

**Chiave elettronica digitale “Powercode” e “Vandalcode”**  
**“Powercode” and “Vandalcode” electronic digital key**  
**Clé électronique digitale “Powercode” et “Vandalcode”**  
**“Powercode” en “Vandalcode” elektronische codesloten**  
**Elektronische "Powercode"- en "Vandalcode"-codesloten**  
**Llave electrónica digital “Powercode” y “Vandalcode”**  
**Chave eletrónica digital “Powercode” e “Vandalcode”**

[www.comelitgroup.com](http://www.comelitgroup.com)



**IT Avvertenze**

- Effettuare l'installazione seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite dal costruttore ed in conformità alle norme vigenti.
- Tutti gli apparecchi devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti. **Comelit Group S.p.A.** declina ogni responsabilità per un utilizzo improprio degli apparecchi, per modifiche effettuate da altri a qualunque titolo e scopo, per l'uso di accessori e materiali non originali.
- Tutti i prodotti sono conformi alle prescrizioni delle direttive 2006/95/CE (che sostituisce la direttiva 73/23/CEE e successivi emendamenti) e ciò è attestato dalla presenza della marcatura **CE** sugli stessi.
- Evitare di porre i fili di montante in prossimità di cavi di alimentazione (230/400V).
- Connettere i moduli Art. 3328 e 3188 a terra (vedi fig.1).

**EN Warning**

- Install the equipment by carefully following the instructions given by the manufacturer and in compliance with the standards in force.
- All the equipment must only be used for the purpose it was designed for. **Comelit Group S.p.A.** declines any responsibility for improper use of the apparatus, for modifications made by third parties for any reason or purpose, and for the use of accessories and materials which are not originals.
- All the products comply with the requirements of the 2006/95/CE directives (which replace directive 73/23/CEE and subsequent amendments), as certified by the **CE** mark on the products.
- Do not route riser wires in proximity to power supply cables (230/400V).
- Connect the modules Art. 3328 and 3188 to earth (see Fig. 1).

**FR Avertissements**

- Effectuer l'installation en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le constructeur et conformément aux normes en vigueur.
- Tous les appareils doivent être strictement destinés à l'emploi pour lequel ils ont été conçus. La société **Comelit Group S.p.A.** décline toute responsabilité en cas de mauvais usage des appareils, pour des modifications effectuées par d'autres personnes pour n'importe quelle raison et pour l'utilisation d'accessoires et matériaux non d'origine.
- Tous les produits sont conformes aux prescriptions de la directive 2006/95/CE (qui remplace la directive 73/23/CEE et amendements successifs). Cela est attesté par la présence du marquage **CE** sur les produits.
- Éviter de placer les fils de montant à proximité des câbles d'alimentation (230/400V).
- Connecter les modules Art. 3328 et 3188 à la terre (voir Fig. 1).

**NL Waarschuwingen**

- Voer de installatiewerkzaamheden zorgvuldig uit volgens de door de fabrikant gegeven instructies en met inachtneming van de geldende normen.
- Alle componenten mogen alleen gebruikt worden voor de doeleinden waarvoor ze zijn ontworpen. **Comelit Group S.p.A.** is niet verantwoordelijk voor oneigenlijk gebruik van de apparatuur, voor wijzigingen die om welke reden dan ook door derden zijn aangebracht, en voor het gebruik van accessoires en materialen die niet door de fabrikant zijn aangeleverd.
- Alle producten voldoen aan de eisen van de richtlijn 2006/95/EG (die de richtlijn 73/23/EEG en latere wijzigingen vervangt). Dit wordt bevestigd door het **CE**-label op de producten.
- Monteer de aders van de stamleiding niet in de nabijheid van voedingskabels (230/400V).
- Leg de modulen Art. 3328 en 3188 aan aarde (zie afb. 1).

**DE Hinweise**

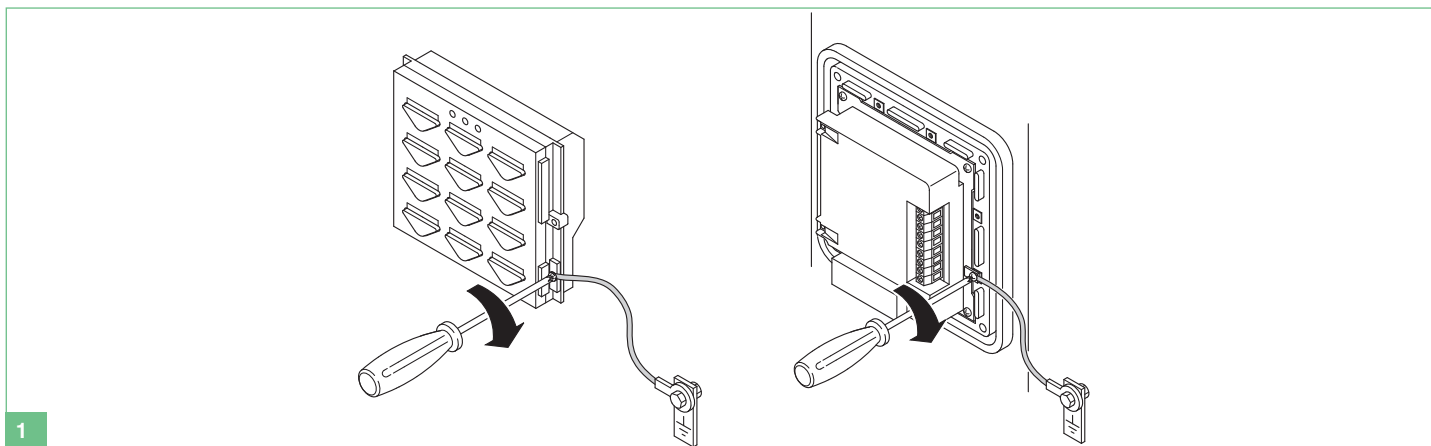
- Der Einbau muss genau nach den Anweisungen des Herstellers und unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften erfolgen.
- Sämtliche Geräte dürfen ausschließlich für ihren bestimmungsgemäßen Verwendungszweck eingesetzt werden. Die **Comelit Group S.p.A.** übernimmt keine Haftung für einen unsachgemäßen Gebrauch der Geräte, für durch Dritte vorgenommene Änderungen oder die Verwendung von Nicht-Original-Zubehör und -Ersatzteilen.
- Alle Geräte erfüllen die Vorgaben der EU-Richtlinie 2006/95/CE (ersetzt EU-Richtlinie 73/23/CEE und nachfolgende Änderungen), wie durch ihre **CE**-Kennzeichnung bescheinigt wird.
- Die Kabel der Steigleitung nicht neben Stromversorgungskabeln (230/400V) verlegen.
- Die Modul Art.3328 und 3188 mit der Erdleitung verbinden (siehe Abb. 1).

**ES Advertencias**

- La instalación se ha de efectuar en conformidad con las normas vigentes, siguiendo atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante.
- Todos los aparatos deben destinarse exclusivamente al uso para el cual han sido construidos. **Comelit Group S.p.A.** declina toda responsabilidad por el uso impropio de los aparatos, por cambios efectuados por terceros por cualquier motivo o finalidad y por el uso de accesorios y materiales no originales.
- Todos los productos son conformes a los requisitos de las Directivas 2006/95/CE (que sustituye la Directiva 73/23/CEE y sucesivas enmiendas) como demuestra la presencia de la marca **CE** en ellos.
- No poner los cables de la columna montante cerca de los cables de alimentación (230/400V).
- Conectar los módulos art. 3328 y 3188 a tierra (véase fig. 1).

**PT Avisos**

- Instalar o equipamento cuidadosamente, seguindo as instruções dadas pelo fabricante e em conformidade com a legislação em vigor.
- Todos os aparelhos devem ser exclusivamente destinados ao uso para o qual foram concebidos. **Comelit Group S.p.A.** declina qualquer responsabilidade pelo uso impróprio do equipamento, quaisquer modificações efectuadas por qualquer motivo sem autorização prévia, como também pelo uso de acessórios e materiais que não tenham sido originariamente fornecidas pela Comelit Group S.p.A.
- Todos os produtos estão em conformidade com os requisitos das directivas 2006/95/CE (que substituem as directivas 73/23/CEE e as alterações subsequentes). A prova é a marca **CE** nos produtos.
- Evitar colocar os fios da coluna na proximidade de cabos de alimentação (230/400V).
- Conectar os módulos Art. 3328 e 3188 à terra (consultar Fig. 1).



## SOMMARIO

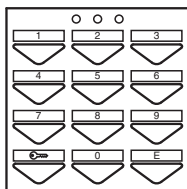
• GENERALITÀ	3
• CARATTERISTICHE TECNICHE	3
• PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO	3
1) Inserimento del supercodice	3
2) Prima programmazione dei codici relè	3
3) Utilizzo dei codici relè	4
4) Cancellazione dei codici relè	4
5) Funzionamento Bistabile / Monostabile	4
6) Funzione Anticoercizione	4
7) Programmazione del numero di errori ammessi	4
8) Programmazione tempo di attivazione relè 1 su ingresso chiave remoto	4
• ABILITAZIONE PULSANTE "CHIAVE"	4
• INGRESSO DI RESET	4
• INGRESSO CHIAVE REMOTO (RK)	4
• DESCRIZIONE MORSETTIERE	4

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO:

• CA/A	Impianto chiave elettronica "POWERCODE".	17
• CA/B	Impianto chiave elettronica "VANDALCODE".	17
• VCC/01B/PC	Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto videocitofonico a cablaggio tradizionale.	18
• C5/01S/PC	Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto citofonico a cablaggio tradizionale.	19
• SB2V/01B/PC	Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto videocitofonico a cablaggio Simplebus 2.	20
• SB2V/01PX/PC	Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in videocitofonico a cablaggio Simplebus Color.	21
• SBC/01S/PC	Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto citofonico a cablaggio Simplebus.	22
• C5/AAD	Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto audio a cablaggio tradizionale.	22
• VCC/AAB	Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto videocitofonico a cablaggio tradizionale.	23
• SB2/ABD	Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto a cablaggio Simplebus, Simplebus 2 o Simplebus Color.	23
• Utilizzo della rete RC per filtro serratura sui contatti dei relè 1 e 2.		24

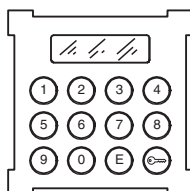
## GENERALITÀ

La gamma di chiavi elettroniche "POWERCODE" si compone di 2 modelli:



Art. 3328

- Art. 3328 da inserire all'interno delle pulsantiere componibili Powercom per la realizzazione di impianti misti controllo accessi - citofonia - videocitofonia o utilizzabile stand-alone.



