 e 9 è possibile che il codice del trasmettitore **RCQ504/508W00** sia superiore al massimo codice rappresentabile con i bit a disposizione, in questo caso l'interfaccia provvederà ad eliminare i bit più significativi non rappresentabili nel formato **WIEGAND** selezionato.

**Es 1:** Se si seleziona il protocollo **WIEGAND** 26 bit con codice SITO (limite **65'535**) ed il codice del trasmettitore è **356'890**, la funzione di troncamento cancellerà la prima cifra e il codice che verrà inviato in uscita **WIEGAND** sarà dunque **56'980** (numero minore di **65'535**).

**Es 2:** Se si seleziona il protocollo **WIEGAND** 37 bit con codice SITO (limite **542'287**) ed il codice del trasmettitore è **18'436'500**, la funzione di troncamento restituirà il codice **436'500**.



È possibile che due trasmettitori, pur con codice diverso, attivino all'uscita dell'interfaccia una sequenza di bit identica. Ad esempio, nel caso del formato **WIEGAND** 26 bit con codice SITO i codici **138'612** e **238'612** attivano in uscita la stessa sequenza di bit: **38'612**.

## 9. Configurazione funzionalità aggiuntive

Per configurare le funzionalità aggiuntive, seguire la seguente procedura:

- Disalimentare l'interfaccia.
- Configurare i dip secondo la tabella;
- Premere e mantenere premuto il tasto P2;
- Alimentare l'interfaccia;
- L'interfaccia emette due bip lunghi.

### Parametri configurati.

Funzionalità "CONVALIDA":

ON: L'interfaccia presenterà in uscita i codici radio S500 ricevuti solo se precedentemente memorizzati.

OFF: L'interfaccia presenterà direttamente in uscita i codici radio S500 ricevuti.



I codici DKS ricevuti vengono presentati direttamente in uscita senza considerare la funzionalità di convalida.

Funzionalità "UOMO PRESENTE":

OFF: L'interfaccia presenterà in uscita un'unica volta i codici radio S500 e/o DKS ricevuti.

ON: L'interfaccia ripeterà periodicamente in uscita i codici radio S500 e/o DKS al mantenimento del segnale di ingresso.

DIP	Funzionalità aggiuntive	
	OFF	ON
#1	Convalida ON	Convalida OFF
#2	Uomo presente OFF	Uomo presente ON
#3	Buzzer ON	Buzzer OFF
#4	-	-



## Remarks

These instructions are aimed at professionally qualified **"installers of electrical equipment"** and must respect the local standards and regulations in force. The use and installation of these appliances must rigorously respect the indications supplied by the manufacturer and the safety standards and regulations in force. This device complies with **Part 15** of the **FCC** rules, and its operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



**Attention!** Only for EU customers - **WEEE marking**. This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product. Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

## Description

The interface is able to decode a radio frequency signal coming from a TXQ504-508 transmitter or via cable from a DKS250T, DKS250TL, DKSTPT or DKSDUALT and output a Wiegand/ISO-3554 digital signal, containing the transmitter code, in 13 different formats.

It is fitted with a USB for connection to a PC and an input that can be connected to a timer or a switch with the aim of enabling or disabling the interface over different time periods. Rolling Code management with transmitter memorization on the interface.

**The multi-protocol interface RCQ504W00 - RCQ508W00 is factory set to work with the following appliances:**

Wireless transmitters	TXQ504C2	TXQ508C2	2-channel precoded transmitters
	TXQ504C4	TXQ508C4	4-channel precoded transmitter
	TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	4-channel precoded industrial transmitters
	TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	4-channel precoded industrial transmitters + aerial
	SSB-504 (433 MHz)	SSB-508	Numerical code keypad via radio
Command systems via cable	DKS250T		Numerical code keypad via cable
	DKS250TL		Numerical code keypad via cable with backlighting
	DKSTPT		Transponder reader
	DKSDUALT		Numerical code keypad with transponder function

### INSTALLING THE MULTIPROTOCOL INTERFACE IP55 (fig. 3)

The interface site must be a position safe from accidental collision and in a position which the technician can easily reach. Open the four fastening holes as shown in the drawing using a screwdriver of similar tool. Trace the four wall fastening points using the container as a template and then drill the holes (det. 3-4). Fasten the container using four self-tapping screws M4,8 (det. 5). Once the container has been fastened insert the screw covers. remove the cable clamp covers and affix the two cable clamps as shown in detail 6. The interface is fitted with an 11-way terminal board and has a **12/24V ac-dc** electrical connection between binding posts 1 and 2.

### RCQ504/508W00 INTERFACE TECHNICAL SPECIFICATIONS

- reception frequency ..... 433,92 / 868,3 MHz
- sensitivity (finely tuned signal) ..... -110dBm 0,7 $\mu$ V
- modulation ..... FSK
- antenna impedance in input ..... 50  $\Omega$
- power consumption ..... 90 mA
- maximum range via radio ..... 100 - 150 m
- maximum range via cable ..... 150 m
- outputs: 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:      - Vdd = 5V, loh = 1.2 mA max      - Vdd = 12V, loh = 2.9 mA max      - Vol = 0.4V, lol = 15 mA max

### Interface electrical connection (fig. 4)



The receivers must only be powered by a safety power pack. The use of non-safety power packs could provoke damage to the system.

**12V ac/dc** between binding posts 1-2 with jumper "J6" in position "2"; **24V ac/dc** between binding posts 1-2 with jumper "J6" in position "1".



If the distance between the interface and the keypad/transponder is greater than 100 m, you are advised to use a 24 Vac/dc power supply.

### Connecting the DKS devices

According to the distance between the interface and the keypad / transponder run the cable carrying the power to the keypad and the serial line data.

Connect the cables of the DKS250T-L keypad: **FS1 black** to binding post "4"; **FS2 red** to binding post "3" on the interface (see fig. 6b).

Connect the wires of the DKSTPT transponder and the DKSDUALT keypad: **—** to binding post "4"; **+** to binding post "3" on the interface (see fig. 5 dett. 12 and fig. 7 dett. 11).

## WIRELESS OPERATION USING S504 - S508 TRANSMITTERS

### Memory module ZGB24LC64-I/P

The codes are stored in a non-volatile EEPROM memory module. The receiver is designed to manage up to 1000 users (1000 transmitters) with the possibility of memorising and cancelling each individual user. For each transmitter it is possible to memorize a maximum of 4 functions A - B - C - D. The memorized codes are maintained in this module even in the absence of power for an unlimited period of time

### PREPARING THE SYSTEM

To obtain the best results from the radio control system the aerial installation site should be carefully chosen. 'Range' is intended to mean the working distance, measured in free space, between the receiver and the transmitter with the aerial installed. The range is therefore closely linked to the technical characteristics of the system and varies according to the characteristics of the site in which the system is located. For best performance we advise you to use the Cardin **ANS400 / ANQ800-1** aerial. Wire the aerial between binding posts **10** and **11** on the interface using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

### Transmitters

**The transmitter is pre-coded** and is fitted with an integrated circuit which is programmed in the factory with a unique identification number. All the code parameters are contained in this integrated circuit. The transmitter has an automatic shut down mechanism which cuts in after at least 20 seconds of continuous use (this limits battery consumption).

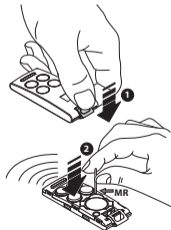
### Key block function

A key block function has been added to protect the appliance from accidental activation:

- to activate the function press and hold down "**MR**" for 8 seconds until the orange led starts flashing, at this point to activate a command you will need to press the required key three times consecutively;
- to reset the function to standard operation standard press and hold down "**MR**" for 8 seconds until the orange led starts flashing.

### SYSTEM MANAGEMENT OPERATIONS (fig. 4)

1. Deleting the entire code memory (users)
2. Memorizing a channel code
3. Deleting a channel code (via an associated transmitter)
4. Memorizing more transmitters by using a previously memorized transmitters





## Important remarks

- Removing and inserting the memory module must be carried out when the interface is switched off otherwise the memory content could become corrupt
- If the memory module isn't present or hasn't been formatted for the S500 series, the interface will indicate the error by the **red** led **L1** flashing quickly **5** times, repeating the sequence repeatedly and blocking the operation of the system. To reset correct operation, format the memory module by simultaneously holding down the **P1** and **P2** buttons for 5 seconds.  
**Attention:** formatting will wipe all codes present in the memory module.
- If the multiprotocol interface is set to the STANDARD operation mode with CONFIRMATION enabled the S500 transmitter must have already been memorised otherwise the output protocol will not be transmitted. See paragraph 9, page ??.

### 1. Deleting the entire code memory content

- Press and hold down the **P1** and **P2** buttons for more than 4 seconds on the interface.
- The buzzer **B1** will beep.
- The led **L1** will remain lit for the entire duration of the deletion, which lasts for about 3 seconds.
- The led **L1** will flash for a few moments and then switch off and the buzzer **B1** will beep.
- Release the buttons. End of operation.

**Note: this procedure will also cancel any memorised DKS codes.**

### 2. Memorising a channel code

- Move the transmitter near to the interface.
- Press and hold down the **P1** button on the interface, the Led **L1** will flash slowly and the buzzer will beep.
- Press the button (channel) you wish to memorize on the transmitter.
- The led **L1** on the receiver will flash rapidly.
- Press the button (channel) you wish to memorize on the transmitter a second time. The Led **L1** on the interface will glow continuously and the buzzer will beep twice. After a few moments led **L1** will switch off.
- Release the **P1** button. End of operation.

**Note: if the memory is full the interface will beep ten times.**

### 3. Deleting a channel code

- Move the transmitter near to the interface.
- Press and hold down the **P2** button on the interface, the Led **L1** will flash quickly and the buzzer will beep twice.
- Press the button (channel) you wish to cancel on the transmitter.
- The Led **L1** on the interface will glow continuously and the buzzer will beep twice. After a few moments led **L1** will switch off.
- Release the **P2** button. End of operation.

**Note: if no codes are present in memory the interface will beep ten times.**

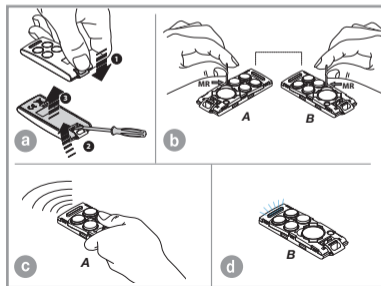
### 4. Memorizing more transmitters by using a previously memorised transmitter

This procedure allows you to enable a new transmitter (from a remote position) with the help of a transmitter that has already been memorised in the system. As the presence of the interface is not required this procedure can be carried out in any remote location (for example in your chosen sales outlet).

**Access to the "rapid memorizing" procedure can be enabled or disabled on the receiver by inserting (or removing) the jumper J1:**

- Jumper **J1** when inserted the rapid memorization procedure is enabled.
  - Jumper **J1** when not inserted the rapid memorization procedure is disabled
- Remove the upper cover from the transmitter to be memorised and from the transmitter that has already been memorised as shown in the drawing below (det. a).
  - Place the transmitter **A**, that has already been memorised in the interface, beside the new transmitter **B** (det. b).
  - Using a pointed object press and release the **MR** button on both transmitter (in sequence or simultaneously).
  - The orange LEDs on the transmitters will flash slowly.
  - Press and release a channel button on transmitter **A** that is already present in the interface (det. c).
  - The led of the new unit **B** will remain lit for 3 seconds to confirm memorization (det. d).

Transmitter **B** will now command the interface exactly like transmitter **A**.



## DKSTPT, DKS250T, DKS250TL AND DKSDUALT OPERATION

- The DKS devices are suitable for outdoor use (IP57).
- The DKS devices must be positioned in sight, away from moving parts and at a height of at least 1.5 m.
- **Caution! In order to avoid a reduction in the transmission range of the DKS transponder device never install it directly on metal structures.**



### Installing the transponder reader DKSTPT (fig. 5)

- Once you have decided on the definitive position, unscrew the two holding screws "1" and separate the base "2". Pass the connecting cables "3", coming from the interface, through the wall, drill two holes in the wall "3-4" and fix the fastening base to the wall using the two rawlplugs and screws "5-6". Rotate the transponder reader "7", unscrew the two holding screws "8" and remove the cover protecting the terminal block "9".
- Pass the power supply / signal cable through the hole "10", bend it slightly "11" and wire it to the terminal block "12". Replace the terminal block cover and fasten down using the screws "14". Rotate the transponder reader, hook it onto the upper part of the base "15" and rotating it slightly allow it to snap onto the base "16", then fasten the reader using the two screws "17".

### Installing the keypad with transponder reader DKSDUALT (fig. 6)

- Once you have decided on the definitive position, unscrew the two holding screws "1" and separate the base "2". Drill the wall "3" fix the fastening base to the wall using the two rawlplugs and screws "4-5", as shown in the drawing. Rotate the keypad "6" and remove the six cover fastening screws "7".
- Remove the base of the keypad "8". Make a hole in the rubber gasket and pass the power/data cable through the hole "9", bend the wires slightly and fasten them to the terminal block "10" respecting the polarity "11". Replace the keypad base "12" and fasten down using the previously removed screws "13".
- Rotate the keypad, hook it onto the upper part of the base "14" and rotating it slightly allow it to snap onto the base "15", then fasten it using the two screws "16".

### Installing the keypad DKS250T - DKS250TL (fig. 7)

- Pass the connecting cables, "1" coming from the interface, through the wall. Drill the wall at the distance indicated in figure 7a (58 mm). Insert the rawlplugs "2" supplied with the kit. Fasten down the counter plate "3" using the screws "4" supplied with the kit. Connect the Fastons on the wires "1" to the Fastons "5" (fig. 7a-7b). Position the keypad (fig 7b-7c) and fasten it down to the counter plate using the special screw "S1" and the tool "K1".

## SYSTEM MANAGEMENT FUNCTIONS

1. Deleting the entire code memory content (users)
2. Setting the master code
3. Memorising user codes locally
4. Memorising user codes remotely
5. Cancelling user codes locally
6. Cancelling user codes remotely
7. Activating the user code
8. DKSTPT transponder reader setup (\*)
9. DKSDUALT keypad setup (\*)

### 1. Deleting the entire code memory content (this procedure will also cancel any memorised RADIO codes).

- Press and hold down the **P1** and **P2** buttons for more than 4 seconds on the interface, buzzer **B1** will beep.
- The led **L1** will remain lit for the entire duration of the deletion, which lasts for about 3 seconds.
- The led **L1** will flash for a few moments and then switch off and the buzzer **B1** will beep. Release the buttons.

### 2. Setting the master code (The master code allows the user codes to be managed remotely).

#### Interface

- Move jumper **J2** on the interface to '**position 2**' then press and hold down the button **P1** for at least 2 seconds.
- Buzzer **B1** will **beep** and during the procedure leds **L1** and **L2** will flash slowly.
- The master code memorisation procedure will be activated with a time maximum of 30 seconds.

#### Keypad function

- Type the chosen numerical code into the keypad to enable access to the functions (max. 6 digits) and press confirm "**\***". The interface will give confirmation by sounding a **beep**.

#### Transponder reader function

It is possible to memorise a maximum of 5 master transponder tags/cards to access the interface remotely and manage user codes.

- On the interface, move the dials of '**S1**' to '**ON**' according to the table to select the memory locations.
- Move the tag near to the remote transponder reader, the interface will give confirmation by sounding a **beep**.



## Important remarks

- In the interface STANDARD operating mode DKS codes do not need to be memorised as they will be presented directly in output.
- The maximum number of devices that can be connected to a single interface is limited to three.
- (\*) If multiple DKSTPT or DKSDUALT devices are connected to the interface each of them must be set up with different device addresses.

dip 1	dip 2	dip 3	dip 4	memory
ON	OFF	OFF	OFF	location 1
OFF	ON	OFF	OFF	location 2
OFF	OFF	ON	OFF	location 3
OFF	OFF	OFF	ON	location 4
ON	ON	ON	ON	location 5

If you have inserted an invalid master code the interface will sound 5 consecutive beeps.

### 3. Memorising user codes locally (using this procedure it is possible to add a new keypad / transponder reader user code).

#### Interface

- Move jumper **J1** on the interface to **position 1** then press **P1** twice and hold down for at least 2 seconds.
- Buzzer **B1** will **beep** and during the procedure led **L1** will flash slowly.
- The user code memorisation procedure will be activated with a time maximum of 30 seconds.

#### Keypad function

- Type the code to memorise into the keypad (max. 6 digits) and press confirm "**\***".  
The keypad will sound a two-second long **beep** with the **green** led lit. **The code has been accepted.**
- Within 13 seconds of confirming the code press one or more functions A-B-C-D in sequence (e.g. A-C).
- Press "**\***" and the interface will give confirmation by sounding a **beep**.
- **The code was accepted and the functions assigned.**

#### Transponder reader function

- On the interface, move the dials of '**S1**' to '**ON**' depending on the channel function you wish to assign to the new transponder tag/card.
- It is only possible to assign 1 channel function to a transponder tag/card.
- Move the tag near to the remote transponder reader.
- The interface will give confirmation by sounding a 'beep' with the **green** led lit.

**If you have inserted an invalid user code the interface will sound 5 consecutive beeps.**

### 4. Memorising user codes remotely (using this procedure (if you possess a master code) it is possible to add a new keypad / transponder tag user without directly accessing the interface).

#### Keypad function

- Type the master code into the keypad and press "**\***".  
The remote user code memorisation procedure will be activated with a time maximum of 30 seconds.  
The keypad **beeps** and the **red** and **green** leds light up. The **green** led switches off and the function is active.
- **Type the new code to memorise into the keypad (max. 6 digits) and press confirm "**\***".**
- The keypad will sound a two-second long beep with the **green** led lit. **The code has been accepted.**
- Within 13 seconds of confirming the code press one or more functions A-B-C-D in sequence (e.g. A-C).
- Press "**\***" and the interface will give confirmation by sounding a **beep**. **The code was accepted and the functions assigned**



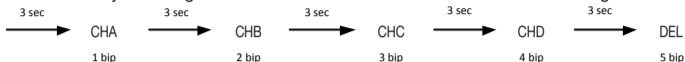
#### Attention!

Memorisation will only be possible if jumper "**J2**" is in position **1**.



### Transponder reader function

- Move a master tag / card near to the remote transponder reader.
- Every 3 seconds the software will cycle through the channels that can be associated with the new tag/card accompanied by the sounding of the buzzer as follows:



- Once you have chosen the channel remove the master tag / card from the reader. Within 10 seconds bring the tag/card to be memorised near to the reader. The reader will sound a **beep** to confirm. **The code was accepted and the functions assigned.**

### 5. Cancelling user codes locally (this procedure it is possible to cancel a keypad / transponder reader user code).

#### Interface

- Move jumper **J2** on the interface to '**pos. 1**' then press button **P2** and hold down for at least 2 seconds.
- The buzzer **B1** will sound '**beep**' to confirm and during the procedure the red led **L1** will flash quickly.
- The user code cancellation procedure will be activated with a time out maximum of 30 seconds.

#### Keypad function

- Type the code to be cancelled into the **keypad** and press "**\***". The interface will sound a **beep** to confirm. **The code has been cancelled.**

#### Transponder reader function

- Move the tag / card you want to cancel near to the transponder reader. The interface will sound a **beep** to confirm. **The code has been cancelled**
- If you have inserted an invalid code or used a tag that has not been memorised the interface will sound 5 consecutive beeps and if the memory content is empty the interface will sound 10 beeps.**

### 6. Cancelling user codes remotely (using this procedure you may cancel a keypad, tag or card user without directly accessing the interface).

#### Keypad function

- Type into the keypad the sequence: "**#\*code to cancel\*#**".
- The keypad will sound a two-second long **beep** with the **red** and **green** leds lit. **The code has been cancelled.**

#### Transponder reader function

- Move a **master tag** close to the transponder reader and hold it there until the reader sounds **5 beeps**.
- Remove the master **tag** from the reader. Within 10 seconds bring the tag to be cancelled near to the reader.
- The reader will sound a **beep** to confirm.

#### Attention!

Cancellation will only be possible if jumper "**J2**" is in position **1**.

## 7. Activating the user code

### Keypad function

- Type the user code into the keypad and press "\*".
- The keypad will sound a two-second long **beep** with the **green** led lit. **The code has been accepted.**
- Press A-B-C or D in the right hand column of the keypad (e.g. "C"). **Activation successful.**

### Transponder reader function

- Move a **tag** containing the channel you wish to activate near to the **transponder reader**.
  - The reader will sound a **beep** with the green **led** lit. **Activation successful.**
- If you have inserted an invalid user code or a non memorised tag or card the interface will beep 3 times.

## 8. Setting the remote RFID reader DKSTPT (Dip 1, 2, 3 and 4)

To access the selection dials remove the electronic card protection panel.



dip 1	dip 2	Indicator modes	
OFF	OFF	buzzer OFF - backlight OFF	(1) <b>event</b> : the indications are activated when a tag / card is detected.
ON	OFF	buzzer ON - backlight ON - <b>event</b> (1)	(2) <b>low</b> : backlighting always active at low intensity
OFF	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>low</b> (2)	(3) <b>high</b> : backlighting always active at high intensity
ON	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>high</b> (3)	

dip 3	dip 4	Device address	
OFF	OFF	1st device address	If multiple DKSTPT or DKSDUALT devices are connected to the interface each of them must be set up with different device addresses.
ON	OFF	2nd device address	
OFF	ON	3rd device address	

## 9. Setting up the DKSDUALT keypad

Once the keypad has been installed, enter the service mode to set the operating parameters

To set the optional parameters type # *password* \* on the keypad.

The keypad will sound one 3-second long **beep** and the green led "L1" will flash quickly.

The service mode remains active for 20 seconds.

If the password is wrong the **red** led will flash quickly five times

**The default password is 123456.**

### Menu 1 - Changing the access password- type # 01 \*

Type the new password (maximum 6 digits) and confirm with '\*' (e.g. 112233 \*).

The keypad will sound a 3-second long **beep**. **The password has been changed**

N.B.: The password allows access to the keyboard management functions.

**If you lose the password you will have to send the keyboard back to the manufacturer to be reset.**

type	Menu 2 - Backlighting setting parameters - type # 02 *	default
0 *	Backlighting level - Maximum	√
1 *	Backlighting level - Medium	
2 *	Backlighting level - Minimum	
type	Menu 3 - Backlighting activation mode - type # 03 *	default
0 *	Backlighting mode - Always OFF	
1 *	Backlighting mode - Active on user event	√
2 *	Backlighting mode - Always ON	
type	Menu 4 - Buzzer intensity setting - type # 04 *	default
0 *	Buzzer intensity - High sound setting	√
1 *	Buzzer intensity - Low sound setting	
type	Menu 5 - Buzzer activation mode - type # 05 *	default
0 *	Buzzer activation mode - OFF	
1 *	Buzzer activation mode - ON (sounds each time a key is pressed)	√
2 *	Buzzer activation mode - ON (sounds only for confirmation/error)	

### Menu 6 - Light sensor calibration - type # 06 \*

Using this function it is possible to calibrate the intervention threshold for the ambient light sensor. To start the procedure you must reinsert the access password and confirm by pressing \*. The keypad will carry out a 5 second countdown indicated by the sounding of the buzzer during which time the operator will have to remove his hand from the vicinity of the keypad, e.g. after typing # 06 \*, type "password \*".

### Menu 7 - Proximity sensor calibration - type # 07 \*

Using this function it is possible to calibrate the proximity sensor. The keypad will carry out a 5 second countdown indicated by the sounding of the buzzer during which time the operator will have to remove his hand from the vicinity of the keypad. To start the procedure you must reinsert the access password and confirm by pressing \*, e.g. after typing # 07 \*, type "password \*".

type	Menu 8 - Select DKS address - type # 08 *	default
0 *	1st DKS device address	√
1 *	2nd DKS device address	
2 *	3rd DKS device address	

### Menu 9 - Return to factory settings - type # 09 \*

Using this function you can reset the device to its default factory settings meaning all the parameters modified in the SERVICE menu will be reset. To start the procedure you must reinsert the access password and confirm by pressing \*. e.g. after typing # 09 \*, type "password \*".

# MULTIPROTOCOL INTERFACE STANDARD OPERATION

1. Connecting to an access control device
2. Choosing the output protocol
3. Selecting the output voltage
4. Timer controlled operation
5. WIEGAND protocol (bit flow sequence)
6. ISO2 protocol (bit flow sequence)
7. SERIAL protocol (bit flow sequence)
8. Code truncation
9. Setting up additional functions

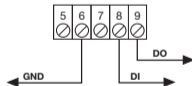


**Attention:** Multiprotocol interface standard operation is enabled by moving **J3** to position **1**.

## 1. Connecting to an access control device

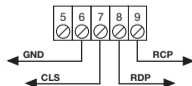
### WIEGAND or SERIAL protocol:

The physical connection between the access control device and the **RCQ504/508W00** interface is carried out at the following binding posts: **9 (DO)**, **8 (DI)** and **6 (GND)**.



### ISO2 protocol (magnetic stripe)

The physical connection between the access control device and the **RCQ504/508W00** is carried out at the following binding posts: **9 (RCP, "read clock pulse")**, **8 (RDP, "read data pulse")**, **7 (CLS, "card loading signal")** and **6 (GND)**.



## 2. Choosing the output protocol

The interface has 16 different formats for communicating with the access control device. 11 of these formats are **WIEGAND**, one is **ISO2**, one is **SERIAL** and 3 are **CARDIN** formats. They can be selected using the dip-switch "**S1**".

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIAL
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

To select the output protocol proceed as follows:

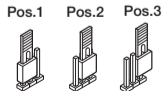
- switch off the interface;
- set the dips following the table;
- press and hold down **P1**;
- switch on the interface which will sound one long **beep**.

**The protocol has been set.** For a detailed description of the bit transmission sequence consult paragraphs 4 - 5 - 6 and 7.

## 3. Selecting the output voltage

There are three different methods for choosing the output voltage for the formats **WIEGAND**, **ISO2** and **SERIAL**:

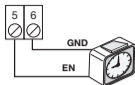
- 1) **12 Vdc** output with jumper "**J4**" in position "**1**".
- 2) **5 Vdc** output with jumper "**J4**" in position "**2**".
- 3) **TTL** Open collector output with jumper "**J4**" in position "**3**" (open contact).



## 4. Timer controlled operation

By connecting a timer or a simple switch between binding posts **5** and **6** you can activate or deactivate the interface in different time bands.

To use this function jumper **J5** must be in position **2**.

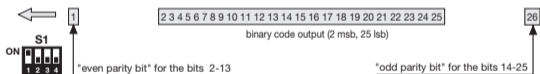


**Attention!** If you don't connect a device between binding posts **5** and **6** jumper **J5** must be in position 1 otherwise the interface will not activate the WIEGAND/ISO2/SERIAL output.

## 5. WIEGAND protocol (bit flow sequence)

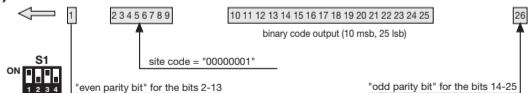
- The first bit to be transmitted in the output sequence is bit 1.
- To use codes with numbers greater than the stipulated limit, consult the paragraph "**Code truncation**".

### 1) WIEGAND 26 bit



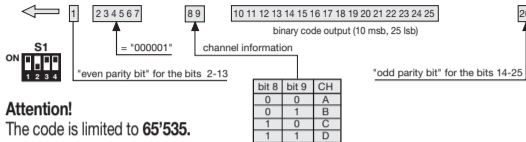
**Attention!** The code is limited to **16'777'215**.