Art. 3188

- Art. 3188 da inserire all'interno delle pulsantiere componibili Vandalcom per la realizzazione di impianti misti controllo accessi - citofonia - videocitofonia o utilizzabile stand-alone. Tecnicamente gli Art. 3328 e 3188 sono completi di 2 relè comandabili con codici differenti.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- 302 codici disponibili in totale:
  - un supercodice;
  - 300 codici relè. Il totale dei codici disponibili può essere distribuito a piacimento tra il relè 1 ed il relè 2. Esempio: 245 codici differenti per il relè 1, e 55 codici diversi per il relè 2;
  - un codice di anticoercizione.
- Uscite disponibili:
  - 2 su relè indipendenti, più 2 open collector (1 per Art. 3328).
- Funzionamento delle uscite relè: in modo bistabile o monostabile programmabile da tastiera.
- Modo monostabile: impulso programmabile tra "1 e 99" circa.
- Dimensione del supercodice: da 1 a 8 cifre ripetibili.
- Dimensione dei codici relè: da 1 a 8 cifre ripetibili.
- Dimensione del codice anticoercizione: 1 cifra.
- Ingresso per reset remoto (solo per Art. 3188).
- Ingresso chiave remoto.
- Ingresso di programmazione.
- Ingresso modo di funzionamento a singolo tasto (programmatore orario).
- 3 LED indicatori a seconda dei modelli:
  - 2 per indicare la chiusura dei relè ed 1 per indicare lo stato di programmazione.
- Uscite (NO-NC) libere da potenziale.
- Portata contatti: 24V AC/DC MAX.
- Uscita di servizio: max 500 mA.
- Alimentazione: 12V AC/DC.
- Assorbimento: 250 mA 12V AC con 3 relè attivi.
- Temperatura di funzionamento: da -10°C a +50°C.

## PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO

Per le programmazioni esiste un tempo limite dopo il quale l'operazione viene annullata (circa 40" tra la pressione di un tasto e la successiva); per questo motivo è consigliabile iniziare la procedura conoscendo in precedenza tutte le operazioni da effettuare.

### 1) Inserimento del supercodice

**La programmazione del supercodice deve necessariamente essere la prima operazione da effettuare poiché condiziona ogni altra fase.**

Si consiglia di scegliere un supercodice corto e quindi facile da ricordare, o di annotarlo su un foglio da conservare.

#### Procedura di inserimento del supercodice

- 1) Alimentare la chiave già cablata ma ancora aperta.
- 2) Eseguire il cavallotto tra PGM e il negativo (- o ck2).
- 3) Verificare l'accensione del LED rosso.
- 4) Digitare il supercodice (da 1 a 8 cifre disponibili).
- 5) Digitare il tasto "E" per immettere in memoria il codice digitato.
- 6) Attendere 10 secondi o un tono di conferma di avvenuta programmazione.
- 7) Togliere il cavallotto.

#### Esempio:

per introdurre il supercodice 12345, procedere come segue:

- fornire l'alimentazione;
- eseguire il cavallotto;
- digitare in sequenza 1 2 3 4 5 E;
- attendere 10 sec. o un tono di avvenuta programmazione; togliere il cavallotto.

- **In caso di errore durante la programmazione, premere alcune volte il tasto "chiave" ← per annullare l'operazione in corso.**

- **Ricordarsi di digitare sempre il tasto "E" alla fine di ogni operazione sia in fase di programmazione che nell'uso corrente.**

- **La modifica o sostituzione del supercodice azzerava tutte le altre programmazioni precedentemente fatte (compresi i codici relè).**

- **Il supercodice non può essere resettato ad un valore di default ma solo sostituito.**

### 2) Prima programmazione dei codici relè

Per procedere con la programmazione dei codici relè è necessario conoscere il supercodice. Durante la procedura di programmazione il LED indicatore rosso sulla tastiera rimarrà acceso.

In caso di errore dopo un breve lampeggio si spegnerà, per cui la programmazione dovrà essere ripresa dall'inizio.

#### Procedura di prima programmazione dei codici relè

- 1) Digitare "0" e "E" (comando inizio programmazione).
- 2) Verificare l'accensione del LED rosso.
- 3) Digitare il **supercodice** (inserito al punto 1) seguito da "E".
- 4) Digitare il **numero** di identificazione del relè (1 o 2) seguito da "E".
- 5) Digitare il modo di funzionamento (vedi punto 5), poi "E".
- 6) Digitare il **nuovo codice** da immettere seguito da "E".
- 7) Verificare lo spegnimento del LED.

#### Esempio:

per introdurre il codice 55127 al relè 1 in modo bistabile (acceso/spento), digitare in sequenza:

- 0 E** inizio programmazione
- 12345 E** supercodice
- 1 E** identificazione del relè 1
- 0 E** modo di funzionamento bistabile
- 55127 E** nuovo codice

### 3) Utilizzo codici relè

Dopo aver effettuato questa operazione è possibile attivare il relè 1 semplicemente digitando: 55127 E. In questo esempio il modo di funzionamento è stato programmato a 0, cioè il funzionamento del relè sarà bistabile (acceso/spento).

Per attivare in modo monostabile fare riferimento al punto 5.

- **Si possono introdurre fino a 300 codici abbinati indifferentemente al relè 1 o 2. Se si tenta di programmare un codice già inserito in memoria, viene segnalato un errore.**

### 4) Cancellazione dei codici relè

La procedura seguente permette di eliminare dalla memoria un codice precedentemente inserito:

- 1) Digitare "0" "E" (comando inizio programmazione).
- 2) Verificare l'accensione del LED.
- 3) Digitare il **supercodice** di programmazione (vedi punto 1), poi "E".
- 4) Digitare "0" (annullo del codice) seguito da "E".
- 5) Digitare il **codice** da eliminare seguito da "E".
- 6) Verificare lo spegnimento del LED.

#### Esempio:

per eliminare il codice 55127, digitare in sequenza:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**0 E** procedura di annullamento  
**55127 E** codice da annullare

### 5) Funzionamento Bistabile / Monostabile

Dopo precedenti programmazioni si nota la possibilità di ottenere la chiusura dei relè in modo bistabile (acceso/spento) o monostabile (temporizzato), programmando il valore di tempo desiderato in secondo.

#### Modo bistabile:

se si programma il valore "0" il relè si attiverà con la prima esecuzione corretta del codice e si disattiverà con la successiva esecuzione corretta.

#### Modo monostabile:

se viene programmato un valore da 1 a 99, il relè si attiverà con l'esecuzione corretta del codice e si disattiverà dopo il tempo programmato ("1-99").

#### Modifica delle temporizzazioni del relè

Per modificare la temporizzazione dei relè occorre prima cancellare il codice relè come al punto 4.

#### Esempio:

se il relè 1 era attivato dal codice 55127 ed era bistabile e si vuole trasformarlo in monostabile si deve procedere come segue:

- 1) Cancellare il codice digitando in sequenza:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**0 E** procedura di annullamento  
**55127 E** codice da annullare

- 2) Reintrodurre il codice con la modalità di funzionamento del relè desiderato:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**1 E** identificazione  
**5 E** modo monostabile temporizzato 5"  
**55127** nuovo codice.

Dopo questa operazione il codice 55127 attiverà il relè1 in modo monostabile per 5".

### 6) Funzione Anticoercizione

Quando sia necessario da parte dell'operatore inviare un allarme senza essere notato, può essere attivata la funzione anticoercizione. Il codice di anticoercizione, composto da una sola cifra, deve essere digitato dopo uno dei codici relè e consente l'attivazione sia del relè selezionato, sia dell'uscita di anticoercizione temporizzata (5") (AC per Art. 3188 o AL per Art. 3328).

#### Procedura per la programmazione della funzione anticoercizione:

- 1) Digitare "0" "E" (comando inizio programmazione).
- 2) Verificare l'accensione del LED.
- 3) Digitare il **supercodice** di programmazione (vedi punto 1), poi "E".
- 4) Digitare il "4" (selezione funzione anticoercizione), poi "E".
- 5) Digitare il **codice di anticoercizione** (1 cifra compresa tra 1 e 9), poi "E".
- 6) Verificare lo spegnimento del LED.

#### Esempio

per programmare un codice di anticoercizione uguale a 3, digitare in sequenza:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**4 E** funzione anticoercizione  
**3 E** codice anticoercizione

Ora, digitando il codice relè seguito dal codice anticoercizione, si avrà

l'attivazione sia del relè di uscita sia dell'uscita di anticoercizione (temporizzato a 5" circa): 71032 3 E.

- **Il codice di anticoercizione deve necessariamente essere digitato dopo il codice relè e prima del tasto E finale.**
- **Nel caso di attivazione del codice anticoercizione, il codice relè può avere una lunghezza massima di 7 cifre.**
- **I codici relè non devono terminare con la cifra scelta per l'attivazione della funzione anticoercizione.**
- **L'uscita anticoercizione è a collettore aperto (500 mA max).**

### 7) Programmazione del numero di errori ammessi

Questa programmazione permette di impostare il numero di errori di composizione del codice prima che venga attivata la funzione di blocco.

Se, ad esempio, si imposta un valore pari a 3, al terzo tentativo errato di composizione del codice la chiave verrà bloccata temporaneamente per circa 1 minuto. È inoltre possibile inviare un segnale di allarme (uscita AL), dopo i tentativi errati ammessi, qualora sia stato previsto in fase di programmazione. Se si vuole inviare l'allarme, durante la programmazione verrà inserito un "1" altrimenti si introdurrà nel programma "0" (vedi procedura sottostante).

Viene considerato un tentativo di inserimento di codice errato la digitalizzazione di un numero non codificato in precedenza, seguito da "E".

#### Procedura per la programmazione del numero di errori ammessi

- 1) Digitare "0" "E" (comando inizio programmazione).
- 2) Verificare l'accensione del LED.
- 3) Digitare il supercodice (vedi punto 1), seguito da "E".
- 4) Digitare il numero "5" (selezione funzione "blocco errore") seguito da "E".
- 5) Digitare il numero di errori ammessi (1-9), senza il tasto "E".
- 6) Digitare: "1" "E" se si vuole inviare un allarme nel momento del blocco; "0" "E" se non si vuole inviare allarme.
- 7) Verificare lo spegnimento del LED.

#### Esempio:

per programmare un blocco dopo 3 errori senza invio di allarme digitare in sequenza:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**5 E** funzione di "errore"  
**3** numero tentativi errati ammessi  
**0 E** senza invio di allarme

### 8) Programmazione tempo di attivazione relè 1 su ingresso chiave remoto


Questa programmazione permette di impostare il tempo di attivazione del relè 1 su un ingresso remoto. Si possono programmare valori da 1 a 99. Di default il tempo è impostato a 5 secondi.

#### Esempio:

Per impostare il tempo di attivazione a 10 secondi digitare la sequenza:

**0 E** inizio programmazione  
**12345 E** supercodice  
**6 E** funzione Temporizzazione Remote Key  
**10 E** tempo di attivazione relè

### ABILITAZIONE PULSANTE "CHIAVE"

Cortocircuitando i morsetti CK1 e CK2, ad esempio attraverso un programmatore orario (timer), è possibile attivare il relè 1 senza comporre il codice relè ma semplicemente premendo il pulsante "chiave" .

### INGRESSO DI RESET (solo Art. 3188)

Collegando questo ingresso verso il negativo (GND), si blocca completamente il funzionamento della tastiera e si disattivano tutte le uscite (relè ed allarmi).

### INGRESSO CHIAVE REMOTO (RK)

Chiudendo questo contatto a massa il relè 1 si attiva per il tempo impostato (vedi punto 8). Contatto remotizzabile fino a 20 mt max.

### DESCRIZIONE MORSETTIERE

~ ~ +	alimentazione 12V DC/AC
CK1	contatto abilitazione pulsante "chiave"
CK2	contatto abilitazione pulsante chiave (solo Art. 3188)
CK2 -	contatto abilitazione pulsante chiave/negativo
+OUT	positivo non regolato
AC-	uscita anticoercizione (solo Art. 3188) max 500 mA
AL-	uscita allarme (e anticoercizione per Art. 3328) max 500 mA
NO/2	relè 2
C/2	relè 2
NC/2	relè 2
NO/1	relè 1
C/1	relè 1
NC/1	relè 1
PGM	ingresso programmazione
RST	ingresso reset remoto (solo Art. 3188)
-	negativo (solo Art. 3188)
RK	ingresso chiave remoto

## CONTENTS

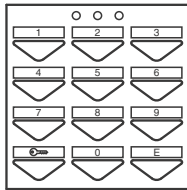
• GENERAL INFORMATION	5
• TECHNICAL SPECIFICATIONS	5
• PROGRAMMING AND OPERATION	5
1) Entering the supercode	5
2) Relay codes: first programming	5
3) Using relay codes	6
4) Cancelling relay codes	6
5) Bistable/Monostable operation	6
6) Anti-coercion function	6
7) Programming the allowed errors number	6
8) Programming the relay 1 activation delay for a remote key input	6
• ENABLING THE "KEY" BUTTON	6
• RESET INPUT	6
• REMOTE KEY INPUT (RK)	6
• TERMINAL BLOCK - DESCRIPTION	6

## CONNECTION DIAGRAMS:

• CA/A	"POWERCODE" electronic key system.	17
• CA/B	"VANDALCODE" electronic key system.	17
• VCC/01B/PC	"POWERCODE" electronic key system in traditional cabling video door entry system.	18
• C5/01S/PC	"POWERCODE" electronic key system in traditional cabling door entry system.	19
• SB2V/01B/PC	"POWERCODE" electronic key system in Simplebus 2 cabling video door entry system.	20
• SB2V/01PX/PC	"POWERCODE" electronic key system in Simplebus Color cabling video door entry system.	21
• SBC/01S/PC	"POWERCODE" electronic key system in Simplebus cabling audio door entry system.	22
• C5/AAD	"VANDALCODE" electronic key in traditional cabling audio system.	22
• VCC/AAB	"VANDALCODE" electronic key in traditional cabling video door entry system.	23
• SB2/ABD	"VANDALCODE" electronic key in Simplebus, Simplebus 2, or Simplebus Color cabling system.	23
• Using the RC network for lock filter on relay 1 and 2 contacts.		24

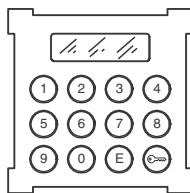
## GENERAL INFORMATION

The "POWERCODE" electronic key system consists of 2 models:



Art. 3328

- Art. 3328 for mounting in Powercom modular keypads for mixed access control - entry panel - video entry panel installations or stand-alone applications.



Art. 3188

- Art. 3188 for mounting in Vandalcom modular keypads for mixed access control - entry panel - video entry panel installations or stand-alone applications.  
In technical terms, Art. 3328 and 3188 include 2 controllable relays with different codes.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 302 total available codes:
  - one supercode;
  - 300 relay codes. The available codes can be distributed in any way between relay 1 and relay 2. Example: 245 different codes for relay 1, and 55 different codes for relay 2;
  - one anti-coercion code.
- Available outputs:
  - 2 on independent relays, plus 2 open collector (1 for Art. 3328).
- Operation of the relay outputs: keypad programmable, mono- or bistable.
- Monostable mode: pulse programmable from 1" to 99" approx.
- Supercode: 1 to 8 repeatable digits.
- Relay codes: 1 to 8 repeatable digits.
- Anti-coercion code: 1 digit.
- Remote reset input (Art. 3188 only).
- Remote key input.
- Programming input.
- Single-key operation mode input (timetable programmer).
- 3 LED's, depending on model:
  - 2 to indicate relay closure and 1 to indicate programming mode.
- Outputs (NO-NC), potential free.
- Contact capacity: 24V AC/DC MAX.
- Service output: max 500 mA.
- Power supply: 12V AC/DC.
- Power Consumption: 250 mA 12V AC with 3 relays active.
- Operating temperature: -10°C to +50°C.

## PROGRAMMING AND OPERATION

There is a timeout for programming procedures after which the operation is cancelled (around 40" between successive keystrokes); we recommend familiarising yourself with the procedure before starting it.

### 1) Entering the supercode

**Programming the supercode is the first operation, because all subsequent steps depend on it.**

We recommend using a short, easy to remember supercode, or noting it down on a sheet of paper.

#### Entering the supercode

- 1) Power up the key which has been cabled but is still open.
- 2) Insert a jumper between PGM and the negative (- or ck2).
- 3) Check that the red LED has lit up.
- 4) Enter the supercode (1 to 8 digits).
- 5) Press "E" to store the code.
- 6) Wait for 10 seconds or for the confirm tone to sound.
- 7) Remove the jumper.

#### Example:

to enter supercode 12345, proceed as follows:

- power up;
- fit the jumper;
- enter in sequence 1 2 3 4 5 E;
- wait for 10 seconds or for the confirm tone to sound; remove the jumper.

- **If you make an error in entering the code, press the "key" button several times to cancel the operation.**
- **You must always enter "E" at the end of the operation, whether during programming or normal use.**
- **Modifying or changing the supercode resets all other programmed settings (including relay codes).**
- **The supercode cannot be reset to a default value, but only replaced.**

### 2) Relay codes: first programming

To program the relay codes, you must first know the supercode. The red LED on the keypad stays on during the programming procedure. In case of error, it flashes briefly and then turns off, after which you must start again from the beginning of the procedure.

#### Relay codes: first programming procedure

- 1) Enter "0" and "E" (start programming procedure code).
- 2) Check that the red LED has lit up.
- 3) Enter the **supercode** (entered in point 1) followed by "E".
- 4) Enter the relay ID **number** (1 or 2) followed by "E".
- 5) Enter the operating mode (see point 5), then "E".
- 6) Enter the **new code** followed by "E".
- 7) The LED should now turn off.

#### Example:

To enter code 55127 for relay 1 in bistable mode (on/off), make the following keystrokes:

```

0 E      start procedure
12345 E  supercode
1 E      relay 1 ID
0 E      bistable operating mode
55127 E  new code
  
```

### 3) Using relay codes

After programming is completed, you can activate relay 1 by simply entering: 55127 E. In this example, the operating mode has been set to 0, in other words, bistable (on/off).

To activate monostable operation, refer to point 5.

- Up to 300 codes can be set relay 1 or relay 2. If you attempt to enter a code which has already been stored, an error is indicated.

### 4) Cancelling relay codes

The following procedure cancels stored codes from memory:

- 1) Enter "0" and "E" (start programming procedure code)
- 2) Check that the LED has lit up.
- 3) Enter the **supercode** (see point 1), then "E".
- 4) Enter "0" (cancel code) followed by "E".
- 5) Enter the code to be cancelled, followed by "E".
- 6) The LED should now turn off.

*Example:*

to cancel code 55127, enter in sequence:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
0 E      cancel
55127 E  code to be cancelled
```

### 5) Bistable/Monostable operation

The relays can be programmed to operate in bistable (on/off) or monostable (timed) modes (the period of activation can also be set in the latter case).

*Bistable mode:*

entering the value "0" sets the relay to activate when the code is first entered, then de-activate when it is next entered.

*Monostable mode:*

entering a value in the range 1 to 99 sets the relay to activate when the code is entered and de-activate automatically once the specified period of time (1 to 99 seconds) has expired.

*Modifying relay timing*

To modify the relay timing, first cancel the relay code as explained in point 4.

*Example:*

if relay 1 was activated with code 55127 in bistable mode, proceed as follows to change its mode to monostable:

- 1) Cancel the code by entering in sequence:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
0 E      cancel
55127E   code to be cancelled
```

- 2) Re-enter the code with the desired operating mode:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
1 E      identification
5 E      monostable mode, 5" delay
55127    new code.
```

After this, relay 1 will activate on entry of code 55127 in monostable mode for 5".

### 6) Anti-coercion function

When the operator must be able to send an alarm without being noticed, the anti-coercion function can be activated. The anti-coercion function, composed of a single digit, must be entered after one of the relay codes, and activates not only the relay in question, but also the timed anti-coercion output (5") (AC for Art. 3188 or AL for Art. 3328).

*Programming the anti-coercion function:*

- 1) Enter "0" and "E" (start programming procedure code)
- 2) Check that the LED has lit up.
- 3) Enter the **supercode** (see point 1), then "E".
- 4) Enter "4" (select anti-coercion function), then "E".
- 5) Enter the **anti-coercion code** (1 digit from 1 to 9), then "E".
- 6) The LED should now turn off.

*Example*

to set an anti-coercion code of 3, enter in sequence:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
4 E      anti-coercion function
3 E      anti-coercion code
```

Now, when the relay code is followed by the anti-coercion code, the output relay as well as the anti-coercion output will both be activated (the latter timed to 5" approx): 71032 3 E.