### 2) WIEGAND 26 bit with site code



**Attention!** The code is limited to **65'535**.

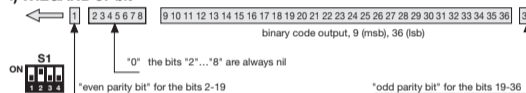
### 3) WIEGAND 26 bit with site code and channel information



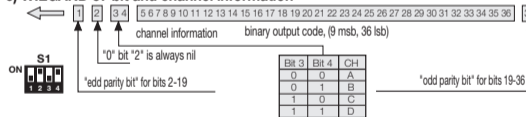
**Attention!**

The code is limited to **65'535**.

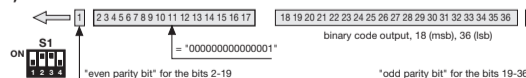
### 4) WIEGAND 37 bit



### 5) WIEGAND 37 bit and channel information

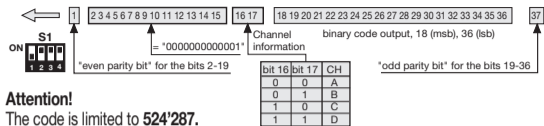


### 6) WIEGAND 37 bit with site code



**Attention!** The code is limited to **524'287**.

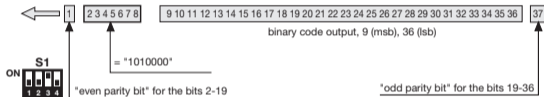
## 7) WIEGAND 37 bit with site code and channel information



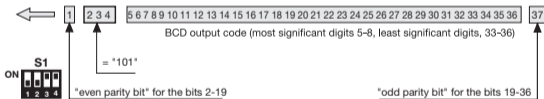
### Attention!

The code is limited to 524'287.

## 8) WIEGAND 37 bit D10302



## 9) WIEGAND 37 bit D10302 (BCD)

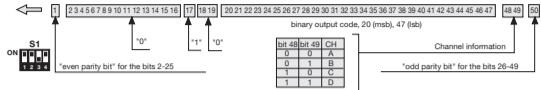


Attention! The code is limited to 99'999'999.

## 10) WIEGAND 50 bit

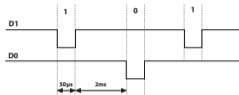


## 11) WIEGAND 50 bit with channel information



### Frame make up for the WIEGAND signals

The frame in the **WIEGAND** format is emitted by means of the **D0** and **D1** signals. The duration of each single bit is 50µs while the waiting period between one bit and the next is 2 ms.



## 6. ISO2 protocol (bit flow sequence)

The frame leaving the interface is formed of 16 characters. Each character is made up of 5 bits according to the table on the left, where the most significant bit is **B4**, and the least significant is **B1**.

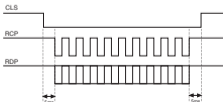
The parity bit is odd parity for **B4**, **B3**, **B2**, **B1**.

The frame is as follows: START + CHANNEL (1 character) + SEP + CODE (10 characters) + SEP + END + LRC, i.e. 16 characters altogether.

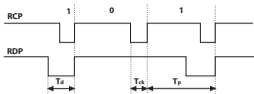
Parity	B4	B3	B2	B1	Character
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
1	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4
1	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	1	7
0	1	0	0	0	8
1	1	0	0	1	9
0	1	0	1	1	START
0	1	1	0	1	SEP
0	1	1	1	1	END

### Frame composition diagrams for ISO2 signals

There are three **ISO2** signals: **CLS** (Card Loading Signal), **RCP** (Read Clock Pulse) and **RDP** (Read Data Pulse). The 3 signals are active low



First of all the **CLS** drops and after 5 ms 10 clock pulses are sent; the data packet is then sent and then there is a pause of 5ms before pulling up the **CLS**.



The period (Tp) has a duration of 1ms and is formed as follows:

- 400µs in which the **RDP** (data) and **RCP** (clock) lines are high
  - 300µs in which the **RDP** is low if the bit is equal to 1 (**RCP** is always high)
  - 300µs (Tck) in which the **RCP** is low (**RDP** maintains the level it had before)
- At the end of the period **RCP** and **RDP** are once again high.  
 $Tck = 300\mu s - Td = 600\mu s - Tp = 1ms$

## 7. SERIAL protocol (bit flow sequence)

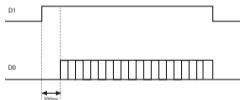
The serial protocol sends an **RS232** standard protocol packet to the **DATA0** output (baudrate = 9600, without parity, 8 bits and one stop bit) in the following format:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

where 0 is the ASCII character "0" (30h), **B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>** are the 5 least significant bits of the hexadecimal code and "**C**" is the transmitted channel according to the character table:

CH	CHAR
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

The **D1** output is activated 200 ms before the packet is sent to **D0** in the following way:



## 8. Code truncation

If you choose the **WIEGAND** protocol 1,2,3,6,7 and 9 it is possible that the **RCQ504/508W00** transmitter code exceeds the maximum code length that can be represented by the available bits. In this case the interface eliminates the most significant bits which cannot be represented by the chosen **WIEGAND** format.

**e.g. 1:** If you choose the 26 bit **WIEGAND** protocol with site code (limit **65'535**) and the transmitter code is **356'890**, the truncation function will cancel the first bit and the code effectively sent in **WIEGAND** output will now be **56'980** (A number less than **65'535**).

**e.g. 2:** If you choose the 37 bit **BCD WIEGAND** protocol with site code (limit **542'287**) and the transmitter code is **18'436'500**, the truncation protocol will return the code **436'500**.



It is possible that two transmitters (even though they have different codes) send an identical sequence of bits to the interface output, e.g. in the case of the **WIEGAND** 26 bit protocol with site code the codes **138'612** and **238'612** will activate the same output bit sequence **38'612**.

## 9. Setting up additional functions

To set up additional functions proceed as follows:

- switch off the interface;
- set the dials following the table;
- press and hold down **P2**;
- switch on the interface which will sound two long beeps.

Additional functions		
DIP	OFF	ON
#1	Confirmation ON	Confirmation OFF
#2	Dead man OFF	Dead man ON
#3	Buzzer ON	Buzzer OFF
#4	-	-

The parameters have been set.

"**CONFIRMATION**" function:

**ON:** The interface will only output the received S500 codes if they have been memorised previously.

**OFF:** The interface will only output the received S500 codes directly.



The received DKS codes are output directly, ignoring the confirmation function in uscita.

"**DEAD MAN**" function:

**OFF:** The interface will output the received S500 radio codes and/or DKS codes only once.

**ON:** The interface will output the received S500 radio codes and/or DKS codes periodically while the input signal is maintained.

## Remarque

Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation "**d'appareils électriques**" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. L'emploi et l'installation de cet appareil doivent respecter rigoureusement les indications fournies par le constructeur et les normes de sécurité en vigueur. Cet appareil, étant conforme à l'**article 15** du règlement de la **FCC**, doit remplir les deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas causer de brouillage préjudiciable; et (2) il doit tolérer le brouillage, même préjudiciable, causé par d'autres équipements.



**Attention!** Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**. Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit. La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

## Description

Cette interface décode le signal provenant via radio d'un TXQ504-508, ou via câble d'un clavier DKS250T, DKS250TL, DKSTPT ou DKSDUALT, et délivre en sortie un signal digital Wiegand/ISO-3554 contenant le code du TX activé ou le code DKS reçu sous 13 formats différents. Elle est dotée d'une connexion USB à un PC pour la programmation de fonctions supplémentaires au moyen d'un logiciel dédié et d'une entrée raccordable à un temporisateur ou à un interrupteur pour valider ou invalider l'interface en différentes tranches horaires. Système de gestion à code tournant (rolling code) avec mémorisation de l'émetteur sur l'interface.

**L'interface multiprotocole RCQ504W00 - RCQ508W00 est prédisposée pour le fonctionnement avec les appareils suivants:**

Émetteurs radio	TXQ504C2	TXQ508C2	Émetteurs pré-codé 2 fonctions
	TXQ504C4	TXQ508C4	Émetteurs pré-codé 4 fonctions
	TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Émetteurs industriels pré-codé 4 fonctions
	TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Émetteurs industriels pré-codé 4 fonctions + antenne
	SSB-504 (433 MHz)	SSB-508	Clavier à code numérique via radio
Claviers filaires	DKS250T		Clavier filaire
	DKS250TL		Clavier filaire rétroéclairé
	DKSTPT		Lecteur transpondeur
	DKSDUALT		Clavier avec fonction transpondeur



### MISE EN PLACE DE L'INTERFACE MULTIPROCOLE IP55 (fig. 3)

L'interface doit être placée à un endroit où elle ne risque pas de subir de chocs, ni de manipulations abusives, et qui est aisément accessible par le technicien chargé de la maintenance. Désoperculer les 4 trous de fixation, comme le montre la figure (dét. 2), avec un tournevis ou un outil similaire. Tracer les quatre points de fixation au mur à l'aide du coffret et percer les trous (dét. 3-4). Fixer le coffret avec quatre vis autotaraudeuses M4,8 (dét. 5). Une fois le coffret fixé, appliquer les cache-vis. Retirer les couvercles appliqués sur les trous prévus pour la mise en place des presse-étoupes et insérer les deux presse-étoupes, comme le montre le détail 6. L'interface est dotée d'un bornier à 11 voies permettant le branchement électrique **12/24Vac-dc** aux bornes 1-2.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INTERFACE RCQ504/508W00

- fréquence de réception..... 433,92 / 868,3 MHz
- sensibilité optimale.....-110dBm 0,7µV
- modulation.....FSK
- impédance d'entrée antenne.....50 Ω
- absorption .....90 mA
- portée maxi. par radio.....100 - 150 m
- portée maxi. par fil.....150 m
- sorties: 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:    - Vdd = 5V, loh = 1.2 mA maxi.    - Vdd = 12V, loh = 2.9 mA maxi.    - Vol = 0.4V, lol = 15 mA maxi.

### Branchement électrique de l'interface (fig. 4)



Alimenter l'interface exclusivement avec un transformateur de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut constituer un risque.



**12V ac/dc** entre les bornes 1-2 par cavalier "J6" en position "2"; **24V ac/dc** entre les bornes 1-2 par cavalier "J6" en position "1".

Si la distance entre interface et clavier/transpondeur est plus de **100 m**, une alimentation en **24 Vac/dc** est conseillée.

### Branchement des dispositifs DKS (fig. 5-6-7)

En fonction de la distance entre l'interface et le clavier, prévoir le câble de branchement qui l'alimente et au moyen duquel s'effectue la communication série des données. Relier les câbles du clavier DKS250T (L) de la façon suivante: FS1 noir à la borne "4" et FS2 rouge à la borne "3" de l'interface (voir fig. 7b). Brancher les câbles du lecteur DKSTPT et du clavier DKSDUALT de la façon suivante : - à la borne "4" et + la borne "3" de l'interface (voir fig. 5 dét. 12 et fig. 6 dét. 11).

### Module de mémoire codes ZGB24LC64-I/P

Les codes sont transférés dans une mémoire non volatile type EEPROM. L'unité est à même de gérer jusqu'à mille usagers (1000 émetteurs) avec la possibilité de mémoriser et d'effacer chaque usager. Pour chaque émetteur, il est possible de mémoriser jusqu'à un maximum de 4 fonctions: A - B - C - D. Les codes restent mémorisés même en cas de coupure de courant pour un temps illimité.

### PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION

Pour bénéficier de la portée maximale de ce système de télécommande, il est conseillé de choisir soigneusement l'endroit d'installation de l'antenne. La portée est strictement liée aux caractéristiques techniques du système et varie en fonction des caractéristiques du lieu d'implantation. Par portée, nous entendons la distance nécessaire, entre les signaux transmis et reçu, pour une issue positive. Pour optimiser le fonctionnement de l'installation, il est conseillé d'utiliser l'antenne Cardin **ANS400 / ANQ800-1**. Brancher à l'interface l'antenne accordée au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maximale de **15 m** entre les bornes **10** et **11**.

### Émetteur

L'émetteur est **précodifié** et utilise un circuit intégré, programmé à l'usine avec un numéro d'identification, unique pour chaque émetteur; tel circuit porte en lui-même tous les paramètres nécessaires au codage. L'émetteur est doté d'un mécanisme d'autoextinction qui se déclenche au moins 20 secondes après une activation continue (pour réduire la consommation de la pile).

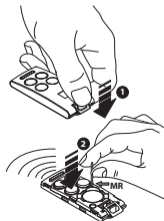
### Fonction de verrouillage des touches

L'émetteur a la possibilité d'introduire la fonction de verrouillage des touches, fonction qui protège l'appareil contre les activations imprévisibles;

- pour activer la fonction, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que la led orange clignote ; à ce point, pour délivrer une commande, il faudra appuyer trois fois de suite sur la touche correspondante;
- pour rétablir la fonction standard, garder le bouton "MR" appuyé pendant 8 secondes jusqu'à ce que la led orange clignote.

### GESTION DE L'INSTALLATION (fig. 4)

1. Effacement total de la mémoire codes (usagers)
2. Mémorisation d'un code de canal
3. Effacement d'un code de canal (au moyen d'un émetteur associé)
4. Mémorisation d'autres émetteurs (au moyen d'un émetteur déjà mémorisé)





## Consignes importantes

- Il est impératif de retirer et d'insérer le module de mémoire hors tension, sous peine de corrompre les données qu'il contient.
- Dans l'hypothèse où la mémoire des codes ne serait pas présente ou pas formatée pour le S500, l'interface signalera l'erreur par **5** clignotements rapides de la led rouge **L1** et bloquera le fonctionnement du système. Pour rétablir le fonctionnement correct, formater la mémoire en gardant appuyé simultanément les boutons **P1** - **P2** pendant **5** secondes.  
**Attention:** le formatage effacera les éventuels codes usagers mémorisés.
- Si l'interface multiprotocole a été configurée pour un fonctionnement STANDARD avec fonction CONFIRMATION activée, il est nécessaire que l'émetteur S500 soit mémorisé sinon le protocole en sortie n'est pas transmis. Voir paragraphe 9, page 16.

### 1. Effacement total de la mémoire codes

- Sur l'interface, appuyer en même temps sur les boutons **P1** et **P2** et les garder appuyés pour plus de quatre secondes.
- L'avertisseur sonore **B1** se met à sonner.
- La led **L1** reste allumée pendant toute la durée de l'effacement, soit 3 secondes environ.
- La led **L1** clignote pendant quelques instants avant de s'éteindre et l'avertisseur sonore **B1** se met à sonner.
- Relâcher les boutons. L'opération est terminée.

**N.B.:** ce procédé effacera également tous les codes DKS mémorisés.

### 2. Mémorisation d'un code de canal

- Se placer avec l'émetteur à proximité immédiate de l'interface.
- Sur l'interface, appuyer sur le bouton **P1** et le garder appuyé; la led **L1** se met à clignoter lentement et l'avertisseur sonore se met à sonner.
- Sur l'émetteur, appuyer une première fois sur la touche (canal) à mémoriser.
- Sur le récepteur, la led **L1** se met à clignoter rapidement.
- Sur l'émetteur, appuyer une deuxième fois sur la touche (canal) à mémoriser; la led **L1** sur l'interface reste allumée fixe et l'avertisseur sonore émettra une série de **2 bips**.
- Relâcher le bouton **P1**. L'opération est terminée.

**N.B.:** si la mémoire est pleine, l'interface émet une série de 10 bips, l'interface émettra une série de 10 bips.

### 3. Effacement d'un code de canal (au moyen d'un émetteur associé)

- Se placer avec l'émetteur à proximité immédiate de l'interface.
- Sur l'interface, appuyer sur le bouton **P2** et le garder appuyé; la led **L1** se met à clignoter rapidement et l'avertisseur sonore émettra une série de **2 bips**.
- Sur l'émetteur, appuyer sur la touche (canal) à effacer.
- Sur l'interface, la led **L1** passe au rouge fixe et l'avertisseur sonore émettra une série de **2 bips**. Après quelques instants, la led **L1** s'éteint.
- Relâcher le bouton **P1**. L'opération est terminée.

**N.B.:** si la mémoire est pleine, l'interface émet une série de 10 bips, l'interface émettra une série de 10 bips.

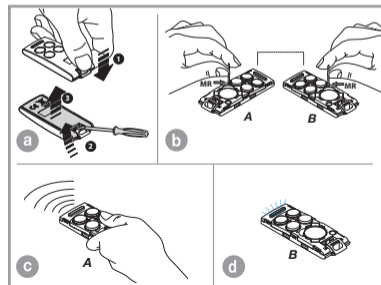
### 4. Mémorisation d'autres émetteurs (au moyen d'un émetteur déjà mémorisé)

Ce procédé consiste en la mémorisation à distance d'un nouvel émetteur au moyen d'un autre émetteur déjà mémorisé dans l'installation. Vu qu'il n'est pas nécessaire de se placer à proximité de l'interface, ce procédé peut être effectué n'importe où (par exemple auprès d'un quelconque point de vente).

**L'activation ou la désactivation du procédé de "mémorisation rapide" s'effectue au moyen du cavalier J1 sur l'interface:**

- Cavalier **J1** connecté: mémorisation rapide validée
- Cavalier **J1** déconnecté: mémorisation rapide invalidée.

- Enlever la partie supérieure des émetteurs à mémoriser et de celui qui est déjà mémorisé en faisant levier avec un tournevis, comme le montre la figure (dét. a).
- Placer l'émetteur déjà mémorisé **A** à côté du nouvel émetteur **B** (dét. b).
- Avec un objet pointu, appuyer et relâcher le bouton **MR** qui se trouve sur les deux émetteurs (un après l'autre ou simultanément).
- Les leds oranges sur les deux émetteurs se mettent à clignoter lentement.
- Sur l'émetteur **A**, appuyer sur une touche de canal qui est déjà activée sur l'interface et la relâcher (dét. c).
- La led du nouvel émetteur **B** reste allumée pour 3 secondes pour confirmer la mémorisation (dét. d). À ce stade, l'émetteur **B** est validé pour la commande de l'interface exactement comme l'émetteur **A**.



## FONCTIONNEMENT AVEC DKSTPT, DKS250T, DKS250TL ET DKSDUALT

- Les dispositifs **DKS** sont adaptés à un montage à l'extérieur (**IP57**).
- Les dispositifs **DKS** doivent être positionnés de manière à ce qu'il soit visible, loin de parties mobiles et à une hauteur minimum de **1.5 m**.
- **Attention! Pour éviter une diminution de la sensibilité des dispositifs DKS avec fonction transpondeur, il est préconisé de ne pas les monter directement sur une structure métallique.**



### Installation du lecteur transpondeur DKSTPT (fig. 5)

- Repérer la position idéale, dévisser les deux vis de fixation "1" et détacher la base "2". Faire passer à travers le mur les câbles de branchement "3" provenant de l'interface, percer le mur "4", fixer la base de fixation au mur au moyen des deux chevilles et vis "5-6". Tourner le clavier "7", dévisser les deux vis de fixation "8" et enlever le couvercle de protection du bornier "9".
- Passer le câble d'alimentation / signal à travers le trou "10", le plier légèrement "11" et le brancher au bornier "12". Remettre le couvercle du bornier à sa place et le fixer avec les deux vis "14". Tourner le lecteur transpondeur, l'accrocher sur la partie haute de la base "15" et l'emboîter sur la base en le tournant légèrement, ensuite fixer le lecteur à l'aide des vis "17" qui doivent être insérées en partie basse.

### Installation du clavier avec lecteur transpondeur DKSDUALT (fig. 6)

- Repérer la position idéale, dévisser les deux vis de fixation "1" et décrocher la base "2". Percer le mur "3" et fixer la base au mur à l'aide des deux chevilles et vis "4-5", comme le montre la figure. Ensuite, tourner le clavier "6" et dévisser les six vis de fixation "7" du couvercle.
- Enlever la base du clavier "8". Percer le joint d'étanchéité et passer le câble d'alimentation / signal à travers le trou "9", le plier légèrement et le brancher au bornier "10" en respectant l'indication des pôles "11". Remonter la base du clavier "12" et la fixer à l'aide des six vis enlevées auparavant "13".
- Tourner le clavier, l'accrocher sur la partie haute de la base du clavier "14" et l'emboîter sur la base "15" en le faisant pivoter légèrement. Ensuite, fixer le clavier avec les relatives vis "16" en les insérant dans la partie basse.

### Installation du clavier DKS250T - DKS250TL (fig. 7)

- Faire passer à travers le mur les câbles de branchement "1" provenant de l'interface. Percer le mur en respectant la distance indiquée sur la figure 7a (58 mm). Insérer les chevilles Fischer "2" fournies en dotation avec le kit. Bloquer la contre-plaque "3" au moyen des vis "4" fournies en dotation avec le kit. Brancher les cosses faston des câbles "1" à celles du clavier "5" (fig. 7a-7b). Placer le clavier (fig 7b-7c) et le fixer sur la contre-plaque au moyen de la vis spéciale "S1" et l'outil "K1" prévu à cet effet.

## GESTION DE L'INSTALLATION

1. Effacement total de la mémoire codes (usagers)
2. Programmation du code maître
3. Mémorisation locale du code utilisateur
4. Mémorisation à distance d'un code utilisateur
5. Effacement local d'un code utilisateur
6. Effacement à distance d'un code utilisateur
7. Activation du code utilisateur
8. Programmation du lecteur DKSTPT (\*)
9. Programmation du clavier DKSDUALT (\*)

### 1. Effacement total de la mémoire (Ce procédé effacera également tous les codes RADIO mémorisés).

- Sur l'interface, appuyer en même temps sur les boutons **P1** et **P2** et les garder appuyés pour plus de 4 secondes, l'avertisseur sonore **B1** se met à sonner.
- La led **L1** reste allumée pendant toute la durée de l'effacement, soit 3 secondes environ.
- La led **L1** clignote pendant quelques instants avant de s'éteindre et l'avertisseur sonore **B1** se met à sonner. Relâcher les boutons.

### 2. Programmation du code maître (le code maître permet d'accéder à distance aux fonctions de programmation des codes utilisateur).

#### Interface:

- Placer le cavalier **J2** sur l'interface en position 2, appuyer deux fois sur le bouton **P1** et le garder appuyé pendant environ 2 secondes.
- L'avertisseur sonore **B1** se met à sonner et les leds **L1** et **L2** clignotent lentement.
- Le procédé de mémorisation du code maître démarre, ce qui prend au maximum 30 secondes.

#### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le clavier le code numérique choisi pour valider l'accès aux fonctions (maxi. 6 chiffres) et confirmer en appuyant sur **"\*"**. L'interface émet un signal sonore de confirmation.

#### Fonctionnement du transpondeur:

Il est possible de mémoriser jusqu'à un maximum de 5 **transpondeurs tags/cards** maître pour l'accès à distance à la programmation des codes utilisateur.

- Placer les dips **S1** de l'interface selon le tableau pour sélectionner l'adresse mémoire.



## Consignes importantes

- Avec l'interface en mode de fonctionnement STANDARD, il n'est pas nécessaire de mémoriser les codes DKS qui sont déjà activés.
- Le nombre maximum de dispositifs raccordables à une interface est fixé à trois.
- (\*) Si plusieurs dispositifs DKSTPT ou DKSDUALT sont reliés à l'interface, il est nécessaire de configurer chacun d'entre eux avec une propre adresse.

dip 1	dip 2	dip 3	dip 4	mémoire
ON	OFF	OFF	OFF	Adresse mém 1
OFF	ON	OFF	OFF	Adresse mém 2
OFF	OFF	ON	OFF	Adresse mém 3
OFF	OFF	OFF	ON	Adresse mém 4
ON	ON	ON	ON	Adresse mém 5

En cas de saisie d'un code maître non valable, l'interface émettra une série de **5 bips**.

### 3. Mémorisation locale du code utilisateur (ce procédé permet d'ajouter un nouveau code utilisateur sur le clavier / transpondeur).

#### Interface:

- Placer le cavalier **J2** sur l'interface en position 1, appuyer deux fois le bouton **P1** et le garder appuyé pendant environ 2 secondes.
- L'avertisseur sonore **B1** se met à sonner et pendant ce procédé la led **L1** clignote lentement.
- Le procédé de mémorisation des codes utilisateur démarre, ce qui prend au maximum 30 secondes.

#### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le clavier le code numérique à mémoriser (maxi. 6 chiffres) et confirmer en appuyant sur "\*".  
Le clavier émet un bip pendant 2 secondes et la LED **verte** s'allume. **Le code a été accepté!**
- Dans l'espace de 13 secondes à partir de la confirmation du code, appuyer sur une ou plusieurs fonctions A-B-C-D dans l'ordre (Ex. A-C).
- Appuyer sur la touche "\*"; l'interface émet un bip de confirmation.
- **Le code a été accepté et les fonctions attribuées!**

#### Fonctionnement du transpondeur:

- Placer sur **ON** les dips **S1** de l'interface selon la fonction de canal A-B-C-D qu'on souhaite attribuer au nouveau **transpondeur tag**
- **À chaque transpondeur il n'est possible d'attribuer qu'une seule fonction de canal.**
- Approcher le **tag** / carte au **lecteur déporté**.
- Le lecteur transpondeur émet un signal sonore de confirmation et la led **verte** s'allume.

**En cas de saisie d'un code incorrect, l'interface émettra une série de 5 bips.**

### 4. Mémorisation à distance d'un code utilisateur (ce procédé permet d'ajouter, au moyen du code maître, un nouveau code utilisateur sur le clavier / transpondeur sans avoir à accéder à l'interface).

#### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le clavier le code maître et appuyer sur la touche "\*".  
Le procédé de mémorisation à distance de codes utilisateur démarre, ce qui prend environ 30 secondes.
- Le clavier émet un **bip** et les leds **rouge** et **verte** s'allument. Quand la led verte s'éteint, la fonction a été activée.
- Saisir sur le clavier le nouveau code à mémoriser (maxi. 6 chiffres) et appuyer sur la touche "\*".
- Le clavier émet un **bip** pendant 2 secondes et la led **verte** s'allume. **Le code a été accepté.**
- Dans l'espace de 13 secondes à partir de la confirmation du code, appuyer sur une ou plusieurs fonctions A-B-C-D dans l'ordre (Ex. A-C).
- Appuyer sur la touche "\*". Le clavier émet un bip, **ce qui signale que le code a été accepté et les fonctions attribuées!**

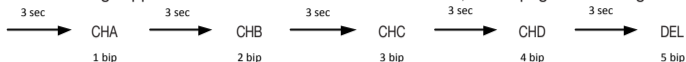
#### Attention!

La mémorisation sera possible seulement si le cavalier "**J2**" a été inséré en position **1**.



### Fonctionnement du transpondeur:

- Placer un tag / carte maître à proximité du lecteur déporté.
- Les différentes fonctions de canal associables aux nouveaux tags apparaissent tour à tour toutes les 3 secondes, accompagnées d'un signal sonore émis par le lecteur comme indiqué ci-dessous:



- Une fois la fonction de canal sélectionnée, éloigner le tag / carte maître du lecteur. Dans l'espace de 10 secondes, approcher le nouveau tag / carte à mémoriser du lecteur. Le lecteur émet un bip de confirmation. **Le code a été accepté et les fonctions attribuées!**

### 5. Effacement local d'un code utilisateur (ce procédé permet d'éliminer un code utilisateur mémorisé sur le clavier / transpondeur).