- The anti-coercion code **MUST** be entered after the relay code and before the final E.
- When the anti-coercion function is activated, the relay code may not be more than 7 digits long.
- The relay code may not terminate with the digit selected for the anti-coercion function activation code.
- The anti-coercion output is of the open collector type (500 mA max).

### 7) Programming the allowed errors number

This allows you to set the number of code entry errors allowed before the locking function is activated.

If, for example, you set a value of 3, on the third incorrect code entry the key is locked for a period of 1 minute. You can also send an alarm signal (output AL), after the allowed number of errors, if this is provided for during programming. To send the alarm, program "1" during the procedure, otherwise program "0" (see below).

An incorrect code entry is the entry of a code not stored during programming, followed by "E".

*Programming the allowed errors number*

- 1) Enter "0" "E" (start procedure).
- 2) Check that the LED has lit up.
- 3) Enter the supercode (see point 1), followed by "E".
- 4) Enter the number "5" (error lock function) followed by "E".
- 5) Enter the allowed number of errors (1-9), but DO NOT enter "E".
- 6) Enter: "1" "E" to send an alarm when the key is locked; "0" "E" if you do not wish to send an alarm.
- 7) The LED should now turn off.

*Example:*

to program key locking after 3 errors without sending an alarm, enter in sequence:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
5 E      error function
3        number of allowed errors
0 E      do not send alarm
```

### 8) Programming the relay 1 activation delay for a remote key input


This procedure sets the activation time for relay 1 on a remote input. Values from 1 to 99 can be set. The default timing is 5 seconds.

*Example:*

To set the activation time to 10 seconds, enter in sequence:

```
0 E      start procedure
12345 E  supercode
6 E      Remote Key timing function
10 E     relay activation time
```

### ENABLING THE "KEY" BUTTON

Short-circuiting terminals CK1 and CK2, for example via a timer, makes it possible to activate relay 1 without entering the relay code but by simply pressing the "key" button .

### RESET INPUT (Art. 3188 only)

Connecting this input with the negative (GND) completely locks the keypad and de-activates all outputs (relays and alarms).

### REMOTE KEY INPUT (RK)

Closing this contact with ground activates relay 1 for the set time (see point 8). The contact can be connected remotely up to 20 m max.

### TERMINAL BLOCK - DESCRIPTION

-- ~+	power supply 12V DC/AC
CK1	"key" button enable contact
CK2	key button enable contact (Art. 3188 only)
CK2 -	key button enable/negative contact
+OUT	unregulated positive
AC-	anti-coercion output (Art. 3188 only) max 500 mA
AL-	alarm output (and anti-coercion for Art. 3328) max 500 mA
NO/2	relay 2
C/2	relay 2
NC/2	relay 2
NO/1	relay 1
C/1	relay 1
NC/1	relay 1
PGM	programming input
RST	remote reset input (Art. 3188 only)
-	negative (Art. 3188 only)
RK	remote key input

## SOMMAIRE

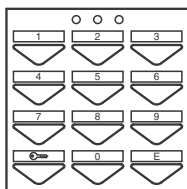
• GÉNÉRALITÉS	7
• CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	7
• PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT	7
1) Introduction du supercode	7
2) Première programmation des codes relais	7
3) Utilisation des codes relais	8
4) Effacement des codes relais	8
5) Fonctionnement Bistable / Monostable	8
6) Fonction Anticoercition	8
7) Programmation du nombre d'erreurs admises	8
8) Programmation temps d'activation relais 1 sur entrée clé à distance	8
• VALIDATION BOUTON "CLÉ"	8
• ENTRÉE DE RESET	8
• ENTRÉE CLÉ À DISTANCE (RK)	8
• DESCRIPTION BORNIERES	8

## SCHÉMAS DE BRANCHEMENT :

• CA/A	Installation clé électronique "POWERCODE".	17
• CA/B	Installation clé électronique "VANDALCODE".	17
• VCC/01B/PC	Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage traditionnel.	18
• C5/01S/PC	Installation clé électronique "POWERCODE" dans système interphonique à câblage traditionnel.	19
• SB2V/01B/PC	Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage Simplebus 2.	20
• SB2V/01PX/PC	Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage Simplebus Color.	21
• SBC/01S/PC	Installation clé électronique "POWERCODE" dans système interphonique à câblage Simplebus.	22
• C5/AAD	Clé électronique "VANDALCODE" dans système audio à câblage traditionnel.	22
• VCC/AAB	Clé électronique "VANDALCODE" dans système visiophonique à câblage traditionnel.	23
• SB2/ABD	Clé électronique "VANDALCODE" dans système à câblage Simplebus, Simplebus 2 ou Simplebus Color.	23
• Utilisation du réseau RC pour filtre gâche sur les contacts des relais 1 et 2.		24

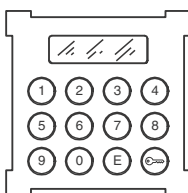
## GÉNÉRALITÉS

La gamme de clés électroniques "POWERCODE" comprend 2 modèles :



Art. 3328

- Art. 3328 à insérer à l'intérieur des pupitres à éléments Powercom pour la réalisation d'installations mixtes contrôle accès - interphones - visiophones ou utilisables stand-alone.



Art. 3188

- Art. 3188 à insérer à l'intérieur des pupitres à éléments Vandalcom pour la réalisation d'installations mixtes contrôle accès - interphones - visiophones ou utilisables stand-alone.  
Techniquement, les Art. 3328 et 3188 sont équipés de 2 relais pouvant être commandés avec des codes différents.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- 302 codes disponibles au total :
  - un supercode ;
  - 300 codes relais. Le total des codes disponibles peut être distribué selon les besoins entre le relais 1 et le relais 2. Exemple : 245 codes différents pour le relais 1 et 55 codes différents pour le relais 2 ;
  - un code d'anticoercition.
- Sorties disponibles :
  - 2 sur relais indépendants plus 2 open collector (1 pour Art. 3328).
- Fonctionnement des sorties relais : en mode bistable ou monostable programmable sur clavier.
- Mode monostable : impulsion programmable entre 1" et 99" environ.
- Dimension du supercode : de 1 à 8 chiffres pouvant être répétés.
- Dimension des codes relais : de 1 à 8 chiffres pouvant être répétés.
- Dimension du code anticoercition : 1 chiffre.
- Entrée pour reset à distance (uniquement pour Art. 3188).
- Entrée clé à distance.
- Entrée de programmation.
- Entrée mode de fonctionnement à touche simple (programmeur horaire).
- 3 leds d'indication selon les modèles :
  - 2 pour indiquer la fermeture des relais et 1 pour indiquer l'état de programmation.
- Sorties (NO-NF) libres de potentiel.
- Portée contacts : 24 V CA/CC MAXI.
- Sortie de service : 500 mA maxi.
- Alimentation : 12 V CA/CC.
- Absorption : 250 mA 12 V CA avec 3 relais actifs.
- Température d'utilisation : de -10°C à +50°C.

## PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT

Pour les programmations, il existe un temps limite après lequel l'opération est annulée (environ 40" entre la pression d'une touche et la suivante) ; c'est la raison pour laquelle il est conseillé de commencer la procédure en connaissant à l'avance toutes les opérations à effectuer.

### 1) Introduction du supercode

**La programmation du supercode doit obligatoirement être la première opération à effectuer car elle conditionne toutes les autres phases.** Il est conseillé de choisir un supercode court et facile (pour ne pas l'oublier) ou de le noter sur un morceau de papier à conserver.

#### Procédure pour introduire le supercode

- 1) Alimentez la clé déjà câblée mais encore ouverte.
- 2) Placez le cavalier entre PGM et le négatif (- ou ck2).
- 3) Vérifiez l'allumage de la led rouge.
- 4) Tapez le supercode (de 1 à 8 chiffres disponibles).
- 5) Appuyez sur la touche "E" pour mémoriser le code saisi.
- 6) Attendez 10 secondes ou un signal de confirmation de programmation effectuée.
- 7) Enlevez le cavalier.

#### Exemple :

pour introduire le supercode 12345, procédez ainsi :

- alimentez ;
- placez le cavalier ;
- tapez en séquence 1 2 3 4 5 E ;
- attendez 10 sec. ou un signal de confirmation de la programmation ; ôtez le cavalier.

- En cas d'erreur durant la programmation, appuyez plusieurs fois sur la touche "clé" pour annuler l'opération en cours.

- N'oubliez pas d'appuyer toujours sur la touche "E" à la fin de chaque opération, tant en phase de programmation que durant l'usage courant.

- La modification ou le remplacement du supercode met à zéro toutes les autres programmations précédemment effectuées (y compris les codes relais).

- Le supercode ne peut être rétabli à une valeur par défaut ; il peut cependant être remplacé.

### 2) Première programmation des codes relais

Pour procéder à la programmation des codes relais, il est nécessaire de connaître le supercode. Durant la procédure de programmation, la led rouge d'indication sur le clavier restera allumée.

En cas d'erreur, après un bref clignotement, elle s'éteindra et la programmation devra être recommencée depuis le début.

#### Procédure de première programmation des codes relais

- 1) Tapez "0" et "E" (commande début programmation)
- 2) Vérifiez l'allumage de la led rouge.
- 3) Tapez le **supercode** (inséré au point 1) suivi de "E".
- 4) Tapez le **numéro** d'identification du relais (1 ou 2) suivi de "E".
- 5) Tapez le mode de fonctionnement (voir point 5), puis "E".
- 6) Tapez le **nouveau code** à introduire suivi de "E".
- 7) Vérifiez l'extinction de la led.

#### Exemple :

pour introduire le code 55127 au relais 1 en mode bistable (allumé/éteint), tapez en séquence :

- 0 E début programmation
- 12345 E supercode
- 1 E identification du relais 1
- 0 E mode de fonctionnement bistable
- 55127 E nouveau code

Après avoir effectué cette opération, il est possible d'activer le relais 1 simplement en tapant : 55127 E. Dans cet exemple, le mode de fonctionnement a été programmé à 0 c'est-à-dire que le fonctionnement du relais sera bistable (allumé/éteint).

Pour activer en mode monostable, se référer au point 5.

- Il est possible d'introduire jusqu'à 300 codes associés indifféremment au relais 1 ou 2. Si l'on essaie de programmer un code déjà présent en mémoire, une erreur est signalée.

#### 4) Effacement des codes relais

La procédure suivante permet d'éliminer de la mémoire un code précédemment inséré :

- 1) Tapez "0" "E" (commande début programmation).
- 2) Vérifiez l'allumage de la led.
- 3) Tapez le **supercode** de programmation (voir point 1) puis "E".
- 4) Tapez "0" (annulation du code) suivi de "E".
- 5) Tapez le **code** à éliminer suivi de "E".
- 6) Vérifiez l'extinction de la led.

*Exemple :*

pour éliminer le code 55127, tapez en séquence :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**0 E** procédure d'annulation  
**55127 E** code à annuler

#### 5) Fonctionnement bistable/monostable

Après les programmations précédentes, il est possible d'obtenir la fermeture des relais en mode bistable (allumé/éteint) ou monostable (temporisé) en programmant la valeur de temps désirée en secondes.

*Mode bistable :*

si l'on programme la valeur "0", le relais s'active à la première exécution correcte du code et se désactive avec l'exécution correcte suivante.

*Mode monostable :*

si l'on programme une valeur entre 1 et 99, le relais s'active avec l'exécution correcte du code et se désactive après le temps programmé (1"-99").

*Modification des temporisations du relais*

Pour modifier la temporisation des relais, il faut tout d'abord effacer le code relais comme indiqué au point 4.

*Exemple :*

si le relais 1 est activé par le code 55127 et est bistable, et l'on désire le transformer en monostable, il faut procéder de la manière suivante :

- 1) Effacez le code en tapant en séquence :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**0 E** procédure d'annulation  
**55127 E** code à annuler

- 2) Réintroduisez le code avec le mode de fonctionnement du relais désiré :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**1 E** identification  
**5 E** mode monostable temporisé 5"  
**55127** nouveau code.

Après cette opération, le code 55127 active le relais 1 en mode monostable pendant 5".

#### 6) Fonction Anticoercition

Lorsque l'opérateur doit envoyer une alarme sans être remarqué, il peut activer la fonction anticoercition. Le code d'anticoercition, comprenant un seul chiffre, doit être saisi après l'un des codes relais et permet l'activation tant du relais sélectionné que de la sortie d'anticoercition temporisée (5") (AC pour Art. 3188 ou AL pour Art. 3328).

*Procédure pour la programmation de la fonction anticoercition :*

- 1) Tapez "0" "E" (commande début programmation)
- 2) Vérifiez l'allumage de la led
- 3) Tapez le **supercode** de programmation (voir point 1) puis "E"
- 4) Tapez le "4" (sélection fonction anticoercition) puis "E"