#### Interface:

- Placer le cavalier **J2** sur l'interface en position 1, appuyer deux fois le bouton **P2** et garder appuyé pendant environ 2 secondes.
- L'avertisseur sonore **B1** se met à sonner et pendant ce procédé la led **L1** clignote rapidement.
- Le procédé d'effacement des codes utilisateur démarre, ce qui prend au maximum 30 secondes.

#### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le **clavier** le code à effacer et confirmer en appuyant sur **"\*"**. L'interface émet un bip de confirmation. **Le code a été effacé!**

#### Fonctionnement du transpondeur:

- Approcher le **tag** / carte à effacer du **lecteur** déporté. L'interface émet un bip de confirmation. **Le code a été effacé!**

**Si l'on saisit un code utilisateur incorrect ou l'on approche un tag / carte non mémorisé, l'interface émettra une série de 5 bips, en cas de mémoire vide l'interface émettra une série de 10 bips.**

### 6. Effacement à distance d'un code utilisateur (ce procédé permet d'éliminer un code utilisateur sans avoir à accéder à l'interface).

#### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le **clavier** la séquence: **"#\*code à effacer\*#"**.
- Le clavier émet un bip pendant 2 secondes et les leds verte et rouge s'allument. **Le code a été effacé!**

#### Fonctionnement du transpondeur:

- Placer un **tag** / carte maître à proximité du **lecteur** déporté jusqu'au moment où le lecteur émet **5 bips**.
- Éloigner le tag / carte maître du lecteur. Dans l'espace de 10 secondes, approcher le tag / carte à effacer du lecteur.
- Le lecteur émet un **bip** de confirmation.

#### Attention!

L'effacement sera possible seulement si le cavalier **"J2"** a été inséré en position **1**.



## 7. Activation du code utilisateur

### Fonctionnement du clavier:

- Saisir sur le clavier le code numérique de l'utilisateur et confirmer en appuyant sur "\*".
- Le clavier émet un **bip** pendant 2 secondes et la led **verte** s'allume. **Code accepté!**
- Appuyer sur A-B-C ou D dans la colonne à droite sur le clavier (Ex. "C"). **Activation réussie!**

### Fonctionnement du transpondeur

- Approcher du **lecteur** déporté le **tag** / carte sur lequel on souhaite activer la fonction de canal qui lui a été attribuée.
- Le lecteur émet un **bip** et la led **verte** s'allume. **Activation réussie!**

**Si l'on saisit un code utilisateur incorrect ou l'on approche un tag / carte non mémorisé, l'interface émettra une série de 3 bips.**

## 8. Configuration du lecteur DKSTPT (Dips 1, 2, 3 et 4)

Pour accéder aux dips de sélection, déposer le panneau de protection de la carte.



dip 1	dip 2	Modes d'alerte	(1) <b>event</b> : les alertes s'activent dès qu'un tag / carte est détecté
OFF	OFF	buzzer OFF - backlight OFF	
ON	OFF	buzzer ON - backlight ON - <b>event</b> (1)	(2) <b>low</b> : rétroéclairage toujours allumé avec une faible intensité
OFF	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>low</b> (2)	
ON	ON	buzzer ON - backlight ON - <b>high</b> (3)	(3) <b>high</b> : rétroéclairage toujours allumé avec une forte intensité

dip 3	dip 4	Adresse du dispositif	Si plusieurs dispositifs DKSTPT ou DKSDUALT sont reliés à l'interface, il est nécessaire de configurer chacun d'entre eux avec une propre adresse.
OFF	OFF	Adresse du dispositif 1	
ON	OFF	Adresse du dispositif 2	
OFF	ON	Adresse du dispositif 3	

## 9. Configuration du clavier DKSDUALT

Une fois le clavier posé, il est nécessaire d'accéder au mode service pour configurer ses paramètres de fonctionnement.

Pour configurer les paramètres en option, taper **# mot de passe \*** sur le clavier.

Le clavier émet un **bip** pendant 3 secondes et la led verte "**L1**" se met à clignoter rapidement.

Le mode service reste actif pendant 20 secondes.

En cas de composition d'un code incorrect, la led **rouge** clignote cinq fois rapidement.

**Le mot de passe par défaut est 123456.**

### Menu 1 - Changement du mode de passe d'accès - taper # 01 \*

Taper le nouveau mot de passe (maxi. 6 chiffres) et confirmer par '\*' (par exemple 112233 \*). Le clavier émet un **bip** de 3 secondes. **Le mot de passe a été changé!**  
N.B.: le mot de passe permet d'accéder aux fonctions de gestion du clavier.  
**En cas de perte du mot de passe, il n'y a pas d'autre solution que d'envoyer l'appareil au fabricant pour le récupérer.**

taper	Menu 2 - Niveau rétro-éclairage clavier - taper # 02 *	par défaut
0 *	Niveau rétro-éclairage - Niveau maximum	√
1 *	Niveau rétro-éclairage - Niveau moyen	
2 *	Niveau rétro-éclairage - Niveau bas	
taper	Menu 3 - Modes de rétro-éclairage clavier - taper # 03 *	par défaut
0 *	Mode de rétro-éclairage - Toujours OFF	
1 *	Mode de rétro-éclairage - Sur événement utilisateur	√
2 *	Mode de rétro-éclairage - Toujours ON	
taper	Menu 4 - Niveau d'intensité sonore - taper # 04 *	par défaut
0 *	Niveau d'intensité sonore - Niveau haut	√
1 *	Niveau d'intensité sonore - Niveau bas	
taper	Menu 5 - Modes d'intensité sonore - taper # 05 *	par défaut
0 *	Mode d'intensité sonore - OFF	
1 *	Mode d'intensité sonore - ON (signal sonore à chaque pression sur une touche)	√
2 *	Mode d'intensité sonore - ON (signal sonore à la confirmation ou en cas d'erreur)	

### Menu 6 - Réglage du capteur de lumière - taper # 06 \*

Cette fonction permet de régler le seuil d'intervention du capteur de lumière environnante. Pour lancer le procédé, il est nécessaire d'entrer de nouveau le mot de passe et de confirmer par une pression sur la touche \*. Le clavier lance un compte à rebours de 5 secondes, signalé au moyen de l'avertisseur sonore. Dans ce laps de temps, l'utilisateur doit éloigner la main du clavier. Ex.: après avoir composé # 06 \*, taper "password \*".

### Menu 7 - Réglage du capteur de proximité - taper # 07 \*

Cette fonction permet de régler le seuil d'intervention du capteur de lumière environnante. Le clavier lance un compte à rebours de 5 secondes, signalé au moyen de l'avertisseur sonore. Pour lancer le procédé, il est nécessaire d'entrer de nouveau le mot de passe et de confirmer par une pression sur la touche \*.  
Ex.: après avoir composé # 07 \*, taper "password \*".

taper	Menu 8 - Choisir l'adresse du DKS - taper # 08 *	par défaut
0 *	Adresse DKS du dispositif - nbre 1	√
1 *	Adresse DKS du dispositif - nbre 2	
2 *	Adresse DKS du dispositif - nbre 3	

### Menu 9 - Restauration de la configuration par défaut - taper # 09 \*

Cette fonction permet de restaurer complètement tous les paramètres par défaut, modifiables depuis le menu SERVICE. Pour lancer le procédé, il est nécessaire d'entrer de nouveau le mot de passe et de confirmer par une pression sur la touche \*. Ex.: après avoir composé # 09 \*, taper "password \*".

# FONCTIONNEMENT DE L'INTERFACE MULTIPROTOCOLE STANDARD

1. Branchement au dispositif de contrôle d'accès
2. Sélection du protocole de sortie
3. Sélection de la tension de sortie
4. Validation par temporisateur
5. Protocole WIEGAND (séquences de bit)
6. Protocole ISO2 (séquences de bit)
7. Protocole SÉRIEL (séquences de bit)
8. Abréviation du code
9. Programmation des fonctions supplémentaires

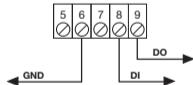


**Attention:** Le fonctionnement **STANDARD** de l'interface multiprotocole est activé avec le cavalier **J2** en position **1**.

## 1. Branchement au dispositif de contrôle d'accès

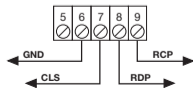
### Protocole WIEGAND ou SÉRIEL:

Le raccordement entre le contrôle d'accès et l'interface **RCQ504/508W00** s'effectue aux bornes: **9** (DO), **8** (DI) et **6** (GND).



### Protocole ISO2 (carte à pistes magnétiques)

Le raccordement entre le contrôle d'accès et l'interface **RCQ504/508W00** s'effectue aux bornes **9** (RCP, "read clock pulse"), **8** (RDP, "read data pulse"), **7** (CLS, "card loading signal") et **6** (GND).



## 2. Sélection du protocole de sortie

Pour dialoguer avec une centrale de contrôle d'accès, l'interface dispose de 16 différents formats dont 11 formats **WIEGAND**, un format **ISO 2**, un format **SÉRIEL** et 3 protocoles dédiés à **CARDIN**, sélectionnables à travers le Dip-Switch "**S1**".

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIAL
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

Pour sélectionner le protocole de sortie, observer les instructions suivantes:

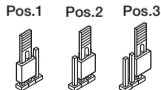
- mettre l'interface hors tension;
- placer les dips selon les indications du tableau;
- appuyer sur le bouton **P1** et le garder appuyée;
- mettre sous tension l'interface; celle-ci émet un bip long.

**Le protocole a été configuré.** La séquence des bit envoyée dans les différents formats est détaillée aux paragraphes 4 - 5 - 6 - 7.

## 3. Sélection de la tension de sortie

Le système offre trois possibilités de sélection de la tension des signaux en sortie dans les formats **WIEGAND**, **ISO2** et **SÉRIEL**:

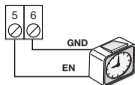
- 1) **12 Vdc** en sortie avec cavalier "**J4**" en position "**1**".
- 2) **5 Vdc** en sortie avec cavalier "**J4**" en position "**2**".
- 3) **TTL Open collector** en sortie avec cavalier "**J4**" en position "**3**" (contact ouvert).



## 4. Validation par temporisateur

En branchant un temporisateur ou un simple interrupteur aux bornes 5 et 6, il est possible de valider ou d'invalider l'interface en différentes tranches horaires.

**Pour pouvoir utiliser cette fonction, le cavalier J5 doit se trouver en position 2.**

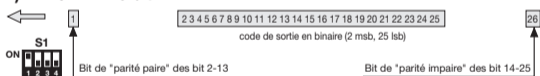


**Attention:** si aucun dispositif n'est branché aux bornes 5 et 6, le jumper **J5** doit être inséré en position 1. L'interface n'active pas la sortie **WIEGAND/ISO2/SÉRIEL** si ce contact est ouvert.

## 5. Protocole WIEGAND (séquences de bit)

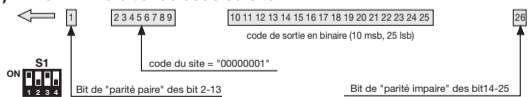
- Dans la séquence de bit envoyée en sortie, le premier qui est transmis est le bit 1.
- Pour utiliser des codes avec un nombre plus grand, voir le paragraphe "Abréviation du code".

### 1) WIEGAND 26 bit



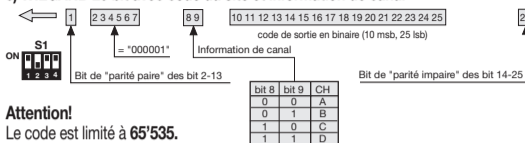
**Attention!** Le code est limité à **16'777'215**.

### 2) WIEGAND 26 bit avec code du site



**Attention!** Le code est limité à **65'535**.

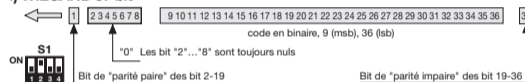
### 3) WIEGAND 26 bit avec code du site et information de canal



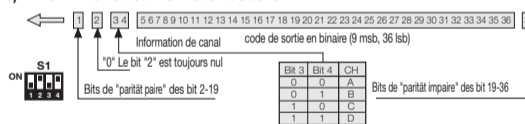
**Attention!**

Le code est limité à **65'535**.

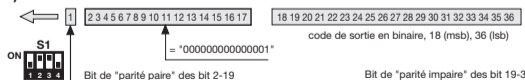
### 4) WIEGAND 37 bit



### 5) WIEGAND 37 bit et information de canal

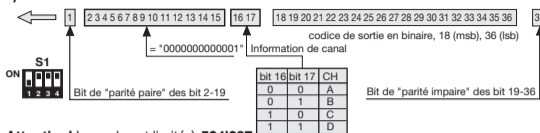


### 6) WIEGAND 37 bit avec code du site



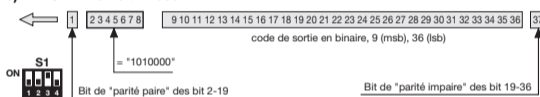
**Attention!** Le code est limité à **524'287**.

## 7) WIEGAND 37 bit avec code du site et information de canal



**Attention!** Le code est limité à 524'287.

## 8) WIEGAND 37 bit D10302



## 9) WIEGAND 37 bit D10302 (BCD)



**Attention!** Le code est limité à 99'999'999.

## 10) WIEGAND 50 bit

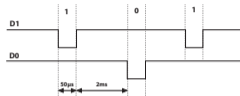


## 11) WIEGAND 50 bit et information de canal



## Diagrammes temporels des signaux WIEGAND

La trame en format **WIEGAND** est émise à travers les signaux **D0** et **D1**. La durée de chaque bit est de 50µs, tandis que l'intervalle entre un bit et l'autre est de 2ms.



## 6. Protocole ISO2 (séquences de bit)

La trame à la sortie de l'interface est composée de 16 caractères.

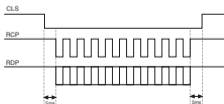
Chaque caractère est constitué de 5 bit selon le codage du tableau, où le bit plus important est **B4**, et le moins important **B1**. Le bit de parité est la parité impaire de **B4**, **B3**, **B2**, et **B1**. La trame est la suivante:

START + CANAL (1 caractère) + SEP + CODE (10 caractères) + SEP + END + LRC, c'est-à-dire 16 caractères en tout.

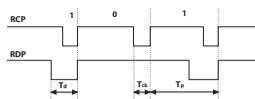
Parity	B4	B3	B2	B1	Character
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
1	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4
1	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	1	7
0	1	0	0	0	8
1	1	0	0	1	9
0	1	0	1	1	START
0	1	1	0	1	SEP
0	1	1	1	1	END

## Diagrammes temporels des signaux ISO2

Les signaux **ISO2** sont au nombre de 3: **CLS** (Card Loading Signal), **RCP** (Read Clock Pulse) et **RDP** (Read Data Pulse). Les 3 signaux sont actifs bas.



En premier lieu, on abaisse **CLS** et, après 5ms, on envoie 10 "coups" de clock, et ensuite le paquet de données. Après quoi, on attend 5ms avant d'élever **CLS**.



La période ( $T_p$ ) dure 1ms et est constituée de la façon suivante: **400µs** où les lignes **RDP** (données) et **RCP** (clock) sont hautes, **300µs** où la ligne **RDP** est basse si le bit vaut 1 (**RCP** est encore haute), **300µs** ( $T_{ck}$ ) où la ligne **RCP** est basse (**RDP** maintient le niveau d'avant). À la fin de la période, **RCP** et **RDP** reviennent au niveau haut.  $T_{ck} = 300µs - T_d = 600µs - T_p = 1ms$

## 7. Protocole SÉRIEL (séquences de bit)

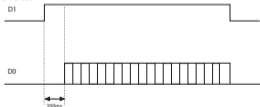
Le protocole sériel présente à la sortie de la borne **D0** le protocole standard **RS232** (baud rate = 9600, sans parité, 8 bit, et un bit de stop) dans le format suivant:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

où 0 est le caractère ASCII "0" (30h), **B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>** sont les 5 chiffres moins importants du code en système hexadécimal et "C" représente le canal transmis selon le tableau:

CH	CAR
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

La sortie **D1** est activée **200ms** avant d'envoyer les données à la sortie **D0** de la façon suivante:



## 8. Abréviation du code

En choisissant le protocole **WIEGAND** 1,2,3,6,7 et 9, il est possible que le code de l'émetteur **RCQ504/508W00** soit supérieur au code maximum représentable avec les bit à disposition, qui éliminera les bit plus importants qui ne peuvent pas être représentés dans le format **WIEGAND** sélectionné.

**Ex. 1:** en sélectionnant le protocole **WIEGAND** 26 bit avec code du site (limite **65.535**) et le code de l'émetteur est **356.890**, la fonction d'abréviation effacera le premier chiffre. Par conséquent, le code qui sera envoyé à la sortie **WIEGAND** sera **56.980** (nombre inférieur à **65.535**).

**Ex. 2:** en sélectionnant le protocole **WIEGAND** 37 bit BCD code du site (limite **542.287**) et le code de l'émetteur est **18,436.500**, la fonction d'abréviation restituera le code **436.500**.



Il est possible que deux émetteurs activent, même si leur code est différent, à la sortie de l'interface, une séquence de bit identique. Ex.: en cas du format **WIEGAND** 26 bit avec code du site, les codes **138'612** et **238'612** activent en sortie la même séquence de bit, à savoir **38'612**.

## 9. Programmation des fonctions supplémentaires

Pour programmer les fonctions supplémentaires, observer les instructions suivantes:

- mettre l'interface hors tension;
- placer les dips selon les indications du tableau;
- appuyer sur le bouton P2 et le garder appuyé;
- mettre sous tension l'interface;
- l'interface émet deux bips longs.

Fonctions additionnelles		
DIP	OFF	ON
#1	Confirmation ON	Confirmation OFF
#2	Homme-mort OFF	Homme-mort ON
#3	Buzzer ON	Buzzer OFF
#4	-	-

**Le protocole a été configuré.**

**Fonction "CONFIRMATION":**

**ON:** L'interface présentera à la sortie les codes radio S500 reçus, ceci à condition qu'ils aient été mémorisés préalablement.

**OFF:** L'interface présentera directement à la sortie les codes radio S500 reçus.



Les codes DKS reçus sont présentés directement à la sortie sans tenir compte de la fonction de confirmation.

**Fonction "HOMME-MORT":**

**OFF:** L'interface présentera une seule fois à la sortie les codes radio S500 et/ou DKS reçus.

**ON:** L'interface présentera périodiquement à la sortie les codes radio S500 et/ou DKS pendant que le signal d'entrée est maintenu.

## Hinweise

Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "**Elektrogeräten**" befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Die Verwendung und die Installation dieser Apparatur muss genau entsprechend den Angaben des Herstellers und der geltenden Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden. Das Gerät erfüllt die Anforderungen von **Teil 15 der FCC-Bestimmungen**. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Das Gerät muss empfangene Störungen aufnehmen, einschließlich der Störungen die den Betrieb beeinträchtigen.



### **Achtung!** Nur für EG-Kunden – WEEE-Kennzeichnung.

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder um Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

## Beschreibung

Ermöglicht die Dekodierung des von einem TXQ504-508 über Funk gesandten oder von einer Tastatur DKS250T, DKS250TL, DKSTPT, DKSDUALT durch ein Kabel geleiteten Signals und dessen Ausgabe am Ausgang dann in digitaler Form, Wiegand/ISO-3554 mit aktiviertem Sendercode in 13 Formaten. Sie ist mit einem USB-Anschluss an einen PC und mit einem Anschluss ausgerüstet, der mit einem Timer oder einem Schalter mit dem Zweck verbunden werden kann, die Schnittstelle zu verschiedenen Tageszeiten freizuschalten oder zu sperren. Rolling Code-Verwaltung mit Speicherung des Senders auf der Schnittstelle.

**Die Multiprotokoll-Schnittstelle RCQ504W00 - RCQ508W00 eignet sich für den Betrieb mit folgenden Geräten:**

<b>Handsender über Funk</b>	<b>TXQ504C2</b>	<b>TXQ508C2</b>	Vorkodierter 2-Kanal Handsender
	<b>TXQ504C4</b>	<b>TXQ508C4</b>	Vorkodierter 4-Kanal Handsender
	<b>TXQPRO504-4</b>	<b>TXQPRO508-4</b>	Vorkodierter 4-Kanal Industrie-Handsender
	<b>TXQPRO504-4A</b>	<b>TXQPRO508-4A</b>	Vorkodierter 4-Kanal Industrie-Handsender + Antenne
	<b>SSB-504 (433 MHz)</b>	<b>SSB-508</b>	Funkgesteuertes Code-Schloss
<b>Code-Schloss durch Kabel</b>	<b>DKS250T</b>		Code-Schloss durch Kabel
	<b>DKS250TL</b>		Code-Schloss durch Kabel inklusiv Beleuchtung
	<b>DKSTPT</b>		Transponder-Lesegerät
	<b>DKSDUALT</b>		Code-Schloss Transponder Funktion

## INSTALLATION DER MULTIPROTOKOLL-SCHNITTSTELLE IP55 (Abb. 3)

Die 4 Befestigungslöcher wie in der Abbildung (Detail 2) gezeigt mit einem Schraubenzieher oder einem ähnlichen Werkzeug öffnen. Nachdem die vier Befestigungspunkt mit Hilfe des Gehäuses an der Wand markiert wurden, sind die Bohrungen vorzunehmen (Detail 3-4). Das Gehäuse mit den vier selbstschneidenden Schrauben M4,8 befestigen (Detail 5). Nach der Befestigung die Schraubenabdeckkappen einsetzen. Die Rohrverschraubungsabdeckkappen abnehmen und die beiden Rohrverschraubungen wie in Detail 6 gezeigt einführen. Die Schnittstelle ist ausgerüstet mit einer 11-Wege-Klemmenleiste mit Stromversorgung **12/24V ac-dc** zwischen den Klemmen 1 und 2.

## TECHNISCHE DATEN DER SCHNITTSTELLE RCQ504/508W00

- Empfangsfrequenz ..... 433,92 / 868,3 MHz
- Empfindlichkeit (für das gültige Eingangssignal) ..... -110dBm 0,7µV
- Modulation..... FSK
- Impedanz Antenneneingang ..... 50 Ω
- Stromaufnahme ..... 90 mA
- Maximale Reichweite über Funk ..... 100 - 150 m
- Maximale Reichweite über Kabel..... 150 m
- Ausgang: 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:    - Vdd = 5V, Ioh = 1.2 mA max    - Vdd = 12V, Ioh = 2.9 mA max    - Vol = 0.4V, Iol = 15 mA max

## Elektrischer Anschluss der Schnittstelle (Abb. 4)



Für die Stromversorgung der Schnittstelle ausschließlich ein Sicherheitsspeisegerät verwenden. Die Verwendung eines andersartigen Speisegerätes kann gefährlich sein.



**12V ac/dc** zwischen den Klemmen 1-2 mit jumper "J6" auf Position "2"; **24V ac/dc** zwischen den Klemmen 1-2 mit jumper "J6" auf Position "2".  
Wenn der Abstand zwischen der Schnittstelle und der Tastatur/dem Transponder größer als 100m ist, ist eine Stromversorgung mit 24 Vac/dc ratsam. **24 Vac/dc**.

## Installation des DKS Gerätes (Abb. 5-6-7)

Je nach Abstand zwischen der Schnittstelle und des DKS Gerätes das Anschlusskabel einrichten, das des Gerätes versorgt, wo die serielle Datenkommunikation erfolgt. Die kabel des Code-Schlusses DKS250T(L) mit den Faston verbinden: Schwarz an die Klemme "4"; Rot an die Klemme "3" der Schnittstelle (siehe Abb. 7b). Die kabel des Transponderlesers DKSTPT und des Code-schlusses DKSDUALT: **—** an die Klemme "4"; **+** an die Klemme "3" der Schnittstelle (siehe Abb. 5 Det. 12 und Abb. 6 Det. 11).



## Code-Speichermodul ZGB24LC64-I/P

Die Codes werden in einen nichtflüchtigen EEPROM-Speicher eingegeben. Die Einheit kann bis zu eintausend Benutzer (1000 Sender) steuern, wobei die Möglichkeit besteht, jeden einzelnen Benutzer zu speichern und zu löschen. Für jeden Sender können maximal 4 Funktionen gespeichert werden: A - B - C - D. Die eingegebenen Codes bleiben auch bei fehlender Stromversorgung ohne Zeitbegrenzung gespeichert.

## ANLAGENVORRÜSTUNG

Um die maximale Reichweite des Funksteuerungssystems zu erhalten, ist der Installationspunkt für die Antenne sorgfältig auszuwählen. Die Reichweite steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den technischen Eigenschaften des Systems und verändert sich je nach den Eigenschaften des Installationsortes. Unter der Reichweite wird der Abstand zwischen gesendetem und richtig empfangenem Signal verstanden. Für den optimalen Betrieb der Anlage sollte die Antenne Cardin **ANS400 / ANQ800-1** verwendet werden. Die genehmigte Antenne mit einem Koaxialkabel **RG58** (Impedanz **50Ω**) mit einer maximalen Länge von **15 m** zwischen den Klemmen **10** und **11** anschließen.

## Sender

**Der Sender ist vorkodiert** und besitzt einen integrierten Schaltkreis, der im Werk schon mit einer für jeden Sender einzigartigen Identifikationsnummer vorprogrammiert worden ist; alle für die Kodierung notwendigen Parameter befinden sich in diesem integrierten Schaltkreis. Der Sender verfügt über einen Selbstausschaltmechanismus, der nach mindestens 20 Sekunden fortlaufender Aktivierung das Gerät ausschaltet (Batteriestromersparnis).

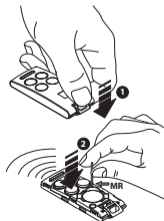
## Tastenblockierfunktion

Der Sender hat die Möglichkeit des Aufrufs der Tastenblockierfunktion. Dieser Modus schützt das Gerät vor zufälligen (ungewollten) Einschaltungen:

- für die Aktivierung der Funktion "MR" für 8 Sekunden gedrückt halten solange die orange Led blinkt. Für die Ausführung eines Befehls muss dann drei Mal nacheinander die gewünschte Taste gedrückt werden;
- für die Rücksetzung der Standardfunktion "MR" für 8 Sekunden gedrückt halten, bis die orange Led blinkt.

## ANLAGENVERWALTUNG (Abb. 4)

1. **Vollständige Löschung des Codespeichers (Benutzer)**
2. **Speicherung eines Kanalcodes**
3. **Löschung eines Kanalcodes (einen zugehörigen Empfänger)**
4. **Speicherung weiterer Sender (mittels eines schon gespeicherten Senders)**





## Wichtige Hinweise

- Entnahme und Einführen des Speichermoduls müssen bei ausgeschaltetem Empfänger durchgeführt werden, da sonst die darin enthaltenen Daten beschädigt werden können.
- Sollte kein Speicher für Codes vorhanden sein oder der eingesetzte Speicher nicht für S500 formatiert sein, meldet die Schnittstelle den Fehler durch **5** maliges schnelles, wiederholtes Blinken der roten Led **L1** und blockiert den Systembetrieb. Zur Wiederherstellung vom korrekten Betrieb muss der Speicher formatiert werden. Dazu gleichzeitig die Tasten **P1-P2 5** Sekunden lang gedrückt halten.  
**Achtung:** Beim Formatieren werden eventuell gespeicherte Benutzercodes gelöscht.
- Wenn die Multiprotokoll-Schnittstelle im STANDARD-Betrieb mit aktivierter BESTÄTIGEN-Funktion konfiguriert ist, muss der Sender S500 gespeichert sein, da sonst das ausgehende Protokoll nicht übertragen wird. Siehe Abschnitt 9 auf Seite 16.