- 5) Tapez le **code d'anticoercition** (1 chiffre compris entre 1 et 9), puis "E"
- 6) Vérifiez l'extinction de la led

*Exemple*

pour programmer un code d'anticoercition égal à 3, tapez en séquence :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**4 E** fonction anticoercition  
**3 E** code anticoercition

Ensuite, en tapant le code relais suivi du code anticoercition, on obtient l'activation tant du relais de sortie que de la sortie d'anticoercition (temporisée à 5" environ) : 71032 3 E.

- Le code d'anticoercition doit être obligatoirement saisi après le code relais et avant la touche E finale.
- En cas d'activation du code anticoercition, le code relais peut avoir une longueur maximum de 7 chiffres.
- Les codes relais ne doivent pas se terminer par le chiffre choisi pour l'activation de la fonction anticoercition.
- La sortie anticoercition est à collecteur ouvert (500 mA maxi.).

#### 7) Programmation du nombre d'erreurs admises

Cette programmation permet d'introduire le nombre d'erreurs de composition du code avant que la fonction de blocage soit activée.

Par exemple, si l'on introduit une valeur égale à 3, à la troisième tentative erronée de composition du code, la clé sera bloquée temporairement pendant 1 minute environ. En outre, il est possible d'envoyer un signal d'alarme (sortie AL), après les essais erronés admis, lorsque cela a été prévu en phase de programmation. Si l'on désire envoyer l'alarme, durant la programmation il est nécessaire d'introduire un "1" sinon introduire dans le programme un "0" (voir procédure ci-dessous).

Le fait de taper un numéro non codé précédemment suivi de "E" est considéré comme un essai d'introduction de code erroné.

*Procédure pour la programmation du nombre d'erreurs admises*

- 1) Tapez "0" "E" (commande début programmation).
- 2) Tapez l'allumage de la led.
- 3) Taper le supercode (voir point 1) suivi de "E".
- 4) Tapez le numéro "5" (sélection fonction "blocage erreur") suivi de "E".
- 5) Tapez le nombre d'erreurs admises (1-9), sans la touche "E".
- 6) Tapez : "1" "E" si vous désirez envoyer une alarme au moment du blocage ; "0" "E" si vous ne désirez pas envoyer d'alarme.
- 7) Vérifiez l'extinction de la led.

*Exemple :*

pour programmer un blocage après 3 erreurs sans envoi d'alarme, tapez en séquence :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**5 E** fonction d'erreur"  
**3** nombre essais erronés admis  
**0 E** sans envoi d'alarme

#### 8) Programmation temps d'activation relais 1 sur entrée clé à distance


Cette programmation permet d'introduire le temps d'activation du relais 1 sur une entrée à distance. Il est possible de programmer des valeurs comprises entre 1 et 99. Par défaut, le temps est introduit à 5 secondes.

*Exemple :*

Pour introduire le temps d'activation à 10 secondes, tapez la séquence :

**0 E** début programmation  
**12345 E** supercode  
**6 E** fonction Temporisation Remote Key  
**10 E** temps d'activation relais

#### VALIDATION BOUTON "CLÉ"

En court-circuitant les bornes CK1 et CK2, par exemple au moyen du programmeur horaire (minuterie), il est possible d'activer le relais 1 sans composer le code relais mais simplement en appuyant sur le bouton "clé" .

#### ENTRÉE DE RESET (uniquement Art. 3188)

En reliant cette entrée vers le négatif (GND), on bloque complètement le fonctionnement du clavier et on désactive toutes les sorties (relais et alarmes).

#### ENTRÉE CLÉ À DISTANCE (RK)

En fermant ce contact à masse, le relais 1 s'active pendant le temps introduit (voir point 8). Contact à distance jusqu'à 20 m maximum.

#### DESCRIPTION BORNES

~ ~ +	alimentation 12 V CC/CA
CK1	contact validation bouton "clé"
CK2	contact validation bouton clé (uniquement Art. 3188)
CK2 -	contact validation bouton clé/négatif
+OUT	positif non réglé
AC-	sortie anticoercition (uniquement Art. 3188) maxi. 500 mA
AL-	sortie alarme (et anticoercition pour Art. 3328) maxi. 500 mA
NO/2	relais 2
C/2	relais 2
NF/2	relais 2
NO/1	relais 1
C/1	relais 1
NC/1	relais 1
PGM	entrée programmation
RST	entrée reset à distance (uniquement Art. 3188)
-	négatif (uniquement Art. 3188)
RK	entrée clé à distance



## INHOUD

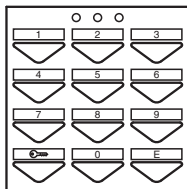
• <b>ALGEMEEN</b>	9
• <b>TECHNISCHE GEGEVENS</b>	9
• <b>PROGRAMMERING EN WERKING</b>	9
1) Invoeren van de supercode	9
2) Programmeren van de relaiscodes	9
3) Gebruik van relaiscodes	10
4) Wissen van relaiscodes	10
5) Bistabiele / monostabiele functie	10
6) Paniekfunctie	10
7) Programmeren van het maximale aantal foutieve ingaven	10
8) Programmeren van de activeringstijd van relais 1 op ingang voor afstandsbediening van sleutel	10
• <b>INSCHAKELEN VAN "SLEUTEL"-KNOP</b>	10
• <b>RESETTINGANG</b>	10
• <b>INGANG VOOR AFSTANDSBEDIENING VAN SLEUTELKNOP (RK)</b>	10
• <b>BESCHRIJVING AANSLUITKLEMMEN</b>	10

## AANSLUITSCHEMA'S:

• <b>CA/A</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem.	17
• <b>CA/B</b>	Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem.	17
• <b>VCC/01B/PC</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel video-intercomsysteem.	18
• <b>C5/01S/PC</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel deurintercomsysteem.	19
• <b>SB2V/01B/PC</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus 2-video-intercomsysteem.	20
• <b>SB2V/01PX/PC</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus Color-video-intercomsysteem.	21
• <b>SBC/01S/PC</b>	Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus -deurintercomsysteem.	22
• <b>C5/AAD</b>	Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel systeem.	22
• <b>VCC/AAB</b>	Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel video-intercomsysteem.	23
• <b>SB2/ABD</b>	Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus-, Simplebus 2- of Simplebus Color-systeem.	23
• Gebruik van het RC-net voor storingsfilter op de contacten van de relais 1 en 2.		24

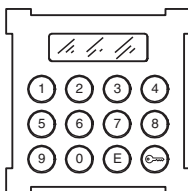
## ALGEMEEN

De range van elektronische "POWERCODE"-codesloten bestaat uit 2 modellen:



Art. 3328

- Art. 3328 voor inbouw in een modulair Powercom-drukknoppaneel, waarbij een combinatie ontstaat tussen een intercomsysteem en een toegangscontrolesysteem of een stand-alonesysteem.



Art. 3188

- Art. 3188 voor inbouw in een modulair Vandalcom-drukknoppaneel, waarbij een combinatie ontstaat tussen een intercomsysteem en een toegangscontrolesysteem of een stand-alonesysteem. Technisch gezien zijn de Art. 3328 en 3188 uitgevoerd met 2 relais, die door verschillende codes geactiveerd kunnen worden.

## TECHNISCHE GEGEVENS

- Aantal beschikbare codes: 302
- Eén supercode;
- 300 Relaiscodes. Het totale aantal beschikbare codes kan naar wens verdeeld worden tussen relais 1 en 2. Voorbeeld: 245 verschillende codes voor relais 1, en 55 verschillende codes voor relais 2;
- Paniekcodel.
- Beschikbare uitgangen:
  - 2 op onafhankelijke relais en 2 open collectors (1 bij Art. 3328).
- Werking van de uitgangsrelais: programmeerbaar d.m.v. toetsenbord als bistabiel of monostabiel.
- Monostabiele functie: programmeerbare impulstijd tussen 1 en 99 seconden.
- Lengte van de supercode: tussen 1 en 8 cijfers.
- Lengte van de relaiscodes: tussen 1 en 8 cijfers.
- Lengte van de paniekcodel: 1 cijfer.
- Ingang voor reset op afstand (alleen bij Art. 3188).
- Ingang voor afstandsbediening van sleutelknop.
- Programmeeringang.
- Eenvoudige opening d.m.v. één drukknop (tijdprogramma).
- 3 leds, afhankelijk van het model:
  - 2 voor de indicatie van het inschakelen van relais en 1 om de programmeerstand aan te geven.
- NO-NC potentiaalvrije uitgangen.
- Maximale stroom: max. 24V AC/DC.
- Service-uitgang: max. 500 mA.
- Voeding: 12V AC/DC.
- Gebruik: 250 mA 12V AC bij 3 ingeschakelde relais.
- Bedrijfstemperatuur: tussen -10°C en +50°C.

## PROGRAMMERING EN WERKING

Bij het programmeren is er een maximale tijd waarna de sessie wordt beëindigd (ongeveer 40 seconden tussen één druk op een toets en de volgende): daarom kan alleen met programmeren worden begonnen als precies duidelijk is welke procedure gevolgd dient te worden.

### 1) Invoeren van de supercode

**Allereerst dient de supercode ingegeven te worden, omdat deze noodzakelijk is bij de volgende stappen.** Wellicht is het een goed idee een korte code te gebruiken die eenvoudig te onthouden is. Schrijf het nummer op en bewaar het op een veilige plaats.

#### Procedure voor het invoeren van de supercode

- 1) Sluit de voedingsspanning aan.
- 2) Maak een verbinding tussen PGM en min (- of ck2).
- 3) Controleer of de rode led aan is.
- 4) Toets een supercode in (tussen 1 en 8 cijfers).
- 5) Toets knop "E" in om de ingegeven code op te slaan.
- 6) Wacht 10 seconden op een bevestigingstoon.
- 7) Verwijder de doorverbinding.

#### Voorbeeld:

Ga als volgt te werk om de supercode 12345 in te voeren:

- sluit de voeding aan;
- maak de doorverbinding;
- toets het volgende in: 1 2 3 4 5 E;
- wacht 10 sec. op een bevestigingstoon; verwijder de doorverbinding.

### • Druk bij een fout tijdens het programmeren enkele malen op de "sleutel"

☞ knop om de procedure af te breken.

- **Vergeet niet om altijd "E" in te toetsen aan het eind van de handeling, zowel tijdens het programmeren als bij normaal gebruik.**
- **Het ingeven van de supercode verwijdert alle voorgaande programmeringen (inclusief de relaiscodes).**
- **De supercode kan niet op een standaardwaarde ingesteld worden, maar kan alleen worden vervangen.**

### 2) Programmeren van de relaiscodes.

Alvorens met het programmeren te beginnen is het noodzakelijk de supercode te weten. Tijdens het programmeren blijft de rode led op het toetsenbord branden. Bij een fout zal de led na even geknipperd te hebben uitgaan en de procedure zal opnieuw uitgevoerd dienen te worden.

#### Procedure voor het programmeren van de relaiscodes

- 1) Toets "0" en "E" (start programmeerstand).
- 2) Controleer of de rode led aan is.
- 3) Toets de **supercode** (zoals ingevoerd bij punt 1) gevolgd door "E".
- 4) Toets het **relaisnummer** (1 of 2) gevolgd door "E".
- 5) Toets de werkwijze in (zie punt 5), gevolgd door "E".
- 6) Toets de toe te voegen **nieuwe code** in, gevolgd door "E".
- 7) Controleer of de led uit is.

#### Voorbeeld:

Toets het volgende in om de code 55127 voor relais 1 in de bistabiele functie (aan/uit) in te voeren:

- 0 E** start programmeerstand
- 12345 E** supercode
- 1 E** activeren relais 1
- 0 E** bistabiele functie
- 55127 E** nieuwe code

### 3) Gebruik van relaiscodes

Na het uitvoeren van het voorgaande voorbeeld, kan relais 1 worden bekrachtigd door het intoetsen van 55127 E. In dit voorbeeld is de werkwijze geprogrammeerd op 0, waardoor de relaisfunctie bistabiel is (aan/uit).  
Zie voor het programmeren van de monostabiele functie punt 5.

- Er kunnen 300 codes naar wens geprogrammeerd worden voor relais 1 of 2. Bij een poging om een code te programmeren die reeds is opgeslagen, volgt er een foutmelding.

### 4) Wissen van relaiscodes

Volg de volgende procedure om een opgeslagen code uit het geheugen te verwijderen:

- 1) Toets "0""E" (start programmeerstand).
- 2) Controleer of de led brandt.
- 3) Toets de **supercode** in (zoals ingevoerd bij punt 1), gevolgd door "E".
- 4) Toets "0" (verwijderfunctie) in, gevolgd door "E".
- 5) Toets de te verwijderen **code** in, gevolgd door "E".
- 6) Controleer of de led uit is.

*Voorbeeld:*

toets het volgende in om de code 55127 te verwijderen:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**0 E** verwijderfunctie  
**55127 E** te verwijderen code

### 5) Bistabiele/monostabiele functie

In de voorgaande programmeringen is er al geschreven over de mogelijkheid te kiezen tussen bistabiel (aan/uit) of monostabiel (met tijdfunctie) van de aansturing van de relais d.m.v. de tijdcode.

*Bistabiele functie:*

als de tijdcode is ingesteld op "0" zal het relais inschakelen bij het intoetsen van de juiste code en weer uitschakelen bij de volgende juiste code.

*Monostabiele functie:*

als de tijdcode is ingesteld tussen 1 en 99, en de juiste code wordt ingetoetst, zal het relais ingeschakeld worden en na de geprogrammeerde tijd weer afvallen (1"-99").

*Aanpassen van de tijdcode*

Verwijder de relaiscode zoals aangegeven in punt 4 en programmeer de code opnieuw met de juiste tijdcode.

*Voorbeeld:*

als relais 1 geactiveerd wordt bij code 55127 met een bistabiele functie en dit moet omgezet worden in een monostabiele functie, volg dan de volgende instructies:

- 1) Toets het volgende om de code te verwijderen:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**0 E** verwijderfunctie  
**55127 E** te verwijderen code

- 2) Opnieuw de code programmeren met de juiste tijdfunctie:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**1 E** activeren relais 1  
**5 E** monostabiele functie (tijd = 5")  
**55127** nieuwe code.

Na deze procedure zal bij het intoetsen van code 55127 relais 1 gedurende 5 seconden worden geactiveerd.

### 6) Paniekmelding

Als de gebruiker een alarm wil versturen, zonder dat iemand dit ziet, kan hij de paniekmelding activeren. De paniekmelding, die uit één enkel cijfer bestaat, dient ingetoetst te worden na een relaiscode en activeert zowel het geprogrammeerde relais als de paniekuitgang (ong. 5 sec.).  
(AC bij Art. 3188 of AL bij Art. 3328)

*Procedure voor het programmeren van de paniekmelding:*

- 1) Toets "0""E" (start programmeerstand)
- 2) Controleer of de led brandt
- 3) Toets de **supercode** in (zoals ingevoerd bij punt 1), gevolgd door "E"
- 4) Toets "4" (paniekmelding) in, gevolgd door "E"
- 5) Toets de **paniekmelding** (1 cijfer tussen 1 en 9), gevolgd door "E"
- 6) Controleer of de led uit is

*Voorbeeld:*

Toets het volgende in om de paniekmelding op 3 te programmeren:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**4 E** paniekmelding  
**3 E** paniekmelding

Dit houdt in dat wanneer de relaiscode, gevolgd door de paniekmelding wordt ingetoetst, zowel het relais als het paniekrelais worden geactiveerd (ongeveer 5 seconden): 71032 3 E.

- De paniekmelding dient te worden ingegeven na de relaiscode, maar voor de bevestiging met "E".
- Als de paniekmelding is geactiveerd, mag de relaiscode niet meer dan 7 cijfers bevatten.
- De relaiscode mag niet eindigen met hetzelfde cijfer als de paniekmelding.
- De paniekuitgang is een open collectoruitgang (max. 500mA).

### 7) Programmeren van het maximale aantal foutieve ingaven

Hiermee kan worden bepaald na hoeveel foutieve codes de blokkeerfunctie wordt geactiveerd.

Als dit bijvoorbeeld is ingesteld op 3, zal na de derde poging het systeem ongeveer een minuut geblokkeerd zijn. Het is ook mogelijk een alarm te geven (AL uitgang) na het aantal foutieve pogingen. Als een alarm gewenst is, dient een "1" te worden ingetoetst bij het programmeren en een "0" als dit niet nodig is (zie onderstaande procedure).

Een foutieve poging bestaat uit een niet-geregistreerde code, gevolgd door "E".

*Procedure voor het programmeren van het aantal geaccepteerde foutieve ingaven*

- 1) Toets "0""E" (start programmeerstand).
- 2) Controleer of de led brandt.
- 3) Toets de supercode (zoals ingevoerd bij punt 1), gevolgd door "E".
- 4) Toets "5" ("blokkeerfunctie") in, gevolgd door "E".
- 5) Toets het aantal geaccepteerde fouten in (1-9), zonder de toets "E".
- 6) Toets in: "1" "E" als de alarmuitgang moet inschakelen bij het blokkeren; "0" "E" als er geen alarmuitgang nodig is.
- 7) Controleer of de led uit is.

*Voorbeeld:*

Volg de volgende instructies om de blokkeerfunctie op 3 foutieve pogingen in te stellen, zonder een alarmsignaal:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**5 E** blokkeerfunctie  
**3** max. aantal verkeerde ingaven  
**0 E** geen alarmuitgang

### 8) Programmeren van de activeringstijd van relais 1 op ingang voor afstandsbediening van sleutel


Hiermee kan de activeringstijd van het relais 1 op een ingang op afstand worden ingesteld. Er kunnen waarden tussen 1 en 99 worden ingesteld. De standaard ingestelde tijd is 5 seconden.

*Voorbeeld:*

Toets het volgende in om de activeringstijd op 10 seconden in te stellen:

**0 E** start programmeerstand  
**12345 E** supercode  
**6 E** Tijdcodefunctie Remote Key  
**10 E** activeringstijd relais

### INSCHAKELLEN VAN "SLEUTEL" KNOP

Bij het kortsluiten van de aansluitingen CK1 en CK2, b.v. door een tijd klok, is het mogelijk om relais 1 te activeren door alleen de "sleutel"  knop in te toetsen.

### RESETINGANG (alleen bij Art. 3188)

Door deze ingang te verbinden met de min (-), blokkeert het toetsbord en alle uitgangen worden gedeactiveerd (relais en alarmuitgangen).

### INGANG VOOR AFSTANDSBEDIENING VAN SLEUTELKNOP (RK)

Door dit contact met de min te verbinden wordt relais 1 gedurende de ingestelde tijd bekrachtigd (zie punt 8). De maximale afstand voor de bediening van dit contact is 20 meter.

### BESCHRIJVING AANSLUITKLEMMEN

~ ~ +	voeding 12V DC/AC
<b>CK1</b>	contact voor het aansturen van de "sleutel"-knop
<b>CK2</b>	contact voor het aansturen van de sleutelknop (alleen bij Art. 3188)
<b>CK2 -</b>	contact voor het aansturen van de sleutelknop/min
<b>+OUT</b>	plus (niet gestabiliseerd)
<b>AC-</b>	paniekuitgang max. 500 mA (alleen bij Art. 3188)
<b>AL-</b>	alarmuitgang (en paniekuitgang bij Art. 3328) (max. 500 mA)
<b>NO/2</b>	relais 2
<b>C/2</b>	relais 2
<b>NC/2</b>	relais 2
<b>NO/1</b>	relais 1
<b>C/1</b>	relais 1
<b>NC/1</b>	relais 1
<b>PGM</b>	programmeeringang
<b>RST</b>	reset op afstand (alleen bij Art. 3188)
<b>-</b>	min (alleen bij Art. 3188)
<b>RK</b>	ingang voor afstandsbediening van sleutelknop

## INHALTSVERZEICHNIS

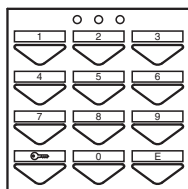
• ALLGEMEINES	11
• TECHNISCHE KENNDATEN	11
• PROGRAMMIERUNG UND BETRIEBSART	11
1) Eingabe des Supercodes	11
2) Erstmalige Programmierung der Relaiscodes	11
3) Verwendung der Relaiscodes	12
4) Löschen der Relaiscodes	12
5) Bistabiler / Monostabiler Betrieb	12
6) Duress-Funktion	12
7) Programmierung der zulässigen Falscheingaben	12
8) Programmierung der Aktivierungszeit Relais 1 an Eingang Remote-Schlüssel	12
• AKTIVIERUNG TASTE "SCHLÜSSEL"	12
• RÜCKSETZUNGSEINGANG	12
• EINGANG REMOTE-SCHLÜSSEL (RK)	12
• BESCHREIBUNG KLEMMENLEISTEN	12

## ANSCHLUSSPLÄNE:

• CA/A	Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE".	17
• CA/B	Anlage elektronischer Schlüssel "VANDALCODE".	17
• VCC/01B/PC	Anlage elektronischer "POWERCODE" Schlüssel in Videogegensprechanlage mit traditioneller Verkabelung.	18
• C5/01S/PC	Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Gegensprechanlage mit traditioneller Verkabelung.	19
• SB2V/01B/PC	Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Videogegensprechanlage mit Simplebus 2 Verkabelung.	20
• SB2V/01PX/PC	Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Videogegensprechanlage mit Simplebus Color Verkabelung.	21
• SBC/01S/PC	Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Gegensprechanlage mit Simplebus Verkabelung.	22
• C5/AAD	Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Anlage mit traditioneller Verkabelung.	22
• VCC/AAB	Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Videogegensprechanlage mit traditioneller Verkabelung.	23
• SB2/ABD	Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Anlage mit Simplebus, Simplebus 2 oder Simplebus Color Verkabelung.	23
• Verwendung des RC-Netzes für Filter des Türschlosses an den Kontakten von Relais 1 und 2.		24

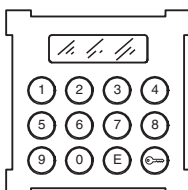
## ALLGEMEINES

Die Palette der elektronischen "POWERCODE" Schlüssel umfasst 2 Modelle:



Art. 3328

- Art. 3328 zur Installation in die ausbaufähigen Tasterplatten Powercom zur Erstellung von Anlagen mit kombinierten Funktionen für Zugangskontrolle - Gegensprechsystem - Videogegensprechsystem oder als eigenständige Anlage.



Art. 3188

- Art. 3188 zur Installation in die ausbaufähigen Tasterplatten Vandalcom zur Erstellung von Anlagen mit kombinierten Funktionen für Zugangskontrolle - Gegensprechsystem - Videogegensprechsystem oder als eigenständige Anlage. Die technische Ausstattung der Art. 3328 und 3188 beinhaltet 2 mit verschiedenartigen Codes steuerbare Relais.

## TECHNISCHE KENNDATEN

- Insgesamt 302 Codes verfügbar:
  - ein Supercode;
  - 300 Relaiscodes. Die insgesamt verfügbaren Codes lassen sich beliebig unter Relais 1 und Relais 2 aufteilen. Beispiel: 245 verschiedene Codes für Relais 1, 55 verschiedene Codes für Relais 2;
  - ein Code für Duress-Funktion.
- Verfügbare Ausgänge:
  - 2 an den unabhängigen Relais, plus 2 Open-Collector (1 für Art. 3328).
- Funktionsweise der Relaisausgänge: bistabil oder monostabil, programmierbar von der Tasterplatte.
- Monostabiler Betrieb: zwischen "1" und "99" ca. programmierbarer Impuls.
- Größe des Supercodes: 1 bis 8 wiederholbare Ziffern.
- Größe der Relaiscodes: 1 bis 8 wiederholbare Ziffern.
- Größe des Duress-Codes 1 Ziffer.
- Eingang für Fernrücksetzung (nur für Art. 3188).
- Eingang Remote-Schlüssel.
- Programmierereingang.
- Eingang für Betriebsart mit Einzeltaste (Uhrzeitprogrammierer).
- 3 Anzeige-LED je nach Modell:
  - 2, die das Schließen der Relais anzeigen, und 1 zur Anzeige des Programmierzustands.
- Potenzialfreie Ausgänge (NO/NC).
- Stromstärke der Kontakte: MAX. 24V AC/DC.
- Nebenausgang: max. 500 mA.
- Stromversorgung: 12V AC/DC.
- Stromaufnahme: 250 mA 12V AC bei 3 aktiven Relais.
- Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C.

## PROGRAMMIERUNG UND BETRIEBSART

Für die Programmierungen ist eine Höchstzeit vorgesehen, nach deren Verlauf der Vorgang aufgehoben wird (ca. 40" zwischen einem Tastendruck und dem nächsten); die einzelnen Programmierschritte sollten deshalb zu Beginn des Vorgangs bekannt sein.