### 1. Vollständige Löschung des Codespeichers (Benutzer)

- Auf die Schnittstelle die beiden Tasten **P1 - P2** für mehr als vier Sekunden gleichzeitig gedrückt halten.
- Der Summer **B1** gibt einen 3 Sekunden lange Signalton ab.
- Die Led **L1** bleibt für die gesamte Dauer der Löschung für ca. 3 Sekunden eingeschaltet.
- Die Led **L1** blinkt für einige Augenblicke, schaltet sich dann aus und dennoch gibt der Summer einen Signalton ab.
- Die Tasten loslassen. Der Arbeitsgang ist abgeschlossen.

**HINWEIS: Diese Prozedur löscht alle gespeicherten DKS-Codes.**

### 2. Speicherung eines Kanalcodes

- Sich mit dem Sender in der Nähe der Schnittstelle positionieren.
- Auf die Schnittstelle die Taste **P1** drücken und gedrückt halten; die Led **L1** blinkt langsam und der Summer gibt einen Signalton ab.
- Auf dem Sender ein die zu speichernde Taste (Kanal) drücken.
- Auf der Schnittstelle fängt die Led **L1** an, schnell zu blinken.
- Auf dem Sender ein zweites Mal die zu speichernde Taste (Kanal) drücken; die Led **L1** auf dem Empfänger leuchtet durchgehend und der Summer gibt **2 Signaltönen** ab. Nach einigen Augenblicken schaltet sich die Led **L1** aus.
- Die Taste **P1** loslassen. Der Arbeitsgang ist abgeschlossen.

**HINWEIS: Sollte der Speicher voll sein, meldet die Schnittstelle das mit zehn Signaltönen.**

### 3. Löschung eines Kanalcodes (einen zugehörigen Sender)

- Sich mit dem Sender in der Nähe der Schnittstelle positionieren.
- Auf die Schnittstelle die Taste **P2** drücken und gedrückt halten; die Led **L1** blinkt schnell und der Summer gibt **2 Signaltönen** ab.
- Auf dem Sender ein die zu löschende Taste (Kanal) drücken.
- Die Led **L1** auf dem Empfänger leuchtet durchgehend und der Summer gibt **2 Signaltöne** ab. Nach einigen Augenblicken schaltet sich die Led **L1** aus.
- Die Taste **P2** loslassen. Der Arbeitsgang ist abgeschlossen.

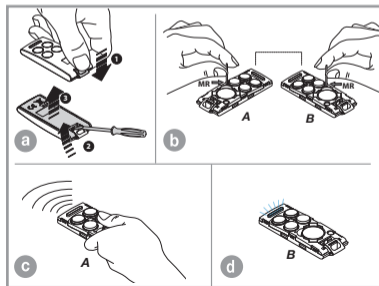
**HINWEIS: Sollte kein Code gespeichert sein, meldet die Schnittstelle das mit zehn Pieptönen.**

### 4. Speicherung weiterer Sender (mittels eines schon gespeicherten Senders)

Bei diesem Verfahren wird ein neuer Sender aus einer Fernposition mit Hilfe eines anderen, bereits in der Anlage gespeicherten Senders freigeschaltet. Da keine Empfänger vorhanden sein müssen, kann dieses Verfahren an jedem Ort entfernt von der Anlage erfolgen (zum Beispiel im Verkaufspunkt Ihres Vertrauens).

**Die Freischaltung für das "Schnellspeicherverfahren" wird auf die Schnittstelle über das Einsetzen oder Entfernen des Jumpers J1 aktiviert oder deaktiviert:**

- Jumper **J1** eingesetzt: Schnellspeicherung freigeschaltet.
  - Jumper **J1** entfernt: Schnellspeicherung gesperrt.
- Die obere Verschaltung der zu speichernden Sender und des schon gespeicherten Senders mit einer Hebelbewegung entfernen (siehe Abbildung, Detail a).
  - Den schon auf die Schnittstelle gespeicherten Sender **A** neben den neuen Sender **B** legen (Detail b).
  - Mit einem geeigneten spitzen Gegenstand die Taste **MR** auf beiden Sendern drücken und loslassen (hintereinander oder gleichzeitig).
  - Die orangefarbenen Led der beiden Sender blinken langsam.
  - Auf Sender **A** eine schon auf die Schnittstelle aktivierte Kanaltaste drücken und dann loslassen (Detail c.)
  - Die Led des neuen Senders **B** leuchtet nun ohne Unterbrechung für 3 Sekunden, um den erfolgten Lernvorgang zu bestätigen (Detail d).
- Der Sender **B** ist genau wie der Sender **A** für die Steuerung der Schnittstelle freigeschaltet.



## FUNKTIONSBETRIEB MIT DKSTPT, DKS250T, DKS250TL UND DKSDUALT

- Die DKS Geräte eignen sich für den Einsatz im Außenbereich (IP57).
- Die DKS Geräte müssen im Sichtbereich positioniert werden, ohne Kontakt mit beweglichen Teilen und in einer Mindesthöhe von **1.5 m**.
- **Achtung! Um eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der DKS Geräte zu vermeiden, diesen nicht direkt auf Metallstrukturen installieren.**



### Installation der Lesegerät DKSTPT (Abb. 5)

- Nach Festlegen der optimalen Position die beiden Befestigungsschrauben "1" lösen und die Basis "2" abnehmen. Die Anschluss-kabel "3" von der Schnittstelle durch die Wand verlegen, Löcher in der Wand anbringen "3-4" und die Basis für die Wandverankerung mit den beiden Dübeln und Schrauben "5-6" befestigen. Die Tastatur drehen "7", die beiden Befestigungsschrauben "8" entfernen und die Schutzabdeckung der Klemmleiste "9" abnehmen.
- Das Kabel für Netzanschluss/Signalgebung durch das Loch "10" führen, es leicht biegen "11" und mit der Klemmleiste "12" verbinden. Die Klemmleistenabdeckung wieder anbringen und sie mit den beiden Schrauben "14" befestigen. Das Transponderlesegerät drehen, es an der Oberseite der Basis "15" aufstecken und mit einer leichten Drehung an die Basis anpassen "16", anschließend das Lesegerät mit den Schrauben "17" befestigen, die an der Unterseite angebracht werden müssen.

### Installation des Code-Schlusses mit Lesegerät DKSDUALT (Abb. 6)

- Nach Feststellen der optimalen Position die beiden Befestigungsschrauben "1" lösen und die Basis "2" abnehmen. Bohrlöcher in der Wand "3" anbringen und die Wandbefestigungsbasis mit den zwei Dübel und Schrauben "4-5" anbringen, wie in der Abbildung gezeigt. Das Codeschloss "6" drehen und die sechs Schrauben für die Befestigung des Deckels "7" entfernen.
- Die Basis der Tastatur (8) abnehmen. Ein Loch in den Dichtungsgummi bohren und das Strom-/Signalkabel durch das Loch (9) führen. Die Leiter leicht biegen und in die Endklemme (10) stecken. Dabei die angegebene Polarität (11) beachten. Die Basis der Tastatur (12) wieder anbringen und mit den Schrauben, die zuvor abgeschraubt worden sind, festschrauben (13).
- Das Code-Schloss drehen, sie an der Oberseite der Tastaturbasis "14" einhängen und unter leichtem Drehen mit der Basis "15" vereinen, dann das Codeschloss mit den dafür vorgesehenen Schrauben "16", die von unten eingesetzt werden müssen, befestigen.

### Installation des Code-Schlusses DKS250T - DKS250TL (Abb. 7)

- Die Anschlusskabel "1" von der Schnittstelle durch die Wand verlegen. Wie in Abbildung 7a dargestellt, zwei Löcher im Abstand von **58 mm** in die Wand bohren. Die Dübel "2" einsetzen, die zu dem Lieferumfang des Kits gehören. Die Montageplatte "3" mit den Schrauben "4" befestigen, die zu dem Lieferumfang des Kits gehören. Die Fastonbuchsen der Kabel "1" mit den Faston der Tastatur "5" verbinden (Abb. 7a und 7b). Die Tastatur in Position bringen (Abb. 7b und 7c) und mit der Spezialschraube "S1" und dem dazu gehörenden Werkzeug "K1" auf der Montageplatte blockieren.

# ANLAGENVERWALTUNG

1. Vollständige Löschung des Codespeichers (Benutzer)
2. Einstellung des Master Codes
3. Die lokale Speicherung von Benutzercodes
4. Remote-Speichern eines Benutzercodes
5. Lokale Löschung von Benutzercodes
6. Remote-Löschung von Benutzercodes
7. Benutzercode-Aktivierung
8. Konfiguration der Lesegeräte DKSTPT <sup>(\*)</sup>
9. Konfiguration des Code-Schlusses DKSDUALT <sup>(\*)</sup>



## Wichtige Hinweise

- Wenn die Multiprotokoll-Schnittstelle im STANDARD-Betrieb verwendet wird, müssen die DKS-Codes nicht gespeichert werden, da sie bereits aktiviert sind.
- Mit einer einzelnen Schnittstelle können maximal 3 Geräte verbunden werden.
- <sup>(\*)</sup> Wenn mehrere Vorrichtungen DKSTPT oder DKSDUALT an die Schnittstelle angeschlossen sind, müssen sie mit unterschiedlichen Adressen konfiguriert werden.

1. **Vollständige Löschung des Codespeichers** (mit dieser Prozedur werden alle gespeicherten FUNK-Codes gelöscht).
  - Die Tasten **P1+P2** auf der Schnittstelle für 4 Sekunden drücken und gedrückt halten. Der Summer **B1** gibt ein Signalton ab.
  - Die Led **L1** bleibt für die gesamte Dauer der Löschung für ca. 3 Sekunden eingeschaltet.
  - Die Led **L1** blinkt für einige Augenblicke, schaltet sich dann aus und dennoch gibt der Summer **B1** einen Signalton ab.

2. **Einstellung des Master Codes** (ermöglicht den Fernzugriff zu den Programmierfunktionen der Benutzercodes).

### Schnittstelle:

- Den Jumper **J2** auf der Schnittstelle in Position 2 bringen, die Taste "**P1**" zweimal drücken und beim zweiten Mal gedrückt halten für mindestens 2 Sekunden.
- Der Summer **B1** gibt ein Signalton ab und während des Vorgangs die Leds **L1** und **L2** blinken langsam.
- Es wird nun das Mastercode Speicherverfahren mit einer maximalen Wartezeit von 30 Sekunden aktiviert.

### Code-Schloss Funktion:

- Auf das Code-Schloss den gewählten Zahlencode für die Freigabe des Zugriffs auf die Funktionen eingeben (max. 6 Stellen) und zum Bestätigen "**\***" drücken. Die Schnittstelle erzeugt zur Bestätigung ein Signalton.

### Transponder Funktion:

- Es können bis zu maximal 5 Master **Transponder-Tags/Cards** für den Fernzugriff auf die Benutzer-Code-Programmierung gespeichert werden.
- Die Dip-Schalter **S1** der Schnittstelle zur Auswahl des Speicherplatzes einstellen, gemäß der Tabelle.
  - Den Tag / Card an das Remote-Lesegerät annähern. Die Schnittstelle erzeugt zur Bestätigung ein Signalton.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Speicher
ON	OFF	OFF	OFF	Standort 1
OFF	ON	OFF	OFF	Standort 2
OFF	OFF	ON	OFF	Standort 3
OFF	OFF	OFF	ON	Standort 4
ON	ON	ON	ON	Standort 5

Falls ein ungültiger Mastercode eingegeben wird, erzeugt die Schnittstelle eine Abfolge von **5 Signaltönen**.

### 3. Die lokale Speicherung von Benutzercodes (Mit dieser Prozedur kann ein neuer Benutzercode Tastatur/Transponder hinzugefügt werden).

#### Schnittstelle:

- Den Jumper **J2** auf der Schnittstelle in Position 2 bringen, die Taste "**P1**" zweimal drücken und beim zweiten Mal gedrückt halten für mindestens 2 Sek.
- Der Summer **B1** gibt ein Signalton ab und während des Vorgangs die Led **L1** blinkt langsam.
- Der Speichervorgang von Benutzercodes mit einer maximalen Wartezeit von 30 Sekunden wird aktiviert.

#### Code-Schloss Funktion:

- Jetzt auf das Code-Schloss den gewählten Zahlencode eingeben, der gespeichert werden soll (max. 6 Stellen) und zur Bestätigung "**\***" drücken. Das Code-Schloss erzeugt für 2 Sekunden einen Signalton und die grüne Led leuchtet auf. **Der Code wurde akzeptiert.**
- Innerhalb von 13 Sekunden nach dem Bestätigen des Codes eine oder mehrere Funktionen A-B-C-D als Sequenz drücken (z.B. A-C).
- Dann die Taste "**\***" drücken, die Schnittstelle erzeugt einen Signalton zur Bestätigung.
- **Der Code wurde akzeptiert und die Funktionen wurden zugeordnet.**

#### Transponder Funktion:

- Die Dip **S1** der Schnittstelle in Position **ON** bringen, entsprechend der Kanalfunktion A-B-C-D, die man dem neuen **Transponder-Tag** zuweisen möchte.
- **Es ist möglich, jedem Transponder eine einzige Kanalfunktion zuzuordnen**
- Den Tag / Card an das Remote-Lesegerät annähern. Das Remote-Lesegerät erzeugt zur Bestätigung ein Signalton und die grüne Led leuchtet auf.
- **Falls ein ungültiger Mastercode eingegeben wird, erzeugt die Schnittstelle eine Sequenz von 5 Signalönen.**



### 4. Remote-Speichern eines Benutzercodes (mit dieser Prozedur kann ein neuer Benutzercode Tastatur/Transponder hinzugefügt werden, ohne dass der Zugriff auf die Schnittstelle erforderlich ist).

#### Code-Schloss Funktion:

- Auf das Code-Schloss den Mastercode eintippen und die Taste "**\***" drücken. Der Vorgang der Remote-Speicherung von Benutzercodes mit einer maximalen Wartezeit von 30 Sekunden wird aktiviert.
- Das Code-Schloss erzeugt einen Signalton und die **roten** und **grünen** Leds leuchten auf. Die grüne LED erlischt, die Funktion ist dann aktiv.
- Jetzt auf der Tastatur den neuen zu speichernden Zahlencode (max. 6 Stellen) eingeben und die Taste "**\***" drücken. Das Code-Schloss erzeugt für 2 Sekunden einen **Signalton** und die grüne Led leuchtet auf. **Der Code wurde akzeptiert.**
- Innerhalb von 13 Sek. nach dem Bestätigen des Codes eine oder mehrere Funktionen A-B-C-D als Sequenz drücken (z.B. A-C).
- Die Taste "**\***" drücken, die Tastatur erzeugt dann einen **Signalton**. **Der Code wurde akzeptiert /und Funktionen zugeordnet.**

#### Achtung!

Die Speicherung ist nur dann möglich, wenn der Jumper "**J2**" in Position "**1**" auf die Schnittstelle eingesetzt ist.

### Transponder Funktion:

- Einen **Tag / Card Master** in die Nähe eines **Lesegerätes** bringen und dort belassen.
- Alle 3 Sekunden wird die Auswahl der Kanalfunktion umgeschaltet, die den neuen Tags zugeordnet werden soll, begleitet wie folgt durch den Ton des Summers des Lesegeräts:



- Nachdem die Auswahl der Kanalfunktion getroffen wurde, den **Tag / Card Master** von dem Lesegerät entfernen. Innerhalb von 10 Sek. den neuen zu speichernden **Tag / Card** dem Lesegerät nähern. Das Lesegerät gibt einen **Signalton** zur Bestätigung ab. **Der Code wurde akzeptiert /und Funktionen zugeordnet.**

## 5. Lokale Löschung von Benutzercodes (mit dieser Prozedur kann ein Benutzercode Tastatur/Transponder aus dem Speicher gelöscht werden).

### Interface:

- Den Jumper **J2** auf der Schnittstelle in Position 1 bringen, die Taste "**P2**" zweimal drücken und beim zweiten Mal gedrückt halten für mindestens 2 Sekunden.
- Der Summer **B1** gibt ein Signalton ab und während des Vorgangs die Led **L1** blinkt schnell.
- Der Löschkvorgang für die Benutzercodes wird mit einer max. Wartezeit von 30 Sekunden aktiviert.

### Code-Schloss Funktion:

- Auf das Code-Schloss den zu löschenden Code eintippen und die Taste "**\***" drücken. Die Schnittstelle erzeugt einen Signalton zur Bestätigung.

### Der Code wurde gelöscht.

### Transponder Funktion:

- Den **Tag / Card**, den man löschen will, dem Remote-**Lesegerät** annähern. Die Schnittstelle sendet einen Bestätigungs-signalton.

**Falls ein ungültiger Benutzercode eingegeben oder ein nicht gespeicherter Tag / Card angenähert wird, erzeugt die Schnittstelle eine Sequenz von 5 Signaltönen. Bei leerem Speicher erzeugt die Schnittstelle eine Sequenz von 10 Signaltönen.**

## 6. Remote-Löschung von Benutzercodes (mit dieser Prozedur kann ein Benutzercode gelöscht werden, ohne dass der Zugriff auf die Schnittstelle erforderlich ist).

### Code-Schloss Funktion:

- Auf das Code-Schloss folgende Sequenz eingeben: "**#\* zu löschender Code \*#**".
- Das Code-Schloss erzeugt für 2 Sekunden einen Signalton und die **roten** und **grünen** Leds leuchten auf. **Der Code wurde gelöscht**

### Transponder Funktion:

- Einen Tag Master in die Nähe des Remote-Lesegeräts bringen und dort belassen, bis der Leser 5 Signaltöne erzeugt.
- Den Tag / Card von dem Remote-Lesegerät entfernen. Innerhalb von 10 Sekunden das Lesegerät in die Nähe des zu löschenden **Tags / Cards** bringen. Das Lesegerät gibt einen Signalton zur Bestätigung ab.

### Achtung!

Die Löschung ist nur dann möglich, wenn der Jumper "**J2**" in Position "**1**" auf die Schnittstelle eingesetzt ist.

## 7. Benutzercode-Aktivierung

### Code-Schloss Funktion:

- Den Benutzer-Zahlencode mit der Tastatur eingeben und zum Bestätigen "\*" drücken.
- Die Tastatur erzeugt für 2 Sekunden einen Signalton und die **grüne** LED leuchtet auf. **Code akzeptiert!**
- Dann A, B, C oder D in der rechten Spalte auf der Tastatur drücken (z.B. "C"). **Aktivierung erfolgreich!**

### Transponder Funktion

- Den Tag / Card mit der assoziierten Kanalfunktion, die aktiviert werden soll, in die Nähe des Lesegeräts bringen.
- Das Lesegerät gibt einen Signalton ab und die **grüne** LED leuchtet auf. **Aktivierung erfolgreich!**

Falls ein ungültiger Benutzercode eingegeben oder ein nicht gespeicherter Tag / Card angenähert wird, erzeugt die Schnittstelle eine Sequenz von 3 Signaltönen.

## 8. Konfiguration der Lesegeräte DKSTPT (Dip 1, 2, 3 und 4)

Um auf die Auswahl-Dips zuzugreifen, die Schutzabdeckung der Leiterplatte abnehmen.



Dip 1	Dip 2	Meldemodus	
OFF	OFF	Summer OFF - Backlight OFF	<sup>(1)</sup> <b>Event:</b> Die Meldungen werden mit der Tag/Card-Erkennung aktiviert
ON	OFF	Summer ON - Backlight ON - <b>event</b> <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup> <b>Low:</b> Hintergrundbeleuchtung immer auf niedrigem Niveau eingestellt
OFF	ON	Summer ON - Backlight ON - <b>low</b> <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup> <b>High:</b> Hintergrundbeleuchtung immer auf höchstem Niveau eingestellt
ON	ON	Summer ON - Backlight ON - <b>high</b> <sup>(3)</sup>	

dip 3	dip 4	Geräteadresse	
OFF	OFF	Geräteadresse 1	Wenn mehrere Vorrichtungen DKSTPT oder DKSDUALT an die Schnittstelle angeschlossen sind, müssen sie mit unterschiedlichen Adressen konfiguriert werden.
ON	OFF	Geräteadresse 2	
OFF	ON	Geräteadresse 3	

## 9. Konfiguration des Code-Schlusses DKSDUALT

Nach der Installation muss der Service-Modus geöffnet werden, um die Betriebsparameter des Codeschlusses zu konfigurieren.

Zum Einstellen der optionalen Parameter die Sequenz # *Password* \* auf der Tastatur eingeben.

Die Tastatur erzeugt für 3 Sekunden einen Piepton und die **grüne** Led blinkt schnell.

Der Service-Modus wurde für 20 Sekunden aktiviert.

Bei falscher Eingabe blinkt die **rote** Led fünfmal schnell.

**Das Default-Passwort lautet 123456.**



### Menü 1 - Änderung des Zugangspassworts - eingeben # 01 \*

Das neue Passwort eingeben (maximal 6-stellig) und mit '\*' bestätigen (z.B. 112233 \*). Das Codeschloss erzeugt einen Piepton von 3 Sekunden Länge. **Das Passwort wurde geändert.**

Hinweis: Das Passwort ermöglicht den Zugriff auf die Verwaltungsfunktionen des Code-Schlosses.

**Sollte das Passwort verloren gehen, muss das Gerät zur Wiederherstellung an den Hersteller eingeschendet werden.**

eingeben	Menü 2 - Hintergrundbeleuchtung des Code-Schlosses - eingeben # 02 *	Default
0 *	Niveau der Hintergrundbeleuchtung - höchste Niveau	✓
1 *	Niveau der Hintergrundbeleuchtung - mittlere Niveau	
2 *	Niveau der Hintergrundbeleuchtung - niedrigste Niveau	
eingeben	Menü 3 - Hintergrundbeleuchtung Modus des Code-Schlosses - eingeben # 03 *	Default
0 *	Hintergrundbeleuchtung Modus - ständig OFF	
1 *	Hintergrundbeleuchtung Modus - Benutzerereignis	✓
2 *	Hintergrundbeleuchtung Modus - ständig ON	
eingeben	Menü 4 - Akustische Signalgebung - eingeben # 04 *	Default
0 *	Niveau der Signalgebung - höchste Niveau	✓
1 *	Niveau der Signalgebung - niedrigste Niveau	
eingeben	Menü 5 - Akustische Signalgebung Modus - eingeben # 05 *	Default
0 *	Signalgebung Modus - OFF	
1 *	Signalgebung Modus - ON (akustisches Signal bei jedem Tastendruck)	✓
2 *	Signalgebung Modus - ON (akustisches Signal nur bei Bestätigung/Fehler)	

### Menü 6 - Kalibrierung des Lichtsensors - eingeben # 06 \*

Mit dieser Funktion kann der Schwellenwert des Umgebungslichtsensors eingestellt werden. Hierzu muss nochmals das Zugangspasswort eingegeben und durch Drücken der Taste \* bestätigt werden. Das Code-Schloss wird einen durch den Summer angezeigten Countdown von 5 Sekunden ausführen, während dem der Bediener seine Hand von dem Codeschloss entfernen muss. z.B. nachdem # 06 \* eingegeben wurde, "password \*" eingeben.

### Menü 7 - Kalibrierung des Näherungssensors - eingeben # 07 \*

Mit dieser Funktion kann der Näherungssensor aktiviert werden. Das Code-Schloss wird einen durch den Summer angezeigten Countdown von 5 Sekunden ausführen, während dem der Bediener seine Hand von dem Codeschloss entfernen. Hierzu muss nochmals das Zugangspasswort eingegeben und durch Drücken der Taste \* bestätigt werden.

z.B. nachdem # 07 \* eingegeben wurde, "password \*" eingeben.

eingeben	Menü 8 - DKS Geräteadresse wählen - eingeben # 08 *	Default
0 *	DKS Geräteadresse - 1	✓
1 *	DKS Geräteadresse - 2	
2 *	DKS Geräteadresse - 3	

### Menü 9 - Zurücksetzen auf Werkeinstellungen - eingeben # 09 \*

Mit dieser Funktion kann das vollständige Zurücksetzen sämtlicher im Menü SERVICE einstellbarer Parameter auf die Werkseinstellungen ausgeführt werden. Hierzu muss nochmals das Zugangspasswort eingegeben und durch Drücken der Taste \* bestätigt werden.

z.B. nachdem # 09 \* eingegeben wurde, "password \*" eingeben.

# STANDARDFUNKTION DER MULTIPROTOKOLL-SCHNITTSTELLE

1. Anschluss an das Einfahrtskontrollsystem
2. Wahl des Ausgangsprotokolls
3. Wahl der Ausgangsspannung
4. Freigabe mit Uhrzeitschalter
5. WIEGAND Protokoll (Bit-Sequenz)
6. ISO2 Protokoll (Bit-Sequenz)
7. SERIALE Protokoll (Bit-Sequenz)
8. Code-Abtrennung
9. Konfigurierung der zusätzliche Funktionalität



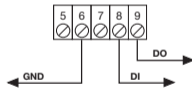
**Achtung:** Die **STANDARDFUNKTION** der Multiprotokoll-Schnittstelle ist nur freigegeben wenn sich die Brücke J3 in Position 1 befindet.

## 1. Anschluss an das Einfahrtskontrollsystem

### WIEGAND-Protokoll oder SERIELLE:

Dereffektive Anschluss zwischen der Einfahrtskontrolle und der Schnittstelle **RCQ504/508W00** erfolgt über die Klemmen:

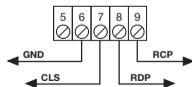
9 (DO), 8 (DI) und 6 (GND).



### ISO2-Protokoll (Magnetstreifen)

Dereffektive Anschluss zwischen der Einfahrtskontrolle und der Schnittstelle **RCQ504/508W00** erfolgt über die Klemmen:

9 (RCP, "read clock pulse"), 8 (RDP, "read data pulse"), 7 (CLS, "card loading signal") und 6 (GND).



## 2. Wahl des Ausgangsprotokolls

Die Schnittstelle verfügt über 16 verschiedene Formate zur Kommunikation mit einer Einfahrtskontrollsteuerung. Es stehen 11 Formate für **WIEGAND**, ein Format für **ISO 2**, ein Format für **SERIALE** und 3 Formate **CARDIN** die mittels dem Dip-Schalter "S1" gewählt werden können.

Zur Auswahl vom Ausgangsprotokoll wie folgt vorgehen:

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIAL
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

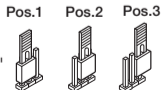
- Die Stromversorgung der Schnittstelle trennen.
- Die DIP-Switches wie in der Tabelle angegeben konfigurieren.
- Die Taste P1 gedrückt halten.
- Die Stromversorgung der Schnittstelle wiederherstellen. An der Schnittstelle ertönt ein langer Piepton.

**Der Protokoll wurde eingestellt.** Für eine ausführliche Erklärung der in den verschiedenen Formaten gesendeten Bit-Sequenz auf Paragraphen 4-5-6-7 nachschlagen.

## 3. Wahl der Ausgangsspannung

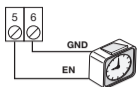
Die Spannung der Ausgangssignale in den Formaten **WIEGAND**, **ISO2** und **SERIALE** kann auf drei Weisen gewählt werden:

- 1) 12 Vdc am Ausgang mit Brücke "J4" in Position "1".
- 2) 5 Vdc am Ausgang mit Brücke "J4" in Position "2".
- 3) TTL Open collector am Ausgang mit Brücke "J4" in Position "3" (offener Kontakt).



## 4. Freigabe mit Uhrzeitschalter

Durch den Anschluss eines Uhrzeitschalters oder eines einfachen Schalters an die Klemmen 5 und 6 besteht die Möglichkeit die Schnittstelle zu verschiedenen Zeiten freizugeben oder zu sperren. **Um dieser Funktion zu benutzen Brücke J5 musste in Position 2 gebracht.**



**Achtung:** Wenn keine Vorrichtung an die Klemmen 5 und 6 angeschlossen wird, musste Brücke **J5** in Position 1 gebracht. Die Schnittstelle aktiviert den Ausgang **WIEGAND/ISO2/SERIELL** mit diesem offenen Kontakt nicht.

## 5. WIEGAND Protokoll (Bit-Sequenz)

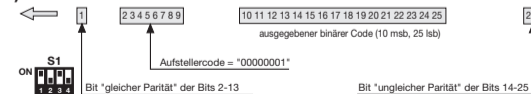
- Bei der Sequenz der am Ausgang abgesandten Bits ist der erste gesendete Bit der Bit 1.
- Wenn Codes mit größeren Zahlen verwendet werden sollen die Anmerkung **"Code-Abtrennung"** lesen.

### 1) WIEGAND 26 bit



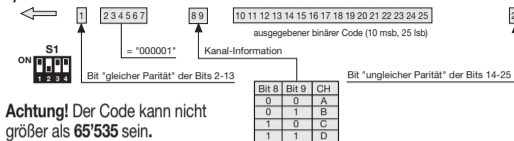
**Achtung!** Der Code kann nicht größer als 16'777'215 sein.

### 2) WIEGAND 26 bit mit Aufstellercode



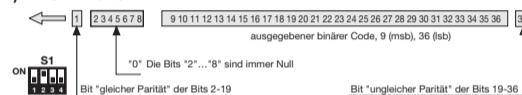
**Achtung!** Der Code kann nicht größer als 65'535 sein.

## 3) WIEGAND 26 bit mit Aufstellercode und Kanal-information

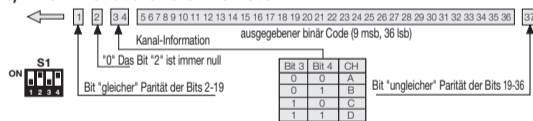


**Achtung!** Der Code kann nicht größer als 65'535 sein.

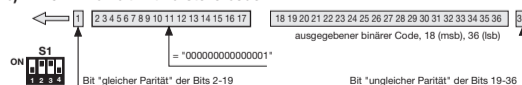
## 4) WIEGAND 37 bit



## 5) WIEGAND 37 bit und Kanal-information

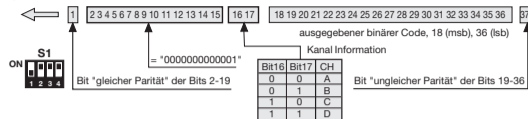


## 6) WIEGAND 37 bit mit Aufstellercode



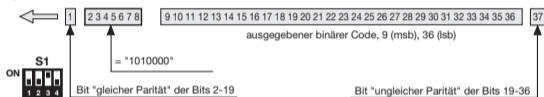
**Achtung!** Der Code kann nicht größer als 524'287 sein.

## 7) WIEGAND 37 bit mit Aufstellercode und Kanal-information

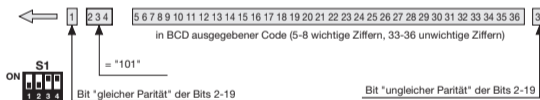


**Achtung!** Der Code kann nicht größer als **524'287** sein.

## 8) WIEGAND 37 bit D10302



## 9) WIEGAND 37 bit D10302 (BCD)

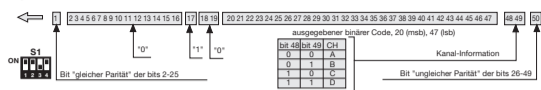


**Achtung!** Der Code kann nicht größer als **99'999'999** sein.

## 10) WIEGAND 50 bit

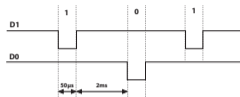


## 11) WIEGAND 50 und Kanal-information



## Zeitdiagramme der WIEGAND-Signale

Die Datenreihe im **WIEGAND**-Format wird durch die Signale **D0** und **D1** ausgegeben. Die Dauer des einzelnen Bits beträgt **50µs**, während die Wartezeit zwischen einem Bit und dem darauffolgenden **2ms** beträgt.



## 6. ISO2-Protokoll (Bit-Sequenz)

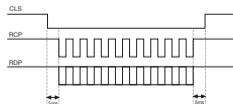
Die von der Schnittstelle ausgegebene Datenreihe besteht aus 16 Zeichen. Wie aus der Tabelle ersichtlich besteht jedes Zeichen aus 5 Bit, wobei der bedeutendste Bit **B4** und der unbedeutendste **B1** ist. Der Paritätsbit ist die ungleiche Parität von **B4, B3, B2, B1**.

Die Datenreihe ist die folgende:  
START + KANAL (1 Zeichen) + SEP + CODE (10 Zeichen) + SEP + END + LRC,  
also 16 Zeichen insgesamt.

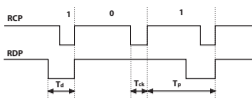
Parität	B4	B3	B2	B1	Zeichen
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
1	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4
1	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	1	7
0	1	0	0	0	8
1	1	0	0	1	9
0	1	0	1	1	START
0	1	1	0	1	SEP
0	1	1	1	1	END

## Zeitdiagramme der ISO2-Signale

Die ISO2-Signale sind 3: **CLS** (Card Loading Signal), **RCP** (Read Clock Pulse) und **RDP** (Read Data Pulse). Die 3 Signale sind nach unten aktiv.



Zuerst senkt sich **CLS** und nach 5 ms werden 10 "Clock"-Impulse gesandt. Danach wird das Datenpaket abgesandt und am Ende erfolgt eine Wartezeit von 5 ms bevor die CLS gehoben wird.



Die Periode hat eine Dauer von 1 ms und besteht aus folgenden Abschnitten:

**400µs** währenddessen die Linien **RDP** (Daten) und **RCP** (Clock) oben liegen.

**300µs** währenddessen die Linien **RDP** gesenkt ist, wenn das Bit den Wert 1 hat (**RCP** bleibt oben) **300µs** ( $T_{ca}$ ) währenddessen die Linien **RCP** gesenkt ist (**RDP** bleibt auf dem vorherigen Niveau). Am Ende der Periode kehren **RCP** und **RDP** auf das hohe Niveau zurück.  $T_{ck} = 300µs - T_d = 600µs - T_p = 1ms$

## 7. Protocollo SERIELLE-Protokoll (Bit-Sequenz)

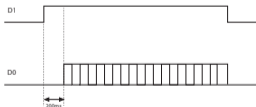
Das serielle Protokoll bietet am Ausgang der Anschlussklemme **D0** das Standard-Protokoll **RS232** (Baudrate = 9600, ohne Parität, 8 Bits, und ein Stop-Bit) im folgenden Format:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

wo 0 das ASCII-Zeichen "0" (30h) darstellt, **B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>** sind die 5 Ziffern des Codes von geringerer Bedeutung im Hexadezimalsystem und "C" stellt den gemäß der angeführten Tabelle übersandten Kanal dar:

CH	ZEICHEN
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

Der Ausgang **D1** wird 200 ms vor der Absendung der Daten an den Ausgang **D0** wie in der Abbildung gezeigt.



## 8. Code-Abtrennung

Bei der Wahl des Protokolls **WIEGAND** 1,2,3,6,7 und 9 kann der Code des Senders **RCQ504/508W00** größer sein als der größte mit den zur Verfügung stehenden Bits darstellbare Code. Diese Funktion eliminiert die wichtigeren Bit, die nicht im gewählten **WIEGAND** Format darstellbar sind.

**Beispiel 1:** Wenn das Protokoll **WIEGAND** 26 Bit mit Aufstellercode (Höchstanzahl **65'535**) gewählt wird und der Code des Senders **356'890** ist, wird die Funktion der Code-Abtrennung den ersten Bit löschen und der Code, der an den **WIEGAND**-Ausgang geleitet wird, wird somit **56'980** sein (Kleinere Zahl als **65'535**).

**Beispiel 2:** Wenn das Protokoll **WIEGAND** 37 bit mit Aufstellercode (Höchstanzahl **542'287**) gewählt wird und der Code des Senders **18'436'500**, ist, wird die Abtrennungsfunktion den Code **436'500** liefern.



Es besteht die Möglichkeit, dass zwei Sender mit unterschiedlichem Code am Ausgang der Schnittstelle eine identische Bit-Sequenz aktivieren. So aktivieren zum Beispiel im Falle des Formates **WIEGAND** 26 Bit mit dem Aufstellercode die Codes **138'612** und **238'612** am Ausgang die gleiche Bit-Sequenz, **38'612**.

## 9. Konfigurierung der zusätzliche Funktionalität

Um die zusätzliche Funktionalität zu konfigurieren, wie folgt vorgehen:

- Die Stromversorgung der Schnittstelle trennen.
- Die DIP-Switches wie in der Tabelle konfigurieren.
- Die Taste P1 gedrückt halten.
- Die Stromversorgung wiederherstellen.
- An der Schnittstelle ertönt ein langer Piepton.

**Parametern konfiguriert.**

**Bestätigen-Funktion:**

**ON:** Die Schnittstelle gibt die empfangenen Funkcodes S500 nur dann am Ausgang aus, wenn sie zuvor gespeichert wurden.

**OFF:** Die Schnittstelle gibt die empfangenen Funkcodes S500 direkt am Ausgang aus.



Die empfangenen DKS-Codes werden direkt am Ausgang ausgegeben, ohne die Bestätigen-Funktion zu berücksichtigen.

**Totmann-Funktion:**

**OFF:** Die Schnittstelle gibt die empfangenen Funkcodes S500 u/o DKS nur einmal am Ausgang aus. **ON:** Die Schnittstelle wiederholt die Funkcodes S500 u/o DKS regelmäßig am Ausgang bei Halten vom Eingangssignal.

Zusätzliche Funktionalität		
DIP	OFF	ON
#1	Bestätigen ON	Bestätigen OFF
#2	Totmann OFF	Totmann ON
#3	Summer ON	Summer OFF
#4	-	-

## Advertencias

Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "aparatos utilizadores de energía eléctrica" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente. El uso y la instalación de este equipo debe cumplir estrictamente con las indicaciones facilitadas por el fabricante y las normas de seguridad vigentes. El aparato respeta la **Parte 15** de los reglamentos **FCC** y su operación está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) este aparato no debe provocar interferencias dañinas y (2) debe tolerar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.



**¡Atención!** Solo para clientes de la Unión Europea - Marcación WEEE.

El símbolo indica que, una vez terminada su vida útil, este producto debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado. La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medio ambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del poseedor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

## Descripción

Descodifica la señal que llega por radio desde un TXQ504-508 o por cable desde los dispositivos DKS250T, DKS250TL, DKSTPT, DKSDUALT y presenta a la salida una señal digital Wiegand/ISO-3554 que contiene el código del TX o el código DKS activado en 13 formatos diferentes. Dispone de conexión USB hacia un ordenador para la programación de las funciones adicionales a través del programa y de una entrada conectable a un temporizador o y de una entrada conectable con un temporizador o un interruptor con el objetivo de habilitar o inhabilitar la interfaz en distintas franjas horarias. Gestión de Rolling Code con memorización del emisor en la interfaz.

**La interfaz multiprotocolo RCQ504W00 - RCQ508W00 está predispuerta para el funcionamiento con los siguientes aparatos:**

Emisores por radio	TXQ504C2	TXQ508C2	Emisores precodificados de 2 funciones
	TXQ504C4	TXQ508C4	Emisores precodificados de 4 funciones
	TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Emisores industriales precodificados 4 funciones
	TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Emisores industriales precodificados 4 funciones + antena
	SSB-504	SSB-508	Teclado con código numérico vía radio
Teclado por cable	DKS250T		Teclado por cable
	DKS250TL		Teclado por cable retroiluminado
	DKSTPT		Lector transpondedor
	DKSDUALT		Teclado con función de transpondedor

### INSTALACIÓN DE LA INTERFAZ MULTIPROCOLO IP55 (fig. 3)

La interfaz deberá ser colocada en un local protegida contra golpes y deterioros y en una posición a la que el técnico pueda acceder con facilidad para realizar operaciones de mantenimiento. Abrir los 4 agujeros de fijación como se indica en la figura (det. 2) usando un destornillador o una herramienta análoga. Una vez trazados los cuatro puntos de fijación en la pared con la ayuda de la caja, taladrar los agujeros (det. 3-4). Fijar el contenedor usando los cuatro tornillos autoenroscantes M4,8 (det. 5). Terminada la fijación, introducir los tapones que cubren los tornillos. Quitar los tapones de cobertura e introducir los dos prensatubos como se muestra en el detalle 6. El interfaz dispone de una placa de bornes de 11 vías con alimentación **12/24V ac-dc** entre los bornes 1 y 2.

### DATOS TÉCNICOS DEL INTERCONECTOR RCQ504/508W00

- frecuencia de recepción ..... 433,92 / 868,3 MHz
- sensibilidad (para señal a buen fin)..... -110dBm 0,7µV
- modulación ..... FSK
- impedancia de entrada antena ..... 50 Ω
- absorción ..... 90 mA
- alcance máximo por radio ..... 100 - 150 m
- alcance máximo por cable ..... 150 m
- salidas: 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:    - Vdd = 5V, loh = 1.2 mA max    - Vdd = 12V, loh = 2.9 mA max    - Vol = 0.4V, lol = 15 mA max

### Conexión eléctrica del interfaz (fig. 4)



Alimentar la interfaz exclusivamente con un alimentador de seguridad. El uso de alimentadores no de seguridad puede provocar situaciones de peligro.

**12V ac/dc** entre los bornes 1-2 con puente "J6" en posición "2"; **24V ac/dc** entre los bornes 1-2 con puente "J6" en posición "1".



Si la distancia entre la interfaz y el teclado/transpondedor es mayor de **100 m**, se aconseja la alimentación a **24 Vac/dc**.

### Conexión de los aparatos DKS (fig. 5-6-7)

En base a la distancia entre la interfaz y los aparatos preparar el cable de conexión que alimenta el teclado de código/transpondedor en el que se verifica la comunicación serial de los datos. Conectar los conectores Faston de los cables del teclado DKS250T(L) FS1 negro en el borne "4"; FS2 rojo en el borne "3" de la interfaz (véase fig. 7b). Conectar cables del lector DKSTPT y del teclado DKSDUALT: **—** en el borne "4"; **+** en el borne "3" de la interfaz (véase fig. 5 det. 12 y fig. 6 det. 11). **Módulo de**

### Memoria ZGB24LC64-I/P

Los códigos se ingresan en una memoria no volátil de tipo EEPROM. La unidad puede controlar hasta mil usos (1000 unidades móviles) con posibilidad de poder memorizar y cancelar cada uno de los usos. Para cada unidad móvil es posible memorizar un máximo de 4 funciones: A - B - C - D. Los códigos permanecen en el módulo incluso en ausencia de alimentación eléctrica.

### PREDISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

Para obtener el alcance máximo del sistema de radiomando, es importante elegir con cuidado el punto de instalación de la antena. El alcance depende mucho de las características técnicas del sistema y varía según las características del lugar de ubicación. Por alcance se entiende la distancia entre la señal transmitida y la señal recibida correctamente. Se aconseja el uso de la antena Cardin **ANS400 / ANQ800-1** para obtener el mejor funcionamiento posible del sistema. Conectar al receptor la antena sintonizada con un cable coaxial RG58 (impedancia **50Ω**) longitud máxima **15 m** entre los bornes **10** y **11**.

### Transmisor

**El transmisor está codificado previamente** y utiliza un circuito integrado programado en fábrica, con un número de identificación único para cada transmisor; todos los parámetros necesarios para la codificación están en este circuito integrado. El transmisor posee un mecanismo de auto-apagado después de 20 segundos como mínimo de activación continua (para limitar el consumo de la batería)

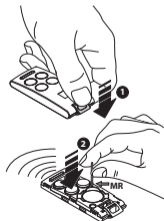
### Función de bloqueo de las teclas

Il trasmettitore ha la possibilità di inserire la funzione di blocco tasti, modalità che protegge l'apparecchio da attivazioni casuali (involontarie):

- el transmisor tiene la posibilidad de activar la función de bloqueo de las teclas, modalidad que protege el aparato contra las activaciones casuales (involuntarias);
- para activar la función, mantener pulsado "MR" durante 8 segundos, hasta que el led anaranjado empieza a centellear; ahora, para accionar un mando será necesario pulsar tres veces consecutivas la tecla deseada;
- para restablecer la función estándar mantener pulsado "MR" durante 8 segundos, hasta que el led anaranjado empieza a centellear.

### OPERACIONES DE GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN (fig. 4)

1. Cancelación completa de la memoria códigos (usuarios)
2. Memorización de un código canal
3. Cancelación de un código canal (mediante transmisor asociado)
4. Memorización de otros transmisores mediante un transmisor ya memorizado







## Advertencias importantes

- La remoción y la inserción del módulo de memoria tienen que ser realizadas con la interfaz sin alimentación, porque de lo contrario se podrían corromper los datos contenidos en la misma.
- En caso de que la memoria de códigos no estuviera presente o de que la memoria introducida no estuviera formateada para S500, la interfaz señalará el error con **5** parpadeos rápidos y repetidos del led rojo **L1** y bloqueará el funcionamiento del sistema. Para reestablecer el funcionamiento correcto, formatear la memoria manteniendo presionados al mismo tiempo durante **5** segundos los botones **P1 - P2**.  
**Atención:** el formateo borrará eventuales códigos de usuario presentes.
- Si la interfaz multiprotocolo está configurada en funcionalidad ESTÁNDAR con funcionalidad VALIDACIÓN habilitada es necesario que el transmisor S500 esté memorizado, de lo contrario el protocolo a la salida no se transmite. Ver párrafo 9, pág. 76.

### 1. Cancelación completa de la memoria

- En el receptor mantener pulsadas ambas teclas **P1 - P2** durante más de 4 segundos.
- El zumbador **B1** emite una señalización sonora.
- El led **L1** queda encendido durante todo el tiempo de la cancelación, 3 segundos aproximadamente.
- El led **L1** relampaguea durante algunos instantes y luego se apaga y el zumbador **B1** emite una señalización sonora.
- Soltar las teclas. Operación completada.

**Nota:** este procedimiento borrará también todos los códigos DKS memorizados.

### 2. Memorización de un código canal

- Colocarse con el transmisor cerca del interfaz.
- En el interfaz pulsar y mantener pulsada la tecla **P1**: el led **L1** relampaguea lentamente y el zumbador **B1** emite una señalización sonora.
- En el transmisor pulsar la tecla (canal) por cancelar.
- En el interfaz el led **L1** relampaguea rápidamente.
- En el transmisor pulsar una segunda vez la tecla (canal) por memorizar: el led **L1** en la interfaz se presenta con luz fija y el zumbador emite dos bip. Después de algunos instantes, el led **L1** se apaga.
- Soltar la tecla **P1**. Operación completada.

**N.B.:** en caso de que la memoria estuviera llena, la interfaz emite diez señales sonoras.

### 3. Cancelación de un código transmisor

- Colocarse con el transmisor cerca del receptor.
- En el interfaz pulsar y mantener pulsada la tecla **P2**: el led **L1** relampaguea rápidamente y el zumbador **B1** emite **2 bip**.
- En el transmisor pulsar la tecla (canal) por cancelar.
- En el interfaz el led **L1** se pone con luz fija y el zumbador emite **2 bip**. Después de algunos instantes, el led **L1** se apaga.
- Soltar la tecla **P2**. Operación completada.

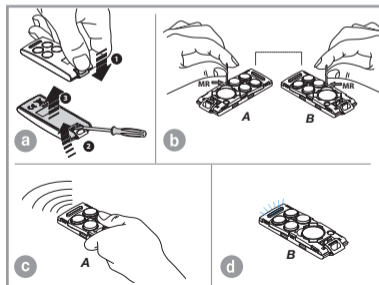
**Nota:** en caso de que no hubiera ningún código memorizado, la interfaz emite diez señales sonoras.

### 4. Habilitación de nuevos transmisores mediante transmisores ya memorizados

Este procedimiento consiste en la habilitación de un nuevo transmisor desde la estación remota mediante la ayuda de otro transmisor ya memorizado en la instalación. Visto que no se requiere la presencia del receptor, este procedimiento puede verificarse en cualquier lugar lejos de la instalación (por ejemplo en su punto de venta de confianza).

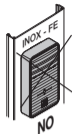
**La habilitación al procedimiento de "memorización rápida" se activa o desactiva en la interfaz mediante la conexión/desconexión del puente J1:**

- Puente **J1** conectado: memorización rápida habilitada
  - Puente **J1** desconectado: memorización rápida deshabilitada.
- Quitar la carcasa superior de los transmisores que se han de memorizar y del ya memorizado haciendo palanca como se ilustra en la figura (det. a).
  - Acercar el transmisor **A**, ya memorizado en el receptor, al transmisor **B** (det. b).
  - Con un objeto puntiagudo apropiado, pulsar y soltar la tecla **MR** en los dos transmisores (en secuencia o simultáneamente).
  - Los led anaranjados de los transmisores relampaguean lentamente.
  - Pulsar y soltar en el transmisor **A** una tecla de canal ya activa en el receptor (det. c).
  - El led del nuevo transmisor **B** permanece encendido por tres segundos para confirmar la memorización (detalle d).
- El transmisor **B** está habilitado para el mando del receptor exactamente como el transmisor **A**.



## FUNCIONAMIENTO CON DKSTPT, DKS250T, DKS250TL Y DKSDUALT

- Los dispositivos DKS son aptos para uso exterior (IP57).
- Los dispositivos deben ser colocados a vista, lejos de partes en movimiento y a una altura mínima de 1.5 m.
- **¡Atención! para evitar una reducción de la sensibilidad de los dispositivos DKS con operación transpondedor no instalarlo directamente en estructuras metálicas.**



### Instalación del lector transpondedor DKSTPT (fig. 5)

- Identificada la posición ideal, desenroscar los dos tornillos de fijación "1" y desenganchar la base "2". Hacer pasar los cables de conexión "3" procedentes de la interfaz a través de la pared, perforar la pared "3", fijar la base de anclaje en la pared usando dos tacos y tornillos "5-6". Girar el teclado "7", desenroscar los dos tornillos de fijación "8" y quitar la tapa de protección de la bornera "9".
- Pasar el cable de alimentación / señal a través del agujero "10", doblarlo apenas "11" y conectarlo a la bornera "12". Volver a colocar la tapa de la bornera y bloquearla con los dos tornillos "14". Girar el lector del transpondedor, engancharlo en la parte alta de la base "15" y, girándolo apenas, acoplarlo con la base "16", luego fijar el lector con los tornillos apropiados "17" que se insertan desde la parte de abajo.

### Instalación del teclado con lector transpondedor DKSDUALT (fig. 6)

- Identificada la posición ideal, desenroscar los dos tornillos de fijación "1" y desenganchar la base "2". Perforar la pared "3", fijar la base de anclaje en la pared usando dos tacos y tornillos "4-5", como se ilustra en la figura. Girar el teclado "6" y desenroscar los seis tornillos de fijación de la tapa "7".
- Quitar la base teclado "8". Agujerear la gomita de sellado y pasar el cable de alimentación/señal a través del agujero "9", doblar ligeramente los conductores e introducirlos en el bloque terminal "10" respetando la polaridad indicada "11". Volver a poner la base teclado "12" y bloquearla con las seis tuercas anteriormente quitadas "13".
- Girar el teclado, engancharlo en la parte alta de la base del teclado "14" y girándola apenas, acoplarla con la base "15", luego fijar la botonera con los tornillos "16" que se introducen desde la parte inferior.

### Instalación del teclado DKS250T - DKS250TL (fig. 7)

- Hacer pasar los cables de conexión "1" procedentes de la interfaz a través de la pared. Perforar el muro a la distancia indicada en la figura 7a (58 mm). Insertar los Fischer "2" suministrados con el kit. Bloquear la contraplaca "3" usando los tornillos "4" suministrados con el kit. Conectar los conectores Faston de los cables "1" a los conectores Faston del teclado "5" (fig. 7a-7b). Colocar el teclado (fig. 7b-7c) y bloquearlo a la contraplaca usando el tornillo especial "S1" y la herramienta apropiada "K1".

## OPERACIONES DE GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. Cancelación completa de la memoria (usuarios)
2. Programación del código máster
3. Memorización local del código de usuario
4. Memorización remota del código de usuario
5. Cancelación local del código de usuario
6. Cancelación remota del código de usuario
7. Activación del código de usuario
8. Configuración del lector DKSTPT <sup>(\*)</sup>
9. Configuración del teclado DKSDUALT <sup>(\*)</sup>



### Advertencias importantes

- Con la interfaz en funcionalidad ESTÁNDAR, no es necesario memorizar los códigos DKS que ya están activos.
  - El número máximo de dispositivos que se pueden conectar a una sola interfaz está limitado a tres
- <sup>(\*)</sup> En caso de que estén conectados a la interfaz varios dispositivos DKSTPT o DKSDUALT es necesario configurarlos con una dirección de dispositivo diferente uno de otro.

### 1. Cancelación completa de la memoria (este procedimiento borrará también todos los códigos RADIO memorizados).

- Mantener pulsadas las teclas **P1 - P2** en la interfaz durante algo más de 4 segundos. El zumbador **B1** emite una señalización sonora.
- El led **L1** queda encendido por 3 segundos aproximadamente
- El led **L1** parpadea por unos momentos y luego apaga. El zumbador **B1** emite una señalización sonora. Soltar las teclas.

### 2. Programación del código máster (esto permite el acceso remoto a las funciones de programación de los códigos de usuario).

#### Interfaz:

- Llevar el puente **J2** en la interfaz en posición 2 y mantener pulsada la tecla **P1** al menos durante 2 segundos.
- El zumbador **B1** emite una señalización sonora y durante el procedimiento los leds **L1** y **L2** parpadean lentamente.
- Se activa el procedimiento de memorización del código máster con un tiempo máximo de 30 segundos.

#### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

- Teclear en el teclado el código numérico seleccionado para habilitar el acceso a las funciones (máx. 6 cifras) y pulsar confirmar "**\***". La interfaz emite una señalización sonora de confirmación.

#### Operación del transpondedor:

Es posible memorizar hasta un máximo de 5 **tags/cards de transpondedor** máster para el acceso remoto a la programación de los códigos de usuario.

- Posicionar en **ON** los dip **S1** de la interfaz según la tabla para seleccionar la ubicación de memoria.
- Acercar el tag al lector remoto. La interfaz emite una señalización sonora de confirmación.

dip 1	dip 2	dip 3	dip 4	memoria
ON	OFF	OFF	OFF	ubicación 1
OFF	ON	OFF	OFF	ubicación 2
OFF	OFF	ON	OFF	ubicación 3
OFF	OFF	OFF	ON	ubicación 4
ON	ON	ON	ON	ubicación 5

En el caso de código master no válido, la interfaz emitirá una secuencia de **5 bip**.

### 3. Memorización local del código de usuario (con este procedimiento es posible añadir un nuevo código usuario teclado/transpondedor).

#### Interfaz:

- Llevar el puente **J2** en la interfaz en posición **1** y mantener pulsada la tecla **P1** al menos durante **2** segundos.
- El zumbador **B1** emite una señalización sonora y durante el procedimiento el led **L1** parpadea lentamente.
- Se activa el procedimiento de memorización del código de usuario con un tiempo máximo de 30 segundos

#### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

- Teclar en el teclado el código numérico de memorización (máx. 6 cifras) y pulsar confirmación "**\***". El teclado emite un bip durante 2 seg. + led **verde** encendido. **El código ha sido aceptado.**
- En un lapso de 13 segundos de la confirmación del código pulsar una o más funciones A-B-C-D en secuencia (Por ejemplo A-C).
- Pulsar la tecla "**\***" y la interfaz emite un **bip** de confirmación.
- **Se aceptó el código y asignaron las funciones.**

#### Operación del transpondedor DKSTPT:

- Colocar en **ON** los dip **S1** de la interfaz correspondientes a la función de canal A-B-C-D que se desea asignar el nuevo **tag del transpondedor**.
- **Es posible asignar una función única de canal a cada transpondedor.**
- Acercar el tag / card al lector remoto.
- La interfaz emite una señalización sonora de confirmación + led **verde** encendido.

**En el caso de ingreso de un código de usuario no válido, la interfaz emitirá una secuencia de 5 bip.**



### 4. Memorización remota del código de usuario (con este procedimiento (mediante el código máster) es posible añadir un nuevo código de usuario teclado / transpondedor sin tener que acceder a la interfaz).

#### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

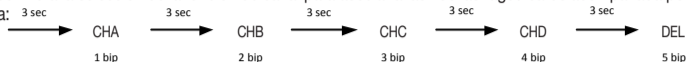
- Teclar en el teclado el código máster y pulsar la tecla "**\***". Se activa el procedimiento de memorización remota de los códigos de usuario con un tiempo máximo de 30 segundos.
- El teclado emite un **bip** y los led **rojo** y **verde** se encienden. El led verde se apaga y la función está activa.
- Teclar en el teclado el nuevo código de memorización (máx. 6 cifras) y pulsar la tecla "**\***".
- El teclado emite un **bip** durante 2 segundos + Led verde encendido. **El código ha sido aceptado.**
- En un lapso de 13 segundos de la confirmación del código pulsar una o más funciones A-B-C-D en secuencia (ej.: A-C).
- Pulsar la tecla "**\***" y el teclado emite un **bip**. **Se aceptó el código y se asignaron las funciones.**

#### ¡Atención!

La memorización será posible sólo si el puente "**J2**" ha sido insertado en la posición **1**.

### Operación del transpondedor DKSTPT:

- Acercar y mantener en proximidad del **lector remoto** un tag / card máster.
- Cada 3 segundos se conmuta la selección de la función de canal para asociar a las nuevas tags / cards acompañada por el sonido del zumbador del lector, de la siguiente manera:



- Una vez elegida la función de canal alejar del lector el tag/card máster. Dentro de un intervalo de 10 segundos acercarse al lector el nuevo tag/card a memorizar. El lector emite un bip de confirmación. **Se aceptó el código y se asignaron las funciones.**

### 5. Cancelación local del código de usuario (con este procedimiento es posible eliminar un código usuario teclado/transpondedor presente en memoria).

#### Interfaz:

- Llevar el puente **J2** en la interfaz en pos. 1 y mantener pulsada la tecla **P2** al menos durante 2 segundos.
- El zumbador **B1** emite una señalización sonora y durante el procedimiento el led **L1** parpadea rápidamente.
- Se activa el procedimiento de cancelación de los códigos de usuario con un tiempo máx. de 30 segundos

#### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

- Teclear en el **teclado** el código por cancelar y pulsar confirmación **"\*"**. La interfaz emite un bip de confirmación. **El código ha sido cancelado.**

#### Operación del transpondedor DKSTPT:

- Acercar el tag/card se desea cancelar al **lector remoto**. La interfaz emite un bip de confirmación. **El código ha sido cancelado.**

**En el caso de ingreso de un código de usuario no válido o de acercamiento de un tag/card no memorizada, la interfaz emitirá una secuencia de 5 bip y en el caso de memoria vacía, la interfaz emitirá 10 señalizaciones sonoras.**

### 6. Cancelación remota del código de usuario (con este procedimiento es posible eliminar un código usuario sin tener que acceder a la interfaz).

#### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

- Teclear en el **teclado** la secuencia: **"#\*código a cancelar\*#"**.
- El teclado emite un bip durante 2 segundos + led verde y led rojo encendidos. **El código ha sido cancelado.**

#### Operación del transpondedor DKSTPT:

- Acercar y mantener en proximidad del **lector remoto** un tag/card máster hasta que el lector emite **5 bip**.
- Alejar del lector la **tag/card** máster. En un lapso de 10 segundos acercarse al lector la **tag/card** a cancelar.
- El lector emite un **bip** de confirmación.

#### ¡Atención!

La cancelación será posible sólo si el puente **"J2"** ha sido insertado en la posición **1**.

## 7. Activación del código de usuario

### Operación del teclado DKS250T - DKSDUALT:

- Teclar en el teclado el código numérico de usuario y pulsar confirmación "\*".
- El teclado emite un bip durante 2 segundos + led **verde** encendido. **Código aceptado.**
- Pulsar A-B-C o D en la columna a la derecha en el teclado (p. ej. "C"). **Activación efectuada.**

### Operación del transpondedor

- Acercar al **lector remoto** el tag/card asociando la función de canal que se desea activar.
- El lector emite un bip + led **verde** encendido. **Activación efectuada.**

**En el caso de ingreso de un código de usuario o de acercamiento de un tag/card no memorizada, la interfaz emitirá una secuencia de 3 bip.**

## 8. Configuración del lector DKSTPT (Dip 1, 2, 3 y 4)

Para acceder a los dip de selección quitar el panel de protección de la tarjeta.



dip 1	dip 2	Modalidad de señalizaciones	
OFF	OFF	zumbador OFF - retroiluminación OFF	(1) <b>event</b> : las señalizaciones se activan cuando se detecta el tag / card
ON	OFF	zumbador ON - retroiluminación ON - <b>event</b> (1)	(2) <b>low</b> : retroiluminación siempre encendida al nivel bajo
OFF	ON	zumbador ON - retroiluminación ON - <b>low</b> (2)	(3) <b>high</b> : retroiluminación siempre encendida al nivel alto
ON	ON	zumbador ON - retroiluminación ON - <b>high</b> (3)	

dip 3	dip 4	dirección de dispositivo	
OFF	OFF	dirección de dispositivo 1	En caso de que estén conectados a el interfaz varios dispositivos DKSTPT o DKSDUALT es necesario configurarlos con una dirección de dispositivo diferente uno de otro.
ON	OFF	dirección de dispositivo 2	
OFF	ON	dirección de dispositivo 3	

## 9. Configuración del teclado DKSDUALT

Una vez instalada es preciso entrar en modalidad servicio para configurar los parámetros operativos del teclado.

Para configurar los parámetros opcionales ingresar # *password* \* en el teclado.

El teclado emite un bip durante 3 segundos y el led verde parpadea rápidamente.

La modalidad de servicio se mantiene activa por 20 segundos.

En caso de secuencia equivocada, el led **rojo** parpadea rápidamente durante cinco veces.

**La contraseña por defecto es 123456.**

**Menú 1 - Cambio de la contraseña de acceso - teclear # 01 \***

Ingresar la nueva contraseña (máx. 6 cifras) y luego confirmar con '\*' (ej. 112233 \*).

El teclado emite un **bip** durante 3 segundos. **Se modificó la contraseña**

N.B.: la contraseña permite el acceso a las funciones de gestión de los parámetros operativos del teclado.

**Si la contraseña se extravía habrá que enviar el aparato al fabricante para su restablecimiento.**

teclear	Menú 2 - Nivel de retroiluminación del teclado - teclear # 02 *	por defecto
0 *	Nivel de retroiluminación - Nivel máximo	✓
1 *	Nivel de retroiluminación - Nivel medio	
2 *	Nivel de retroiluminación - Nivel bajo	
teclear	Menú 3 - Modalidad de retroiluminación del teclado - teclear # 03 *	por defecto
0 *	Modalidad de retroiluminación - Siempre OFF	
1 *	Modalidad de retroiluminación - Evento de usuario	✓
2 *	Modalidad de retroiluminación - Siempre ON	
teclear	Menú 4 - Nivel de señalización acústica - teclear # 04 *	por defecto
0 *	Nivel señalización acústica - Nivel alto	✓
1 *	Nivel señalización acústica - Nivel bajo	
teclear	Menú 5 - Modalidad señalización acústica - teclear # 05 *	por defecto
0 *	Modalidad señalización acústica - OFF	
1 *	Modalidad señalización acústica - ON (cada vez que se pulsan las teclas)	✓
2 *	Modalidad señalización acústica - ON (solo a la confirmación/error)	

**Menú 6 - Calibración sensor de luz - teclear # 06 \***

Con esta función es posible calibrar el umbral de intervención del sensor de luz ambiental. Para iniciar el procedimiento es necesario volver a ingresar la contraseña de acceso y confirmar pulsando la tecla \*. El teclado realizará una cuenta regresiva de 5 segundos señalada mediante zumbador durante el cual el operador debe alejar la mano del teclado. Ej. después de haber digitado # 06 \*, teclear "password \*".

**Menú 7 - Calibración sensor de proximidad - teclear # 07 \***

Con esta función es posible efectuar la calibración del sensor de proximidad. El teclado realizará una cuenta regresiva de 5 segundos señalada mediante zumbador durante el cual el operador debe alejar la mano del teclado. Para iniciar el procedimiento es necesario volver a ingresar la contraseña de acceso y confirmar pulsando la tecla \*. Es. después de haber digitado # 07 \*, teclear "password \*".

teclear	Menú 8 - Elegir la dirección DKS - teclear # 08 *	por defecto
0 *	dirección DKS de dispositivo - n. 1	✓
1 *	dirección DKS de dispositivo - n. 2	
2 *	dirección DKS de dispositivo - n. 3	

**Menú 9 - Restablecimiento de la configuración por defecto - teclear # 09 \***

Con esta función es posible efectuar el restablecimiento completo por defecto de todos los parámetros modificables en el menú SERVICIO. Para iniciar el procedimiento es necesario volver a ingresar la contraseña de acceso y confirmar pulsando la tecla \*. Ej. después de haber digitado # 09 \*, teclear "password \*".



# FUNCIONALIDADES INTERFAZ MULTIPROTOCOLO ESTÁNDAR

1. Conexión al dispositivo de control de accesos
2. Selección del protocolo de salida
3. Selección de la tensión de salida
4. Habilitación temporizador
5. Protocolo WIEGAND (secuencias de bits)
6. Protocolo ISO2 (secuencias de bits)
7. Protocolo SERIAL (secuencias de bits)
8. Corte del código
9. Configuración funcionalidades adicionales

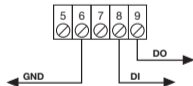


**Atención:** Las funcionalidades **ESTÁNDAR** de la interfaz multiprotocolo están habilitadas con el puente **J3** en posición **1**.

## 1. Collegamento al dispositivo di controllo accessi

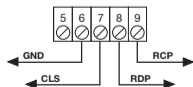
### Protocolo WIEGAND o SERIALE:

La conexión física entre el control de accesos y la interfaz **RCQ504/508W00** se efectúa entre las terminales: **9 (DO)**, **8 (DI)** y **6 (GND)**.



### Protocolo ISO2 (banda magnética)

La interfaz **RCQ504/508W00** se efectúa entre las terminales **9 (RCP, "read clock pulse")**, **8 (RDP, "read data pulse")**, **7 (CLS, "card loading signal")** y **6 (GND)**.



## 2. Selección del protocolo de salida

La interfaz dispone de 16 formatos diferentes para comunicar con una central de control de accesos. Están disponibles 11 formatos **WIEGAND**, un formato **ISO2**, un formato **SERIAL** y 3 protocolos **CARDIN** específicos que se pueden seleccionar por medio del Dip-Switch "S1".

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIAL
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

Para seleccionar el protocolo de salida seguir el siguiente procedimiento:

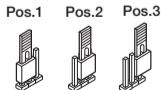
- Quitar la alimentación de la interfaz;
- Configurar el DIP según la tabla;
- Presionar y mantener presionado el botón **P1**;
- Alimentar la interfaz, la cual emite un bip largo.

**El protocolo está configurado.** Para una explicación detallada de la secuencia de bits enviada en los varios formatos consultar los párrafos siguientes 4 - 5 - 6 - 7.

## 3. Selección de la tensión de salida

Están disponibles tres modalidades para la tensión de las señales de salida en los formatos **WIEGAND**, **ISO2** y **SERIAL**:

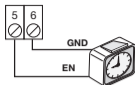
- 1) **12 Vdc** en salida con puente "**J4**" en posición "**1**".
- 2) **5 Vdc** en salida con puente "**J4**" en posición "**2**".
- 3) **TTL** Conector abierto en salida con puente "**J4**" en posición "**3**" (contacto abierto).



## 4. Habilitación con temporizador

Conectando un temporizador o un simple interruptor entre las terminales 5 y 6 se tiene la posibilidad de habilitar o deshabilitar la interfaz en diferentes horarios.

**Para aprovechar esta función el puente J5 tiene que estar en posición 2.**

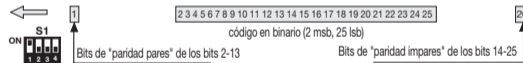


**¡Atención!** Si no se conecta ningún dispositivo entre las terminales 5 y 6 el puente **J5** tiene que estar en posición 1, de lo contrario la interfaz no activa la salida **WIEGAND/ISO2/SERIALE**.

## 5. Protocolo WIEGAND (secuencias de bits)

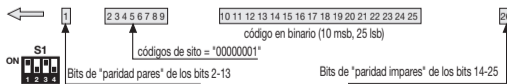
- En la secuencia de los bits enviados en salida, el primero transmitido es el bit 1.
- Para utilizar códigos con número mayor, consultar el párrafo "Corte del código".

### 1) WIEGAND 26 bits



**¡Atención!** El código está limitado a **16'777'215**.

### 2) WIEGAND 26 bits con código SITO



**¡Atención!** El código está limitado a **65'535**.

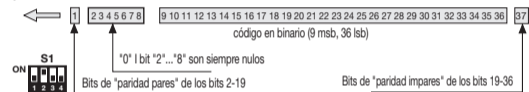
### 3) WIEGAND 26 bits con código SITO + información de canal



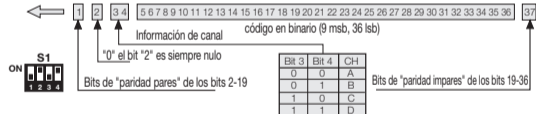
### ¡Atención!

El código está limitado a **65'535**.

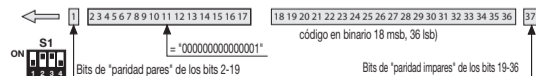
### 4) WIEGAND 37 bits



### 5) WIEGAND 37 bits + información de canal

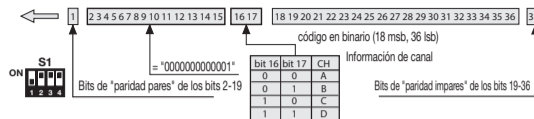


### 6) WIEGAND 37 bits con código SITO



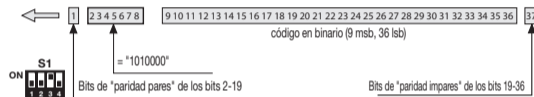
**¡Atención!** El código está limitado a **524'287**.

## 7) WIEGAND 37 bits con código SITO + información de canal

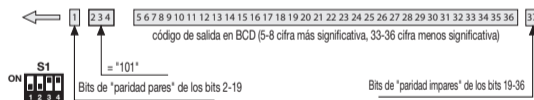


¡Atención! El código está limitado a 524'287.

## 8) WIEGAND 37 bits D10302

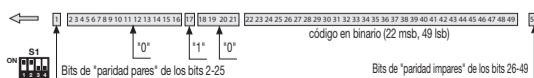


## 9) WIEGAND 37 bits D10302 (BCD)

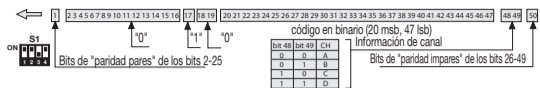


¡Atención! El código está limitado a 99'999'999.

## 10) WIEGAND 50 bits

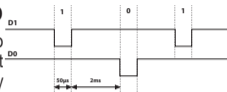


## 11) WIEGAND 50 bits + información de canal



## Diagramas temporales de las señales WIEGAND

La trama en formato **WIEGAND** se emite por medio de las señales **D0** y **D1**. La duración de cada bit es de **50µs** mientras que la espera entre un bit y el siguiente es de 2 ms.



## 6. Protocolo ISO2 (secuencias de bits)

La trama que sale de la interfaz está formateada en 16 caracteres. Cada carácter está formado por 5 bits según la codificación de la tabla, donde el bit más significativo es **B4**, el menos significativo es **B1**. El bit de paridad es la paridad impar de **B4, B3, B2, B1**.

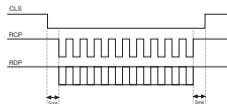
La trama es la siguiente:

START + CANAL (1 carácter) + SEP + CÓDIGO (10 caracteres) + SEP + END + LRC, es decir carácter en total.

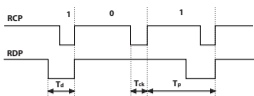
Paridad	B4	B3	B2	B1	Carácter
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
1	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4
1	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	1	7
0	1	0	0	0	8
1	1	0	0	1	9
0	1	0	1	1	START
0	1	1	0	1	SEP
1	1	1	1	1	END

## Diagramas temporales de las señales ISO2

Las señales **ISO2** son 3: **CLS** (Card Loading Signal), **RCP** (Read Clock Pulse) e **RDP** (Read Data Pulse). Las 3 señales son activos bajos.



Antes que nada se disminuye CLS y después de 5 ms se envían 10 "golpes" de reloj; luego se envía el paquete de datos y al final se esperan 5 ms antes de aumentar CLS.



El período ( $T_p$ ) tiene una duración de 1ms y está constituido de la siguiente manera: **400µs** durante los cuales las líneas RDP (datos) e RCP (reloj) son altas; **300µs** durante los cuales la línea RDP es baja si el bit vale 1 (RCP es siempre alto); **300µs** ( $T_{ck}$ ) durante los cuales la línea RCP es baja (RDP mantiene el nivel que tenía antes). Al final del período, RCP y RDP vuelven al nivel alto.

$$T_{ck} = 300\mu s - T_d = 600\mu s - T_p = 1ms$$

## 7. Protocolo SERIAL (secuencias de bits)

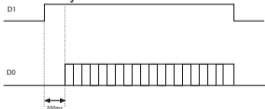
El protocolo serial presenta a la salida de la terminal **D0** el protocolo estándar **RS232** (tasa de baudios = 9600, sin paridad, 8 bits, y un bit de stop) en el siguiente formato:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

donde 0 es el carácter ASCII "0" (30h), B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub> son las 5 cifras menos significativas del código en hexadecimal y "C" representa el canal transmitido según la tabla:

CH	CAR
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

La salida **D1** se activa 200 ms antes de enviar los datos en la salida **D0** de la siguiente manera:



## 8. Corte del código

Seleccionando el protocolo **WIEGAND**

1,2,3,6,7 y 9 es posible que el código del transmisor **RCQ504/508W00** sea superior al máximo código representable con los bits a disposición, en este caso la interfaz eliminará los bits más significativos que no se puedan representar en el formato **WIEGAND** seleccionado.

**Ej. 1:** Si se selecciona el protocolo **WIEGAND** 26 bits con código SITO (límite **65'535**) y el código del transmisor es **356'890**, la función de corte borrará la primera cifra y el código que será enviado a la salida **WIEGAND** será entonces **56'980** (número menor de **65'535**).

**Ej. 2:** Si se selecciona el protocolo **WIEGAND** 37 bits con código SITO (límite **542'287**) y el código del transmisor es **18'436'500**, la función de corte dará el código **436'500**.



Es posible que dos transmisores, incluso con código diferente, activen a la salida de la interfaz una secuencia de bits igual. Por ejemplo, en el caso del formato **WIEGAND** 26 bits con código SITO los códigos **138'612** y **238'612** activan a la salida la misma secuencia de bits: **38'612**.

## 9. Configuración de funcionalidades adicionales

Para configurar las funcionalidades adicionales, realizar el siguiente procedimiento:

- Quitar la alimentación de la interfaz.
- Configurar los DIP según la tabla;
- Presionar y mantener presionado el botón P2;
- Alimentar la interfaz;
- La interfaz emite dos bips largos.

### Parámetros configurados.

Funcionalidad "VALIDACIÓN":

ON: La interfaz presentará a la salida los códigos radio S500 recibidos sólo si han sido previamente memorizados.

OFF: La interfaz presentará directamente a la salida los códigos radio S500 recibidos.



Los códigos DKS recibidos se presentan directamente a la salida sin considerar la funcionalidad de validación.

Funcionalidad "HOMBRE PRESENTE":

OFF: La interfaz presentará a la salida sólo una vez los códigos S500 y/o DKS recibidos.

ON: La interfaz repetirá periódicamente a la salida los códigos radio S500 y/o DKS mientras se mantenga la señal de entrada.

Funcionalidades adicionales		
DIP	OFF	ON
#1	Validación ON	Validación OFF
#2	Hombre presente OFF	Hombre presente ON
#3	Timbre ON	Timbre OFF
#4	-	-

## Aanwijzingen

Deze gebruiksaanwijzing is bestemd voor personen die bevoegd zijn om "**Energieverbruikende apparaten**" te installeren en vereist goede kennis van techniek, uitgeoefend op professionele wijze. Tijdens het gebruik en de installatie van dit apparaat moeten de door de fabrikant verstrekte aanwijzingen en de geldige veiligheidsvoorschriften zorgvuldig in acht genomen worden. Dit apparaat voldoet aan **Deel 15** van de **FCC-voorschriften** en de werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen externe storing, inclusief storing die een ongewenste werking tot gevolg kan hebben.



**Let op!** Alleen voor klanten in de EU - **WEEE**-markering.

Dit symbool geeft aan dat het product aan het einde van zijn levensduur gescheiden afgedankt moet worden. De gebruiker is derhalve verplicht het product naar een geschikte locatie voor de gescheiden inzameling van elektronische en elektrische goederen te brengen of, indien de gebruiker voornemens is het product te vervangen door een nieuwe, equivalente versie van hetzelfde product, het terug te zenden naar de fabrikant. Goede gescheiden inzameling en milieuvriendelijke behandeling en verwijdering helpen negatieve gevolgen voor het milieu en, diensgevolge, de gezondheid te voorkomen en dragen bij tot het hergebruik van materialen. Illegaal afdanken van dit product door de eigenaar kan leiden tot strafvervolging ingevolge de wetgeving en normen van de lidstaat in kwestie.

## Beschrijving

Decodeert een signaal dat draadloos van een TXQ504-508 zender afkomstig is of via draad van een DKS250T, DKSTPT of DKSDUALT en levert een digitaal uitgangssignaal Wiegand/ISO-3554 dat de code bevat van de ingeschakelde zender in 13 verschillende formaten. Beschikt over een USB-verbinding en een ingang die verbonden kan worden met een tijd of een schakelaar om de interface op verschillende momenten in- of uit te schakelen. Beheer van rolling codes met opslag van de zender op de interface.

**De multiprotocol interface RCQ504W00 - RCQ508W00 is toegerust voor de werking met de volgende apparaten:**

<b>Zenders via radio</b>	TXQ504C2	TXQ508C2	Voorgecodeerde zender met 2 functies
	TXQ504C4	TXQ508C4	Voorgecodeerde zender met 4 functies
	TXQPRO504-4	TXQPRO508-4	Voorgecodeerde industriële zender met 4 functies
	TXQPRO504-4A	TXQPRO508-4A	Voorgecodeerde industriële zender met 4 functies (externe antenne)
	SSB-504 (433 MHz)	SSB-508	Draadloze numeriek codetableau
<b>Codetableau via kabel</b>	DKS250T		Codetableau via kabel
	DKS250TL		Verlicht codetableau via kabel
	DKSTPT		Transponderlezer
	DKSDUALT		Codetableau met transponderfunctie

### BEVESTIGEN VAN DE MULTIPROTOCOL INTERFACE IP55 (fig. 3)

De interface moet op een plaats geplaatst worden waar het systeem beschermd wordt tegen eventuele aanrakingen of manipulatie en op een plaats die makkelijk te bereiken is voor een monteur. Maak de 4 bevestigingsgaten open zoals getoond op de afbeelding (det. 2), gebruik daarbij een schroevendraaier of soortgelijk gereedschap. Nadat u de vier bevestigingspunten met behulp van de doos op de muur afgetekend heeft boort u de gaten (det. 3-4). Bevestig de behuizing met de vier zelftappende schroeven M4.8 (det. 5). Breng na het bevestigen de schroefafdekdoppen aan. Verwijder de afdekdoppen van de klemkoppelingen en breng de twee klemkoppelingen aan zoals getoond bij detail 6. De interface is voorzien van een 13-weg klemmenbord met 12/24V ac-dc voeding tussen de klemmen 1 en 2.

### TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE INTERFACE RCQ504/508W00

- ontvangstfrequentie.....433,92 / 868,3 MHz
- gevoeligheid (voor succesvol signaal)..... -110dBm 0,7µV
- modulatie..... FSK
- impedantie antenne-ingang .....50 Ω
- stroomverbruik .....90 mA
- maximaal bereik via radio..... 100 - 150 m
- maximaal bereik via kabel..... 150 m
- uitgang : 5V - 12V - TTL Open Collector
- Voh = 0.85 x Vdd:     - Vdd = 5V, Ioh = 1.2 mA max.     - Vdd = 12V, Ioh = 2.9 mA max.     - Vol = 0.4V, Iol = 15 mA max.

### Elektrische aansluiting van de interface (fig. 4)



De ontvangers mogen alleen gevoed worden met veilige voeding. Het gebruik van onveilige voedingen kan schade aan het systeem toebrengen.

**12V ac/dc** tussen de aansluitklemmen 1-2 met jumper "J6" in positie "2"; **24V ac/dc** tussen de aansluitklemmen 1-2 met jumper "J6" in positie "1".



Indien de afstand tussen de interface en het codetableau/transponderlezer groter is dan 100 m dan wordt geadviseerd **24V ac/dc** voeding te gebruiken.

### Aansluiting van de apparaten DKS (fig. 5-6-7)

Leg op basis van de afstand tussen de interface en het apparaat DKS de aansluitkabel aan waarmee het apparaat gevoed wordt en via welke de seriële gegevenscommunicatie plaatsvindt. Sluit de kabels van het codetableau DKS250T(L) aan: FS1 zwart op aansluitklem "4"; FS2 rood op aansluitklem "3" van de interface (zie fig. 7b). Sluit de kabels van de transponderlezer DKSTPT en het codetableau DKSDUALT aan: **—** op aansluitklem "4"; **+** op aansluitklem "3" van de interface (zie fig. 5 det. 12 en fig. 6 det. 11).

### Geheugenmodule ZGB24LC64-I/P

De codes worden in een niet-vluchtig geheugen type EEPROM ingegeven. De unit kan maximaal duizend verbruikers besturen (1000 zenders) met de mogelijkheid om elke afzonderlijke verbruiker in het geheugen vast te leggen of te wissen. Voor elke zender is het mogelijk om een maximum van 4 functies in het geheugen vast te leggen: A - B - C - D.

### VOORBEREIDING VAN DE INSTALLATIE

Om het maximale bereik van het radiobesturingssysteem te verkrijgen is het verstandig om het installatiepunt van de antenne met zorg uit te kiezen. Het bereik is nauw verbonden met de technische eigenschappen van het systeem en verandert op basis van de kenmerken van de plaats waar het systeem opgesteld wordt. Met bereik wordt de nuttige werkingsafstand tussen de zender en de ontvanger bedoeld als de antenne is geïnstalleerd en gemeten in een vrije ruimte. Er wordt geadviseerd om de antenne Cardin **ANS400/ANQ800-1** te gebruiken om een optimale werking van de installatie te verkrijgen. Sluit de afgestemde antenne tussen de klemmen **10** en **11** met een coaxkabel RG58 (impedantie 50Ω) max. lengte **15 m** aan op de ontvanger.

### Zender

**De zender is voorgecodeerd** en maakt gebruik van een geïntegreerd circuit dat in de fabriek geprogrammeerd is met een identificatienummer dat uniek is voor elke zender; alle benodigde parameters voor de codering staan in dit geïntegreerde circuit. De zender is voorzien van een automatisch uitschakelmechanisme nadat hij minimaal 20 seconden continu ingeschakeld is geweest (om het verbruik van de batterij te beperken).

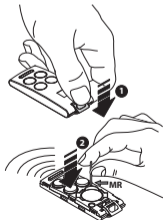
### Toetsvergrendelfunctie

De zender heeft de mogelijkheid om de toetsvergrendelfunctie in te stellen, een modus die het apparaat tegen onverhoedse (onvrijwillige) inschakeling beschermt:

- om de functie in te schakelen houdt u "MR" 8 seconden ingedrukt zolang de oranje led knippert; nu moet u om een besturing uit te voeren drie keer achter elkaar op de gewenste knop drukken;
- om de standaard functie weer in te stellen houdt u "MR" 8 seconden ingedrukt zolang de oranje led knippert.

### HANDELINGEN VOOR HET BESTUREN VAN DE INSTALLATIE (fig. 4)

1. Volledig wissen van het codegeheugen (verbruikers)
2. In het geheugen vastleggen van een kanaalcode
3. Wissen van een kanaalcode (door middel van een gekoppelde zender)
4. In het geheugen vastleggen van andere zenders (door middel van een reeds in het geheugen vastgelegde zender)





## Belangrijke waarschuwingen

- Het verwijderen en plaatsen van de geheugenmodule moet gedaan worden terwijl de interface niet van stroom wordt voorzien, anders gaan de gegevens die erin staan verloren.
- Indien het codegeheugen niet aanwezig is of indien het aangebrachte geheugen niet voor de S500 geformatteerd is, signaleert de interface de fout met 5 keer snel en herhaald knipperen van de rode led **L1** en wordt de werking van het systeem geblokkeerd. Om de juiste werking te herstellen moet het geheugen geformatteerd worden door de knoppen **P1 - P2** 5 seconden gelijktijdig ingedrukt te houden. Opgelet: door te formatteren worden eventuele aanwezige gebruikerscodes gewist.
- Als de multiprotocol interface in de STANDAARD functie is geconfigureerd en de "VALIDATIE"-functie geactiveerd is moet de zender S500 in het geheugen opgenomen zijn, anders wordt het uitgangprotocol niet verzonden. Zie paragraaf 9, pag. 91.

### 1. Volledig wissen van het codegeheugen

- Blijf op de interface langer dan 4 seconden op beide knoppen **P1 - P2** drukken
  - De zoemer **B1** geeft een geluidssignaal af.
  - Tijdens het volledig wissen van het geheugen (circa 3 seconden) blijft de led **L1** aan.
  - De led **L1** knippert even en gaat daarna uit. De zoemer **B1** geeft een geluidssignaal af.
  - Soltar las teclas. Operación completada.
- NB: door deze procedure worden ook alle DKS codes die in het geheugen staan gewist.**

### 2. In het geheugen vastleggen van een kanaalcode

- Ga met de zender in de buurt van de interface staan.
- Druk de **P1** knop op de interface in en houd hem ingedrukt: de led **L1** knippert langzaam.
- Druk op de zender op de knop (kanaal) die in het geheugen vastgelegd moet worden.
- Op de interface knippert de led **L1** snel.
- Druk voor de tweede keer op de zender op de knop (kanaal) die in het geheugen vastgelegd moet worden: de led **L1** op de interface blijft constant branden dan zal de interface **3 opeenvolgende** pieptonen laten horen en kort daarna gaat de led **L1** uit.
- Laat de **P1** knop los. Handeling voltooid.

**NB: als het geheugen vol is geeft de interface tien geluidssignalen af.**



### 3. Wissen van een kanaalcode

- Ga met de zender in de buurt van de interface staan.
- Druk de **P2** knop op de interface in en houd hem ingedrukt: de led **L1** knippert snel en de zoemer laat 2 pieptonen horen.
- Druk op de zender op de knop (kanaal) die gewist moet worden.
- Op de interface blijft de led **L1** constant branden en de zoemer laat 2 pieptonen horen.
- Laat de **P2** knop los. Handeling voltooid.

**NB: als er geen code in het geheugen staat geeft de interface tien geluidssignalen af.**

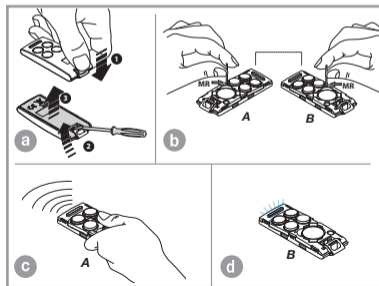
### 4. In het geheugen vastleggen van andere zenders (door middel van een reeds in het geheugen vastgelegde zender)

Deze procedure bestaat uit het activeren van een nieuwe zender op een plaats op afstand met behulp van een zender die reeds in het geheugen vastgelegd is. Aangezien er geen ontvangers aanwezig hoeven te zijn kan deze procedure op elke plaats ver van de installatie af plaatsvinden (bijvoorbeeld via uw vertrouwde verkooppunt).

**Het activeren van de procedure "snel vastleggen in het geheugen" wordt geactiveerd of gedeactiveerd op de ontvanger door middel van het aanbrengen/verwijderen van de jumper J1:**

- Jumper **J1** aangebracht: snel vastleggen in geheugen geactiveerd
  - Jumper **J1** niet aangebracht: snel vastleggen in geheugen gedeactiveerd.
- Verwijder de bovenste kap van de in het geheugen vast te leggen zenders en de zender die reeds in het geheugen vastgelegd is door erop te drukken zoals getoond op de afbeelding (det. a).
  - Houd de zender **A**, die reeds in het geheugen van de ontvanger vastgelegd is, bij de nieuwe zender **B** (det. b).
  - Druk de knop **MR** op de twee zenders (op volgorde of gelijktijdig) met een geschikt puntig voorwerp in en laat hem los.
  - De oranje leds van de twee zenders knipperen langzaam.
  - Druk op de zender **A** een kanaalknop in die reeds actief is op de ontvanger (det. c).
  - De led van de nieuwe zender **B** blijft 3 seconden branden om het vastleggen in het geheugen te bevestigen (det. d).

De zender **B** is geactiveerd bij besturing van de ontvanger op exact dezelfde manier als de zender **A**.



- De apparaten DKS zijn geschikt voor buitengebruik (IP57).
- De apparaten DKS moeten in het zicht worden geplaatst, uit de buurt van bewegende delen en op een hoogte van minstens 1.5 m.
- **Voorzichtig! Plaats de apparaten DKS met transponderfunctie nooit op een metalen oppervlak om vermindering van het zendbereik te vermijden.**



### Installatie van de transponderlezer DKSTPT (fig. 5)

- Draai wanneer u de definitieve montageplaats heeft besloten de twee schroeven "1" los en verwijder de bevestigingsplaat "2". Voer de aansluitkabels "3" die afkomstig zijn van de interface in de muur, boor gaten in de muur "4" en monteer de bevestigingsplaat met de twee pluggen en schroeven "5-6" aan de muur. Draai de lezer "7", draai de twee schroeven "8" los en verwijder de afdekplaat die het aansluitblok "9" beschermt.
- Laat de voedings-/signaalkabel door het gat "10" lopen, buig de kabel iets "11" en verbind hem met het aansluitblok "12". Plaats de afdekplaat van het aansluitblok weer terug en zet deze vast met de twee schroeven "14". Draai de transponderlezer, haak hem aan het bovenste gedeelte van de bevestigingsplaat "15" vast en draai hem iets zodat hij vastklikt aan de bevestigingsplaat "16", zet de lezer daarna vast met de speciale schroeven "17" die er aan de onderkant in gedaan moeten worden.

### Installatie van het codetableau met transponderlezer DKSDUALT (fig. 6)

- Draai wanneer u de definitieve montageplaats heeft besloten de twee schroeven "1" los en verwijder de bevestigingsplaat "2". Boor gaten in de muur "3" en monteer de bevestigingsplaat met de twee pluggen en schroeven "4-5" aan de muur zoals getoond in de figuur. Draai het codetableau "6" en verwijder de zes bevestigingsschroeven van de afdekplaat "7".
- Verwijder de bevestigingsplaat van het codetableau "8". Maak een gat in het afdichtingsrubber en laat de voedings-/signaalkabel door het gat "9" lopen, buig de draden iets en voer ze in het aansluitblok "10" en houd daarbij de aangegeven polariteit "11" aan. Breng de bevestigingsplaat van het codetableau "12" weer aan en zet deze met de zes schroeven "13" die u er eerder uit gedraaid heeft weer vast.
- Draai het codetableau, haak hem aan het bovenste gedeelte van de bevestigingsplaat "14" vast en draai hem iets zodat hij vastklikt aan de bevestigingsplaat "15", zet de lezer daarna vast met de twee schroeven "16" die er aan de onderkant in gedaan moeten worden.

### Installatie van het codetableau DKS250T - DKS250TL (fig. 7)

- Voer de aansluitkabels "1" die afkomstig zijn van de interface in de muur. Boor gaten in de muur op de in figuur 7a aangegeven afstand (58 mm). Doe de met de set meegeleverde Fischer pluggen "2" erin. Zet de montageplaat "3" vast met de met de set meegeleverde schroeven "4". Verbind de fastons van de kabels "1" met de fastons van het codetableau "5" (fig. 7a-7b). Plaats het codetableau (fig. 7b-7c) en zet hem vast aan de montageplaat door gebruik te maken van de speciale schroef "S1" en het speciale gereedschap "K1".

## BEHEER VAN HET SYSTEEM

1. Geheugen volledig wissen (gebruikerscodes)
2. Mastercode instellen
3. Gebruikerscode plaatselijk opslaan
4. Gebruikerscode op afstand opslaan
5. Gebruikerscode plaatselijk verwijderen
6. Gebruikerscode op afstand verwijderen
7. Gebruikerscode activeren
8. Transponderlezer DKSTPT (\*) instellen
9. Codetableau DKSDUALT (\*) instellen

1. **Geheugen volledig wissen** (door deze procedure worden ook alle RADIO codes die in het geheugen staan gewist).

- Blijf op de interface langer dan 4 seconden op beide knoppen **P1** - **P2** drukken. De zoemer **B1** geeft een geluidssignaal af.
- Tijdens het volledig wissen van het geheugen (circa 3 seconden) blijft de led **L1** aan.
- De led **L1** knippert even en gaat daarna uit. De zoemer **B1** geeft een geluidssignaal af. Laat de knoppen los.

2. **Mastercode instellen** (hiermee is het mogelijk om op afstand toegang te krijgen tot de interface en de gebruikerscodes te programmeren).

### Interface:

- Verplaats de jumper **J2** op de interface naar positie 2, blijf daarna minstens 2 seconden op de knop **P1** drukken.
- De zoemer **B1** zal een geluidssignaal afgeven en gedurende deze procedure zal de leds **L1** en **L2** langzaam knipperen.
- De opslagprocedure van de mastercode zal worden geactiveerd met een maximale tijd van 30 seconden.

### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

- Toets de gekozen numerieke code in op het codetableau om toegang te krijgen tot de functies (max. 6 cijfers) en druk op bevestigen **\*#**. De interface zal ter bevestiging een geluidssignaal afgeven.

### Werking van de transponderlezer DKSTPT:

Het is mogelijk om maximaal 5 master tags/cards te onthouden om op afstand toegang te krijgen tot de interface en de gebruikerscodes te programmeren.

- Verplaats de dips **S1** op de interface volgens de tabel om de geheugenlocatie te kiezen.
- Houd de tag/card voor de transponderlezer. De interface zal ter bevestiging een geluidssignaal afgeven.



## Belangrijke waarschuwingen

- Als de interface op de STANDAARD functie staat, is het niet nodig om de DKS codes die reeds actief zijn in het geheugen op te slaan.
- Het maximale aantal apparaten die op één interface aangesloten kunnen worden is beperkt tot drie.
- (\*) Als er meerdere apparaten DKSTPT of DKSDUALT op de interface aangesloten zijn moeten zij ieder met een ander apparaat-adres geconfigureerd worden.

dip 1	dip 2	dip 3	dip 4	geheugen
ON	OFF	OFF	OFF	locatie 1
OFF	ON	OFF	OFF	locatie 2
OFF	OFF	ON	OFF	locatie 3
OFF	OFF	OFF	ON	locatie 4
ON	ON	ON	ON	locatie 5

Indien u een ongeldige mastercode heeft ingegeven zal de interface 5 opeenvolgende pieptonen laten horen.

### 3. Gebruikerscode plaatselijk opslaan (met deze procedure is het mogelijk om een nieuwe gebruikerscode voor het codetableau/transponderlezer toe te voegen).

#### Interface:

- Verplaats de jumper **J2** op de interface naar positie 1, blijf daarna minstens 2 seconden op de knop **P1** drukken
- De zoemer **B1** geeft een geluidssignaal af en gedurende deze procedure zal de led **L1** langzaam knipperen
- De opslagprocedure van de gebruikerscodes zal worden geactiveerd met een maximale tijd van 30 seconden.

#### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

- Toets de code in die u in het geheugen wilt opslaan in op het codetableau (max. 6 cijfers) en druk op bevestigen **"\*"**. Het codetableau zal 2 seconden lang een pieptoon laten horen en de **groene** led zal oplichten. **Code geaccepteerd.**
- Druk binnen 13 seconden na bevestiging van de code een of meerdere functies A-B-C-D op volgorde in (bijv. A-C).
- Druk op de toets **"\*"** waarna de interface ter bevestiging een pieptoon zal laten horen.
- **Code geaccepteerd en functies toegewezen.**

#### Werking van de transponderlezer DKSTPT:

- Verplaats de dip **S1** op de interface naar positie **ON** afhankelijk van de kanaalfunctie A-B-C-D die u wenst te koppelen aan de nieuwe transpondertag.
- **Het is mogelijk om de éénkanaals functie aan elke transponderlezer te koppelen.**
- Houd de tag/card voor de transponderlezer.
- De transponderlezer zal ter bevestiging een geluidssignaal afgeven en de **groene** led zal oplichten.

**Indien u een ongeldige gebruikerscode heeft ingegeven zal de interface 5 opeenvolgende pieptonen laten horen.**



### 4. Gebruikerscode op afstand opslaan (met deze procedure is het mogelijk (indien u in het bezit bent van de mastercode) om een nieuwe gebruikerscode voor het codetableau/transponderlezer op te slaan zonder dat toegang tot de interface nodig is).

#### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

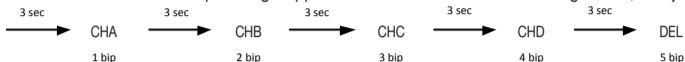
- Toets de code in die u in het geheugen wilt opslaan in op het codetableau en druk op de toets **"\*"**. De opslagprocedure van de gebruikerscodes op afstand wordt voor een maximale tijd van 30 seconden geactiveerd.
- Het codetableau zal een pieptoon laten horen en de **rode** en **groene** led zullen oplichten. De groene led schakelt uit en de functie is actief.
- Toets de code in die u in het geheugen wilt opslaan in op het codetableau (max. 6 cijfers) en druk op de toets **"\*"**.
- Het codetableau zal 2 seconden lang een pieptoon laten horen terwijl de **groene** led oplicht. **Code geaccepteerd.**
- Druk binnen 13 seconden na bevestiging van de code een of meerdere functies A-B-C-D op volgorde in (bijv. A-C).
- Druk op de toets **"\*"** waarna het codetableau een pieptoon zal laten horen. **Code geaccepteerd en functies toegewezen.**

#### Opgelet!

Het opslaan is alleen mogelijk als de jumper **"J2"** in positie 1 staat.

### Werking van de transponderlezer DKSTPT:

- Houd een tag/master card voor de transponderlezer.
- Elke 3 seconden zal de software de kanalen doorlopen die gekoppeld kunnen worden met de nieuwe tags/cards, terwijl de zoemer als volgt zal klinken:



- Wanneer u het kanaal heeft gekozen, haal de tag/master card dan weg van de lezer. Houd binnen 10 seconden de nieuwe tag/card die in het geheugen opgeslagen moet worden voor de lezer. De lezer zal ter bevestiging een pieptoon laten horen. **Code geaccepteerd en functies toegewezen.**

### 5. Gebruikerscode plaatselijk verwijderen

(met deze procedure is het mogelijk om een gebruikerscode voor het codetableau/transponderlezer die in het geheugen staat te verwijderen).

#### Interface:

- Verplaats de jumper **J2** op de interface naar positie 1, blijf minstens 2 seconden op de knop **P2** drukken.
- De zoemer **B1** zal ter bevestiging een pieptoon laten horen en gedurende deze procedure zal de led **L1** snel knipperen.
- De verwijderingsprocedure van de gebruikerscode zal worden geactiveerd met een maximale tijd van 30 seconden.

#### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

- Toets de code die verwijderd dient te worden in op het codetableau en druk op bevestigen **"\*"**. De lezer zal ter bevestiging een pieptoon laten horen.

#### Code verwijderd.

#### Werking van de transponderlezer DKSTPT:

- Houd de tag/card die u wilt verwijderen voor de transponderlezer. De lezer zal ter bevestiging een pieptoon laten horen. **Code verwijderd.**

Indien u een ongeldige gebruikerscode heeft ingetoetst of een onbekende tag/card heeft gebruikt dan zal de interface 5 opeenvolgende pieptonen laten horen en als het geheugen vol is geeft de interface tien geluidssignalen af.

### 6. Gebruikerscode op afstand verwijderen

(met deze procedure is het mogelijk om een gebruikerscode te verwijderen zonder dat toegang tot de interface nodig is).

#### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

- Toets het volgende op volgorde op het codetableau in: **"#\*!te verwijderen code!\*#"**.
- Het codetableau zal 2 seconden lang een pieptoon laten horen en de **groene** en **rode** led zullen oplichten. **Code verwijderd.**

#### Opgelet!

Het verwijderen is alleen mogelijk als de jumper **"J2"** in positie 1 staat.

### Werking van de transponderlezer DKSTPT:

- Houd een tag/master card voor de transponderlezer totdat de lezer 5 pieptonen laat horen.
- Haal daarna de tag/master card bij de lezer weg. Houd binnen 10 seconden de tag/card die verwijderd dient te worden voor de lezer.
- De lezer zal ter bevestiging een pieptoon laten horen.

## 7. Gebruikerscode activeren

### Werking van het codetableau DKS250T - DKSDUALT:

- Toets de gebruikerscode in op het codetableau en druk op bevestigen "**\***".
- Het codetableau zal 2 seconden lang een pieptoon laten horen en de **groene** led zal oplichten. **Code geaccepteerd.**
- Druk op A-B-C of D in de kolom aan de rechterkant van het codetableau (bijv. "**C**"). **Activering plaatsgevonden.**

### Werking van de transponderlezer

- Houd een tag/card waar het kanaal dat u wenst te activeren aan gekoppeld is voor de lezer.
- De lezer zal ter bevestiging een pieptoon laten horen en de **groene** led zal oplichten. **Activering plaatsgevonden.**

Indien u een ongeldige gebruikerscode heeft ingetoetst of een onbekende tag/card heeft gebruikt dan zal de interface 3 opeenvolgende pieptonen laten horen.

## 8. Configurazione lettore DKSTPT (Dip 1, 2, 3 e 4)

Per accedere ai dip di selezione, rimuovere il pannello di protezione scheda.

dip 1	dip 2	Indicatie modus	
OFF	OFF	zoemer OFF - verlichting OFF	<sup>(1)</sup> <b>event</b> : de indicaties zijn actief wanneer er een tag/card is gedetecteerd
ON	OFF	zoemer ON - verlichting ON - <b>event</b> <sup>(1)</sup>	<sup>(2)</sup> <b>low</b> : verlichting altijd aan op lage stand
OFF	ON	zoemer ON - verlichting ON - <b>low</b> <sup>(2)</sup>	<sup>(3)</sup> <b>high</b> : verlichting altijd aan op hoge stand
ON	ON	zoemer ON - verlichting ON - <b>high</b> <sup>(3)</sup>	



dip 3	dip 4	Apparaat-adres	
OFF	OFF	Apparaat-adres 1	Als er meerdere apparaten DKSTPT of DKSDUALT op de interface aangesloten zijn moeten zij ieder met een ander apparaat-adres geconfigureerd worden.
ON	OFF	Apparaat-adres 2	
OFF	ON	Apparaat-adres 3	

## 9. Codetableau DKSDUALT instellen

Ga nadat u het codetableau heeft geïnstalleerd in de servicemodus om de werkingsparameters van het codetableau in te stellen. Toets # *wachtwoord* **\*** op het codetableau in om de optionele parameters in te stellen. Het codetableau zal 3 seconden lang een pieptoon laten horen en de **groene** led zal snel knipperen. De servicemodus wordt 20 seconden geactiveerd. Indien de code fout is zal de **rode** led vijf keer snel knipperen. Het standaard wachtwoord is **123456**.

### Menu 1 - Het toegangswachtwoord wijzigen - tik op # 01 \*

Tik het nieuwe wachtwoord in (max. 6 cijfers) en bevestig dit met '\*' (bijv. 112233 \*). Het codetableau zal 3 seconden een pieptoon laten horen. **Wachtwoord gewijzigd**  
Attentie: het wachtwoord geeft toegang tot de beheerfuncties van de codes en kan zo vaak als gewenst gewijzigd worden.

**Schrijf de code op en bewaar deze op een veilige plaats. Indien u het wachtwoord kwijtraakt dient u het codetableau terug te sturen naar de fabrikant om te laten resetten.**

tik op	Menu 2 - Verlichtingsniveau codetableau - tik op # 02 *	standaard
0 *	Verlichtingsniveau - maximum	✓
1 *	Verlichtingsniveau - gemiddeld	
2 *	Verlichtingsniveau - minimum	
tik op	Menu 3 - Werking verlichting codetableau - tik op # 03 *	standaard
0 *	Werkking verlichting - altijd UIT	
1 *	Werkking verlichting - gebruiker evenement	✓
2 *	Werkking verlichting - altijd AAN	
tik op	Menu 4 - Intensiteitsniveau zoemer - tik op # 04 *	standaard
0 *	Intensiteitsniveau zoemer - hoog	✓
1 *	Intensiteitsniveau zoemer - laag	
tik op	Menu 5 - Werking zoemer - tik op # 05 *	standaard
0 *	Werkking zoemer - UIT	
1 *	Werkking zoemer - AAN (klinkt elke keer dat er op een toets wordt gedrukt)	✓
2 *	Werkking zoemer - AAN (klinkt alleen ter bevestiging of bij een fout)	

### Menu 6 - Lichtsensor afstellen - tik op # 06 \*

Met deze functie is het mogelijk om de inschakeldrempel voor de omgevingslichtsensor in te stellen. Om deze procedure te starten dient u het wachtwoord opnieuw in te geven en te bevestigen door op de toets \* te drukken. Het codetableau begint met het aftellen van 5 seconden wat gesignaleerd wordt door de zoemer. Binnen deze tijd moet de gebruiker zijn hand bij het codetableau weghalen. Bijv. tik op # 06 \* en tik daarna "wachtwoord \*" in.

### Menu 7 - Nabijheidssensor instellen - tik op # 07 \*

Met deze functie is het mogelijk de inschakeldrempel voor de nabijheidssensor in te stellen. Het codetableau begint met het aftellen van 5 seconden wat gesignaleerd wordt door de zoemer. Binnen deze tijd moet de gebruiker zijn hand bij het codetableau weghalen. Om deze procedure te starten dient u het wachtwoord opnieuw in te geven en te bevestigen door op de toets \* te drukken. Bijv. tik op # 07 \*, en tik daarna "wachtwoord \*" in.

tik op	Menu 8 - het adres DKS selecteren - tik op # 08 *	standaard
0 *	Adres DKS apparaat - nr. 1	✓
1 *	Adres DKS apparaat - nr. 2	
2 *	Adres DKS apparaat - nr. 3	

### Menu 9 - Terugkeren naar de fabrieksinstellingen - tik op # 09 \*

Met deze functie kunt u het apparaat terugzetten in de standaard fabrieksinstelling, hetgeen inhoudt dat alle gewijzigde instellingen in het SERVICE menu worden gereset. Om deze procedure te starten dient u het wachtwoord opnieuw in te geven en te bevestigen door op de toets \* te drukken. Bijv. tik op # 09 \*, en tik daarna "wachtwoord \*" in.

# STANDAARD FUNCTIES MULTIPROTOCOL INTERFACE

1. Aansluiting op toegangscontrolesysteem
2. Keuze van het uitgangsprotocol
3. Keuze van de voedingsspanning
4. Inschakeling met timer
5. WIEGAND protocol (bitvolgorde)
6. ISO2 protocol (bitvolgorde)
7. SERIEEL protocol (bitvolgorde)
8. Code inkorten
9. Extra functies instellen

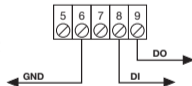


**Opgelet:** De **STANDAARD** functies van de multiprotocol interface zijn ingeschakeld als de jumper **J3** in positie **1**.

## 1. Aansluiting op toegangscontrolesysteem

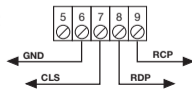
### WIEGAND of SERIEEL protocol:

De verbinding tussen het toegangs-controlesysteem en de interface **RCQ504/508W00** wordt gemaakt tussen de klemmen: **9 (DO)**, **8 (DI)** en **6 (GND)**.



### ISO2 protocol (magneetstrip)

De verbinding tussen het toegangs-controlesysteem en de interface **RCQ504/508W00** wordt gemaakt tussen de klemmen **9 (RCP, "read clock pulse")**, **8 (RDP, "read data pulse")**, **7 (CLS, "card loading signal")** e **6 (GND)**.



## 2. Keuze van het uitgangsprotocol

De interface beschikt over 16 verschillende formaten om met de centrale unit van een toegangscontrolesysteem te communiceren. Er zijn 11 **WIEGAND** formaten beschikbaar, 1 **ISO2** formaat, 1 **SERIEEL** formaat en 3 speciale **CARDIN** protocollen die met de dip switch "**S1**" ingesteld kunnen worden.

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	PROTOCOL
ON	OFF	OFF	OFF	WIEGAND 26 BIT
ON	OFF	ON	OFF	WIEGAND 26 BIT SITE
ON	OFF	ON	ON	WIEGAND 26 BIT SITE + CH
OFF	ON	OFF	OFF	WIEGAND 37 BIT
OFF	ON	OFF	ON	WIEGAND 37 BIT + CH
OFF	ON	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT SITE
OFF	ON	ON	ON	WIEGAND 37 BIT SITE + CH
OFF	OFF	ON	OFF	WIEGAND 37 BIT D10302
OFF	OFF	ON	ON	WIEGAND 37 BIT D10302 (BCD)
ON	ON	OFF	OFF	WIEGAND 50 BIT
ON	ON	OFF	ON	WIEGAND 50 BIT + CH
OFF	OFF	OFF	ON	ISO 2
ON	ON	ON	ON	SERIAL
ON	ON	ON	OFF	CARDIN EXPANSION

Om het uitgangsprotocol te selecteren moet de volgende procedure gevolgd worden:

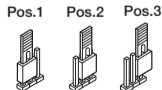
- schakel de interface uit;
- stel de dips in volgens de tabel;
- druk op de knop P1 en blijf erop drukken;
- schakel de interface in waarna deze een lange pieptoon laat horen.

**Protocol ingesteld.** Zie voor een gedetailleerde toelichting van de in de diverse formaten gestuurde bitvolgorde de volgende paragrafen 4 - 5 - 6 - 7.

## 3. Keuze van de voedingsspanning

Er zijn drie modes beschikbaar voor de spanning van de uitgangssignalen in de formaten **WIEGAND**, **ISO2** en **SERIEEL**:

- 1) **12 Vdc** op uitgang met jumper "**J4**" in positie "**1**".
- 2) **5 Vdc** op uitgang met jumper "**J4**" in positie "**2**".
- 3) **TTL** Open collector op uitgang met jumper "**J4**" in positie "**3**" (contact geopend).

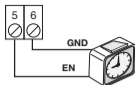




## 4. Inschakeling met timer

Wordt er een timer of een eenvoudige schakelaar tussen de klemmen 5 en 6 aangesloten dan is het mogelijk om de interface op verschillende momenten in- of uit te schakelen.

**Om deze functie te gebruiken moet de jumper J5 in positie 2 staan.**

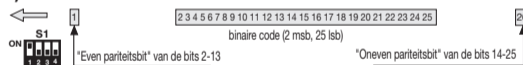


**Opgelet:** Als er geen apparaat tussen de klemmen 5 en 6 aangesloten wordt, moet de jumper **J5** altijd in positie 1 staan, anders schakelt de interface de uitgang **WIEGAND/ISO2/SERIEEL** niet in.

## 5. WIEGAND protocol (bitvolgorde)

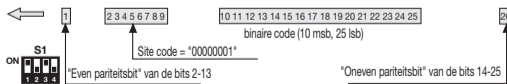
- In de volgorde van de bits die naar de uitgang verzonden worden is de eerste die verzonden wordt 1.
- Om codes met een groter getal te gebruiken, zie paragraaf "**Code inkorten**".

### 1) WIEGAND 26 bit



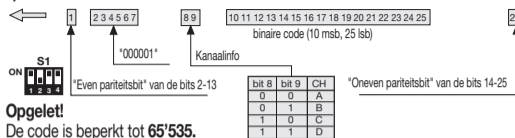
**Opgelet!** De code is beperkt tot **16'777'215**.

### 2) WIEGAND 26 bit met SITE code



**Opgelet!** De code is beperkt tot **65'535**.

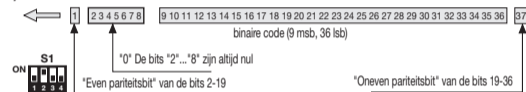
### 3) WIEGAND 26 bit met SITE code + kanaalinfo



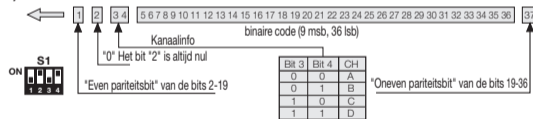
**Opgelet!**

De code is beperkt tot **65'535**.

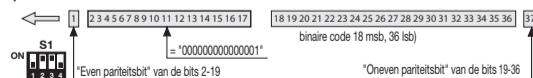
### 4) WIEGAND 37 bit



### 5) WIEGAND 37 bit + kanaalinfo

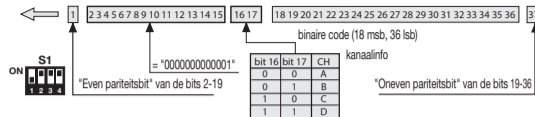


### 6) WIEGAND 37 bit met SITE code



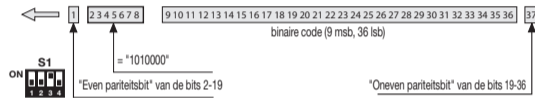
**Opgelet!** De code is beperkt tot **524'287**.

## 7) WIEGAND 37 bit met SITE code + kanaalinfo

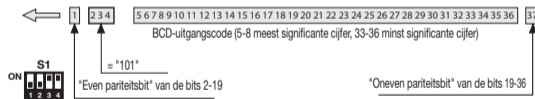


**Opgelet!** De code is beperkt tot **524'287**.

## 8) WIEGAND 37 bit D10302

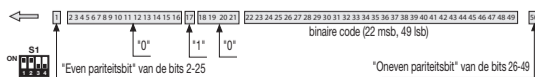


## 9) WIEGAND 37 bit D10302 (BCD)

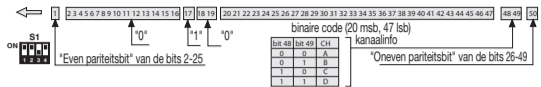


**Opgelet!** De code is beperkt tot **99'999'999**.

## 10) WIEGAND 50 bit

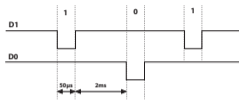


## 11) WIEGAND 50 bit + kanaalinfo



## Tijdschema's van de WIEGAND signalen

Het patroon in **WIEGAND** formaat wordt verzonden door middel van de signalen **D0** en **D1**. De duur van een bit is 50  $\mu$ s en de wachttijd tussen de ene bit en de volgende is 2 ms.



## 6. Protocollo ISO2 (bitvolgorde)

Het patroon dat uit de interface komt bestaat uit 16 tekens.

Elk teken bestaat uit 5 bits volgens de in de tabel vermelde codering, waarbij de meest significante bit **B4** is en de minst significante **B1**. De pariteitsbit is de oneven pariteit van **B4, B3, B2, B1**.

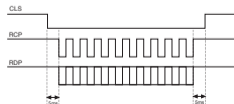
Het patroon is als volgt:

START + KANAAL (1 teken) + SEP + CODE (10 tekens) + SEP + END + LRC, d.w.z. 16 tekens in totaal.

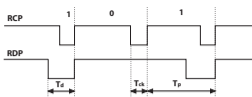
Pariteit	B4	B3	B2	B1	Teken
1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	0	2
1	0	0	1	1	3
0	0	1	0	0	4
1	0	1	0	1	5
1	0	1	1	0	6
0	0	1	1	1	7
0	1	0	0	0	8
1	1	0	0	1	9
0	1	0	1	1	START
0	1	1	0	1	SEP
1	1	1	1	1	END

## Tijdschema's van de ISO2 signalen

De **ISO2** signalen zijn 3: **CLS** (Card Loading Signal), **RCP** (Read Clock Pulse) en **RDP** (Read Data Pulse). De 3 signalen zijn actieve lage signalen.



Eerst wordt **CLS** verlaagd en na 5 ms worden er 10 "klokpulsen" verzonden; daarna wordt het gegevenspakket verzonden waarna 5 ms gewacht wordt alvorens **CLS** verhoogd wordt.



De periode ( $T_p$ ) heeft een duur van 1 ms en is als volgt opgebouwd: **400µs** waarbij de lijnen **RDP** (gegevens) en **RCP** (klok) hoog zijn; **300µs** waarbij de lijn **RDP** laag is als de waarde van de bit 1 is (**RCP** is altijd hoog); **300µs** ( $T_{ck}$ ) waarbij de lijn **RCP** laag is (**RDP** blijft op het niveau waar het eerst op stond). Aan het einde van de periode gaan **RCP** en **RDP** weer terug naar een hoog niveau.  
 $T_{ck} = 300\mu s - T_d = 600\mu s - T_p = 1ms$

## 7. SERIEEL protocol (bitvolgorde)

Het seriële protocol levert bij de uitgang van klem **D0** het standaard protocol **RS232** (baudrate = 9600, geen pariteit, 8 bits en één stopbit) in het volgende formaat:

00C000B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>0

waarbij 0 het ASCII teken "0" (30h), **B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub>B<sub>5</sub>** zijn de 5 minder belangrijke hexadecimale getallen van de code en "C" is het verzonden kanaal volgens de tabel:

CH	CAR
A	1 (31h)
B	2 (32h)
C	4 (34h)
D	8 (38h)

De uitgang **D1** wordt **200 ms** geactiveerd voordat de gegevens als volgt naar de uitgang **D0** worden verzonden.



## 8. Code inkorten

Wordt het **WIEGAND** protocol 1, 2, 3, 6, 7 en 9 gekozen dan is het mogelijk dat de code van de zender **RCQ504/508W00** hoger is dan de maximum code die met de beschikbare bits weergegeven kan worden; in dit geval zorgt de interface ervoor dat de meest significante bits die niet in het gekozen **WIEGAND** formaat weergegeven kunnen worden verwijderd worden.

**Bijv. 1:** Wordt het **WIEGAND** 26 bit protocol met **SITE** code (maximum **65'535**) gekozen en de code van de zender is **356'890**, dan zal de inkortfunctie ervoor zorgen dat het eerste cijfer verwijderd wordt en de code die naar de **WIEGAND** uitgang verzonden wordt dus **56'980** is (kleiner getal dan **65'535**).

**Bijv. 2:** Wordt het **WIEGAND** 37 bit protocol met **SITE** code (maximum **542'287**) gekozen en de code van de zender is **18'436'500**, dan zal de inkortfunctie de code **436'500** geven.



Het is mogelijk dat twee zenders, hoewel zij een andere code hebben, de uitgang van de interface met exact dezelfde bitvolgorde activeren. Bijvoorbeeld in geval van het **WIEGAND** 26 bit formaat met **SITE** code activeren de uitgangscodes **138'612** en **238'612** dezelfde bitvolgorde: **38'612**.

## 9. Extra functies instellen

Om de extra functies in te stellen moet u de volgende procedure volgen:

- schakel de interface uit;
- stel de dips in volgens de tabel;
- druk op de knop P1 en blijf erop drukken;
- schakel de interface in;
- de interface geeft twee lange pieptonen af.

### Parameters geconfigureerd.

"BEVESTIGINGS"-functie

**ON:** De interface levert de ontvangen radiocodes S500 alleen aan de uitgang als zij voorheen in het geheugen vastgelegd zijn.

**OFF:** De interface levert de ontvangen radiocodes S500 rechtstreeks aan de uitgang.

DIP	Extra functies	
	OFF	ON
#1	Bevestiging ON	Bevestiging OFF
#2	Dodemansfunctie OFF	Dodemansfunctie ON
#3	Zoemer ON	Zoemer OFF
#4	-	-

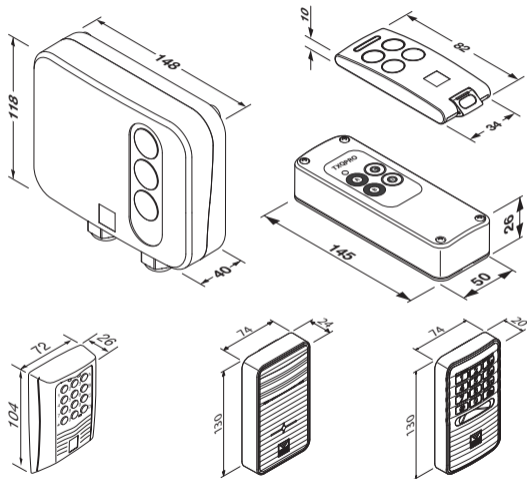


De ontvangen **DKS** codes worden rechtstreeks aan de uitgang geleverd zonder dat de "bevestigings"-functie in aanmerking genomen wordt.

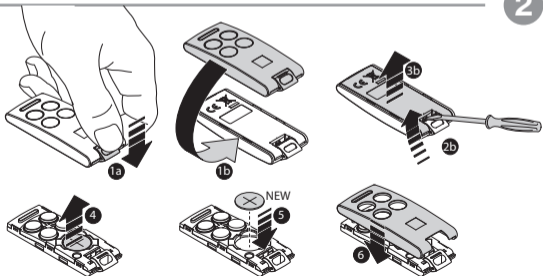
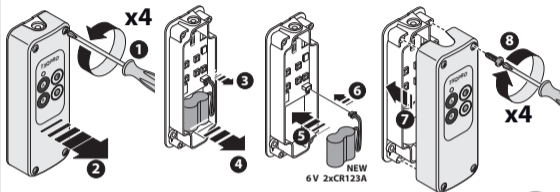
"DODEMANS"-functie

**OFF:** De interface levert de ontvangen radiocodes **S500** en/of **DKS** codes één keer aan de uitgang. **ON:** De interface levert de radiocodes **S500** en/of **DKS** codes regelmatig aan de uitgang als het ingangssignaal gehandhaafd wordt.

**DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS -  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN  
DIMENSIONES P2 ESPACIO OCUPADO - AFMETINGEN**



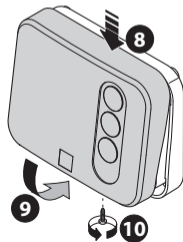
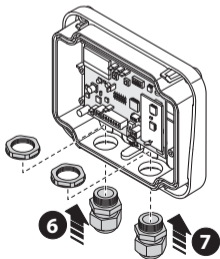
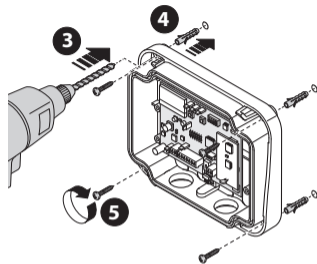
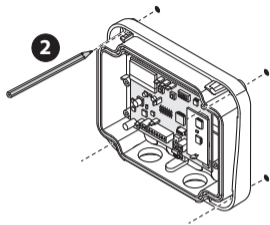
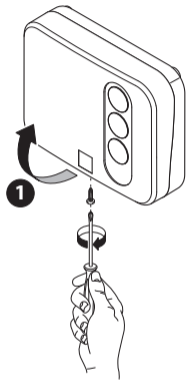
**CAMBIO BATTERIA - CHANGING THE BATTERY - REMPLACEMENT  
DE LA PILE - BATTERIEWECHSEL - SUSTITUCIÓN DE LA PILA -  
VERWISSELEN VAN DE BATTERIJ**



1

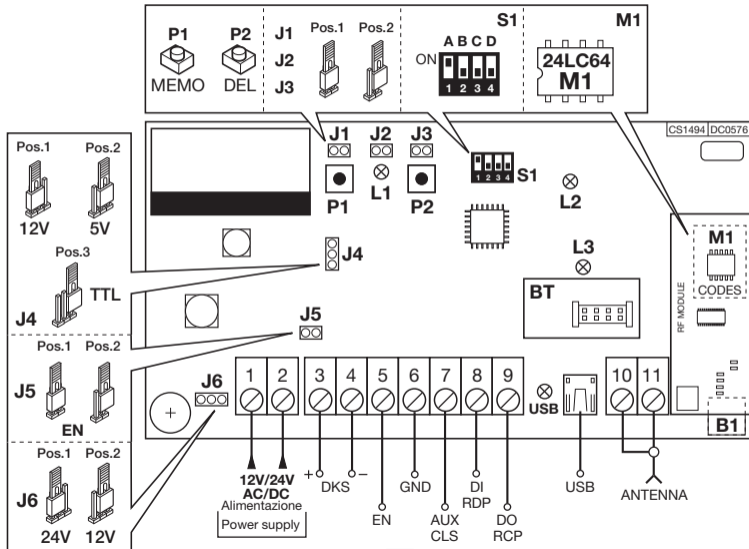
2

**MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE CONTENITORE - ASSEMBLY AND CONTAINER INSTALLATION - MONTAGE ET "FIXATION DU COFFRET - MONTAGE UND BEFESTIGUNG DES GEHÄUSES - MONTAJE Y FIJACIÓN CONTENEDOR MONTEREN EN INSTALLEREN VAN DE BEHUIZING**

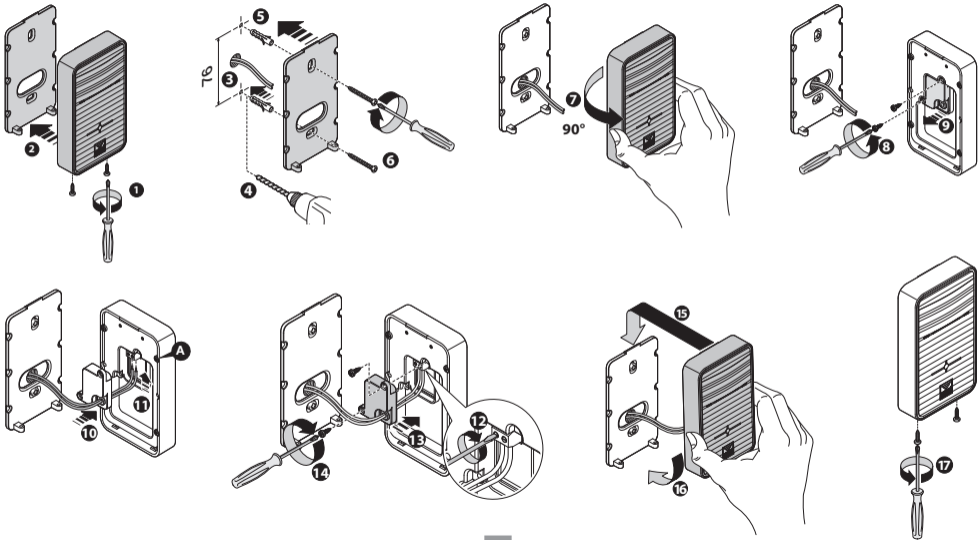


3

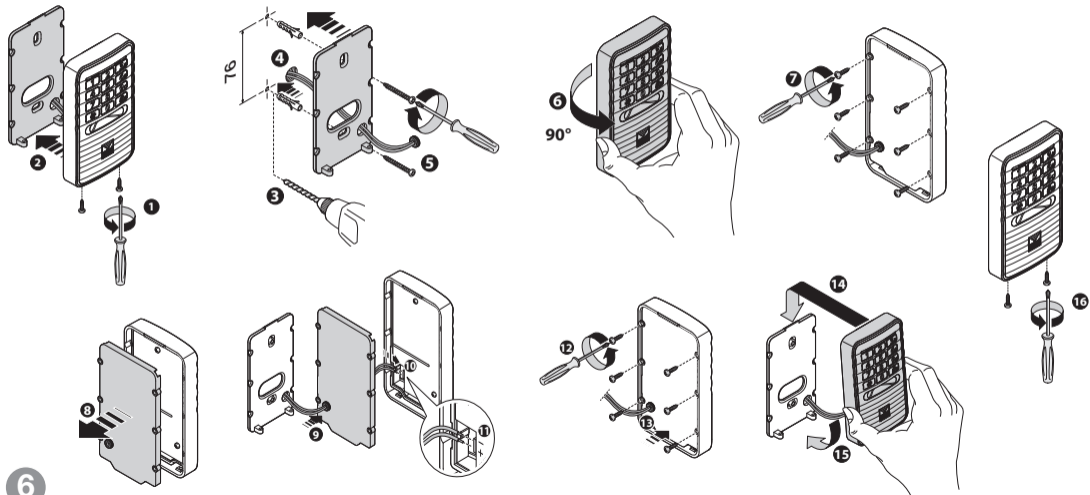
# INTERFACCIA MULTIPROTOCOLLO - MULTIPROTOCOL INTERFACE - INTERFACE MULTIPROTOCOLE - MULTIPROTOKOLL-SCHNITTSTELLE - INTERFAZ MULTIPROTCOLO - MULTIPROTOCOL INTERFACE



**INSTALLAZIONE LETTORE TRANSPONDER DKSTPT - INSTALLING THE TRANSPONDER READER DKSTPT - INSTALLATION DU LECTEUR TRANSPONDEUR DKSTPT - INSTALLATION LESEGERÄT TRANSPONDER DKSTPT - INSTALACIÓN LECTOR TRANSPONDEDOR DKSTPT - INSTALLATIE VAN DE TRANSPONDERLEZER DKSTPT**

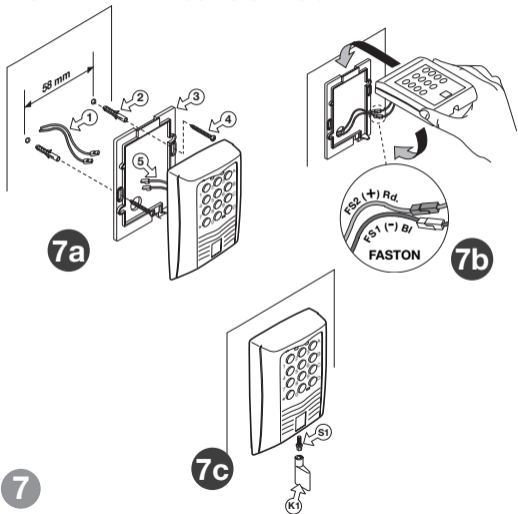


**INSTALLAZIONE TASTIERA CON LETTORE DKSDUALT - INSTALLING THE KEYPAD WITH TRANSPONDER READER DKSDUALT - INSTALLATION DU CLAVIER AVEC LECTEUR TRANSPONDEUR DKSDUALT - INSTALLATION DES CODESCHLOSSES MIT LESEGERÄT DKSDUALT - INSTALACIÓN DEL TECLADO CON LECTOR TRANSPONDEDOR DKSDUALT - INSTALLATIE VAN HET CODESLOT MET TRANSPONDERLEZER DKSDUALT**

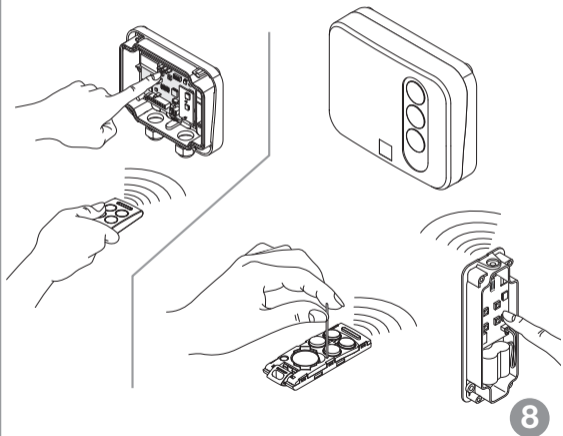




**INSTALLAZIONE TASTIERA DKS250T-L - INSTALLING THE KEYPAD  
DKS250T-L - INSTALLATION DU CLAVIER DKS250T-L - INSTALLATION DES  
CODESCHLOSSES DKS250T-L - INSTALACIÓN DEL TECLADO DKS250T-L  
- INSTALLATIE VAN HET CODESLOT DKS250T-L**



**PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE  
CHANNEL MEMORISATION/CANCELLATION PROCEDURE  
PROCÉDÉ DE MÉMORISATION/EFFACEMENT  
SPEICHER-/LÖSCHUNGSVERFAHREN  
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO/CANCELACIÓN  
OPSLAG-/WISPROCEDURE**





**CARDIN ELETTRONICA spa**  
Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 Codognè (TV) Italy  
Tel: +39/0438.404011  
Fax: +39/0438.401831  
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it  
email (Europe): Sales.office@cardin.it  
Http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE110	S504	FM	13-05-2016

 **Dichiarazione di Conformità CE**   
( Dichiarazione del costruttore )

Il costruttore: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
**DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO:**

Nome dell' apparato **Sistema di radiocomando digitale supereterodina quarzato - 433 MHz "FM" "Rolling Code"**  
Tipo di apparato **Trasmettitori - Ricevitori in cassetta/a scheda/open collector/mini/con display/wiegand**  
Modelli trasmettitori (tipo 1) **TXQ504C2/TXQ504C4/SSB-504**  
Modelli trasmettitori (tipo II) **TXQPRO504-4/TXQPRO504-4A**  
Modelli ricevitori **RCQ504C1/RCQ504D1/RQM504C2/RSQ504C2/RSQ504OC2/RCQ504W00/RCQ508W00**  
Marchio **Cardin Elettronica**  
Anno di prima fabbricazione **2013**

La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito [www.cardin.it](http://www.cardin.it) nella sezione "norme e certificazione" attraverso il link:  
The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site [www.cardin.it](http://www.cardin.it) under the section "Standards and Certification" via the link:  
Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site [www.cardin.it](http://www.cardin.it) dans la section "normes et certificats" par le lien:  
Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage [www.cardin.it](http://www.cardin.it) im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung unter dem Link:  
Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio [www.cardin.it](http://www.cardin.it) en la sección "normas y certificaciones" en el enlace:  
De EG-verklaring van overeenstemming voor de producten van Cardin is beschikbaar in de oorspronkelijke taal op de site [www.cardin.it](http://www.cardin.it) in het gedeelte "normen en certificatie" via de link:  
<http://www.cardin.it/Attachment/dce110.pdf> (S504) - <http://www.cardin.it/Attachment/dce114.pdf> (S508)





**riello**  
elettronica

**CARDIN ELETTRONICA S.P.A**

**VIA DEL LAVORO, 73 – Z.I. CIMAVILLA - 31013 CODOGNÈ (TV) ITALY**

**GPS 45.864, 12.375**

**TÉL: (+39) 04 38 40 40 11**

**FAX: (+39) 04 38 40 18 31**

**E-MAIL (ITALY) SALES.OFFICE.IT@CARDIN.IT**

**E-MAIL (EUROPE) SALES.OFFICE@CARDIN.IT**

**HTTP:// WWW.CARDIN.IT**

**CARDIN HOTLINE ITALY**

**04 38 40 41 50**

**CARDIN ELETTRONICA FRANCE**

**333, AVENUE MARGUERITE PEREY**

**77127 LIEUSAIN CEDEX**

**TÉL: 01 60 60 39 34**

**FAX: 01 60 60 39 62**

**HTTP:// WWW.CARDIN.FR**

**CARDIN HOTLINE FRANCE**

**0892 68 67 07**

**CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND**

**NEUFAHRNER STR. 12B**

**D-85375 NEUFAHRN/GRÜNECK**

**TEL: +49 81 65 94 58 77**

**FAX: +49 81 65 94 58 78**

**HTTP:// WWW.CARDIN-DE.DE**

**CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND**

**0172 6742256**

**CARDIN ELETTRONICA BELGIUM**

**ACACIASTRAAT 18B**

**B-2440 GEEL**

**TÉL: +32(0)14/368.368**

**FAX: +32(0)14/368.370**

**HTTP:// WWW.CARDIN.BE**

**CARDIN HOTLINE BELGIUM**

**014 368 368**