### 1) Eingabe des Supercodes

**Die Programmierung des Supercodes muss als erste erfolgen, da alle weiteren Schritte davon abhängen.** Am besten einen kurzen und einfach merkbaren Supercode wählen oder ihn aufschreiben.

*Vorgang zur Eingabe des Supercodes*

- 1) Den bereits verdrahteten aber noch geöffneten Schlüssel versorgen.
- 2) Die Brücke zwischen PGM und dem Minuspol anlegen (-o ck2).
- 3) Einschaltung der roten LED überprüfen.
- 4) Den Supercode (1-8 Ziffern) eingeben.
- 5) Die Taste "E" drücken, um den eingegebenen Code zu speichern.
- 6) 10 Sekunden oder einen Bestätigungston für die erfolgte Programmierung abwarten.
- 7) Die Brücke entfernen.

*Beispiel:*

zur Eingabe des Supercodes 12345 wie folgt vorgehen:

- Stromversorgung herstellen;
- die Brücke anlegen;
- in der Reihenfolge 1 2 3 4 5 E drücken;
- 10 Sekunden oder einen Bestätigungston für die erfolgte Programmierung abwarten; die Brücke entfernen.

- Bei einem Fehler während der Programmierung mehrmals die Taste "Schlüssel" drücken, um den laufenden Vorgang aufzuheben.
- Unbedingt daran denken, die Taste "E" zum Abschluss jedes Vorgangs sowohl während der Programmierung als auch während des aktuellen Gebrauchs zu drücken.
- Durch die Änderung oder den Ersatz des Supercodes werden alle vorherigen Programmierungen (inkl. der Relaiscodes) gelöscht.
- Der Supercode kann nicht auf einen werkseitigen Wert zurückgesetzt, sondern nur ersetzt werden.

### 2) Erstmalige Programmierung der Relaiscodes.

Um die Relaiscodes programmieren zu können, muss der Supercode bekannt sein. Während des Programmiervorgangs bleibt die rote LED auf der Tasterplatte eingeschaltet.

Ein Fehler bewirkt ihr kurzes Aufblinken, wonach sie erlischt und die Programmierung von Anfang an wiederholt werden muss.

*Vorgang zur erstmaligen Programmierung der Relaiscodes*

- 1) "0" und "E" (Steuerbefehl Programmierungsstart) drücken.
- 2) Einschaltung der roten LED überprüfen.
- 3) Den **Supercode** (Eingabe unter Punkt 1) eingeben, danach "**E**" drücken.
- 4) Die **Identifikationsnummer** der Relais (1 oder 2) eingeben, danach "**E**" drücken.
- 5) Die Betriebsart eingeben (siehe Punkt 5), danach "**E**" drücken.
- 6) Den **neuen Code** eingeben, der gespeichert werden soll, danach "**E**" drücken.
- 7) Erlöschen der LED überprüfen.

*Beispiel:*

um den Code 55127 Relais 1 im bistabilen Betrieb (ein/aus) zuzuordnen, der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**1 E** Identifikationsnummer von Relais 1  
**0 E** bistabile Betriebsart  
**55127 E** neuer Code

### 3) Verwendung der Relaiscodes

Nach diesem Schritt lässt sich Relais 1 einfach durch folgende Eingabe aktivieren: 55127 E. Bei diesem Beispiel wurde die Betriebsart auf 0 programmiert, d.h. der Betrieb des Relais wird bistabil (ein/aus) erfolgen.  
Zur Aktivierung des monostabilen Betriebs siehe Punkt 5.

- Es lassen sich bis zu 300 Codes eingeben, die beliebig Relais 1 oder 2 zugeordnet werden können. Beim Versuch, einen bereits gespeicherten Code zu programmieren, wird ein Fehler gemeldet.

#### 4) Löschen der Relaiscodes

Durch folgenden Vorgang lässt sich ein zuvor eingegebener Code aus dem Speicher löschen:

- 1) "0" "E" (Steuerbefehl Programmierungsstart) drücken.
- 2) Einschaltung der LED überprüfen.
- 3) Den **Supercode** der Programmierung (siehe Punkt 1) eingeben, danach "E" drücken.
- 4) "0" (Löschen des Codes), danach "E" drücken.
- 5) Den zu löschenden **Code** eingeben, danach "E" drücken.
- 6) Erlöschen der LED überprüfen.

*Beispiel:*

um den Code 55127 zu löschen, der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**0 E** Löschvorgang  
**55127 E** zu löschender Code

#### 5) Bistabiler/monostabiler Betrieb

Nach vorherigen Programmierungen erweist sich die Möglichkeit, das Schließen der Relais im bistabilen (ein/aus) oder monostabilen (zeitgesteuerten) Betrieb herbeizuführen, wenn der gewünschte Zeitwert in Sekunden programmiert wird.

*Bistabiler Betrieb:*

wird der Wert "0" programmiert, aktiviert sich das Relais durch die erste korrekte Eingabe des Codes und deaktiviert sich durch die nächste korrekte Eingabe.

*Monostabiler Betrieb:*

wird ein Wert von 1 bis 99 programmiert, aktiviert sich das Relais durch die korrekte Eingabe des Codes und deaktiviert sich nach der programmierten Zeit (1"-99").

*Änderung der Zeitsteuerungen der Relais*

Um die Zeitsteuerung der Relais zu ändern, muss zuvor der Relaiscode, wie unter Punkt 4 beschrieben, gelöscht werden.

*Beispiel:*

wenn Relais 1 bisher durch den Code 55127 aktiviert wurde, bistabil war und es auf monostabil eingestellt werden soll, folgendermaßen vorgehen:

- 1) Um den Code zu löschen, der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**0 E** Löschvorgang  
**55127 E** zu löschender Code

- 2) Den Code mit der gewünschten Betriebsart des Relais wiedereingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**1 E** Identifikationsnummer  
**5 E** monostabiler Betrieb, 5" zeitgesteuert  
**55127** neuer Code.

Nach diesem Schritt aktiviert der Code 55127 Relais 1 im monostabilen Betrieb für 5".

#### 6) Duress-Funktion

Wenn der Benutzer unbemerkt einen Alarm ausgeben muss, lässt sich die Duress-Funktion aktivieren. Der nur aus einer Ziffer bestehende Duress-Code muss nach einem der Relaiscodes eingegeben werden und erlaubt die Aktivierung sowohl des gewählten Relais als auch des zeitgesteuerten (5") Duress-Ausgangs (AC für Art. 3188 oder AL für Art. 3328).

*Vorgang zur Programmierung der Duress-Funktion:*

- 1) "0" "E" (Steuerbefehl Programmierungsstart) drücken.
- 2) Einschaltung der LED überprüfen.
- 3) Den **Supercode** der Programmierung (siehe Punkt 1) eingeben, danach "E" drücken.
- 4) "4" (Wahl Duress-Funktion), danach "E" drücken.
- 5) Den **Duress-Code** (1 Ziffer zwischen 1 und 9) eingeben, danach "E" drücken.
- 6) Erlöschen der LED überprüfen.

*Beispiel:*

Um den Duress-Code 3 zu programmieren, der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**4 E** Duress-Funktion  
**3 E** Duress-Code

Wenn nun nach dem Relaiscode der Duress-Code eingegeben wird, aktiviert sich sowohl das Ausgangsrelais als auch das Relais des Duress-Ausgangs (zeitgesteuert auf ca. 5"): 71032 3 E.

- Der Duress-Code muss gezwungenermaßen nach dem Relaiscode und vor der abschließenden Betätigung der Taste E eingegeben werden.
- Bei Aktivierung des Duress-Codes darf der Relaiscode höchstens 7 Ziffern lang sein.
- Die Relaiscodes dürfen nicht mit der gleichen Ziffer enden, die zur Aktivierung der Duress-Funktion bestimmt wurde.
- Der Duress-Ausgang ist mit Open-Collector (max. 500 mA).

#### 7) Programmierung der zulässigen Falscheingaben

Durch diese Programmierung ist die Einstellung einer gewissen Fehleranzahl bei der Eingabe des Codes möglich, bevor sich die Sperrfunktion aktiviert.

Wird zum Beispiel 3 als Wert eingegeben, sperrt sich der Schlüssel vorübergehend für ca. 1 Minute bei der dritten Falscheingabe des Codes. Es ist außerdem möglich, ein Alarmsignal (Ausgang **AL**) nach den zulässigen Falscheingaben auszugeben, falls während der Programmierung vorgesehen. Soll der Alarm ausgegeben werden, ist während der Programmierung eine "1" einzugeben, andernfalls wird "0" ins Programm eingegeben (siehe nachstehenden Vorgang).  
Als Falscheingabe des Codes gilt die Eingabe einer nicht zuvor codierten Nummer, gefolgt durch die Betätigung von "E".

*Vorgang zur Programmierung der zulässigen Falscheingaben*

- 1) "0" "E" (Steuerbefehl Programmierstart) drücken.
- 2) Einschaltung der LED überprüfen.
- 3) Den Supercode eingeben (siehe Punkt 1), danach "E" drücken.
- 4) Die Nummer "5" eingeben (Wahl der Funktion "Fehlersperre"), danach "E" drücken.
- 5) Die zulässige Fehleranzahl eingeben (1-9) ohne Betätigung der Taste "E".
- 6) Eingeben: "1" "E" , wenn ein Alarm bei der Sperre ausgegeben werden soll; "0" "E", wenn kein Alarm ausgegeben werden soll.
- 7) Erlöschen der LED überprüfen.

*Beispiel:*

zur Programmierung einer Sperre nach 3 Falscheingaben ohne Alarmausgabe der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**5 E** "Fehler" Funktion  
**3** Anzahl der zulässigen Falscheingaben  
**0 E** ohne Alarmausgabe

#### 8) Programmierung der Aktivierungszeit Relais 1 an Eingang Remote-Schlüssel

Diese Programmierung erlaubt die Einstellung der Aktivierungszeit von Relais 1 an einem Ferneingang. Programmierbar sind Werte von 1 bis 99. Werkseitig ist die Zeit auf 5 Sekunden eingestellt.

*Beispiel:*

Zur Einstellung der Aktivierungszeit auf 10 Sekunden der Reihenfolge nach eingeben:

**0 E** Programmierungsstart  
**12345 E** Supercode  
**6 E** Funktion Zeitsteuerung Remote-Schlüssel  
**10 E** Aktivierungszeit Relais

#### AKTIVIERUNG TASTE "SCHLÜSSEL"

Durch Kurzschließen der Klemmen CK1 und CK2, zum Beispiel über einen Uhrzeitprogrammierer (Timer), lässt sich Relais 1 ohne Eingabe des Relaiscodes, sondern nur durch Drücken der Taste "Schlüssel" aktivieren.

#### RÜCKSETZUNGSEINGANG (nur Art. 3188)

Wird dieser Eingang an den negativen Anschluss (GND) angelegt, wird der Betrieb der Tasterplatte vollständig gesperrt, und es deaktivieren sich alle Ausgänge (Relais und Alarme).

#### EINGANG REMOTE-SCHLÜSSEL (RK)

Durch Masseschluss dieses Kontaktes aktiviert sich Relais 1 für die eingestellte Zeit (siehe Punkt 8). Bis auf max. 30 m entfernbaren Kontakt.

#### BESCHREIBUNG KLEMMENLEISTEN

-- ~+	Stromversorgung 12V DC/AC
<b>CK1</b>	Kontakt Aktivierung Taste "Schlüssel"
<b>CK2</b>	Kontakt Aktivierung Taste Schlüssel (nur für Art. 3188)
<b>CK2 -</b>	Kontakt Aktivierung Taste Schlüssel/minus
<b>+OUT</b>	plus nicht geregelt
<b>AC-</b>	Duress-Ausgang (nur Art. 3188) max. 500 mA
<b>AL-</b>	Ausgang Alarm (und Duress-Ausgang für Art. 3328) max. 500 mA
<b>NO/2</b>	Relais 2
<b>C/2</b>	Relais 2
<b>NC/2</b>	Relais 2
<b>NO/1</b>	Relais 1
<b>C/1</b>	Relais 1
<b>NC/1</b>	Relais 1
<b>PGM</b>	Eingang Programmierung
<b>RST</b>	Ferneingang Rücksetzung (nur Art. 3188)
-	negativer Eingang (nur Art. 3188)
<b>RK</b>	Eingang Remote-Schlüssel

## ÍNDICE

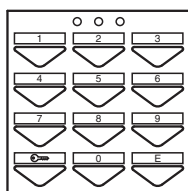
• GENERALIDADES	13
• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	13
• PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	13
1) Introducción del supercódigo	13
2) Primera programación de los códigos de los relés	13
3) Uso de los códigos de los relés	14
4) Borrado de los códigos de los relés	14
5) Funcionamiento biestable/monoestable	14
6) Función pánico	14
7) Programación del número de errores admitidos	14
8) Programación del tiempo de activación del relé 1 en la entrada remota para la llave	14
• HABILITACIÓN DEL PULSADOR “LLAVE”	14
• ENTRADA PARA RESET	14
• ENTRADA REMOTA LLAVE (RK)	14
• DESCRIPCIÓN DE LAS REGLETAS DE CONEXIONES	14

## ESQUEMAS DE CONEXIÓN:

• CA/A	Instalación llave electrónica “POWERCODE”.	17
• CA/B	Instalación llave electrónica “VANDALCODE”.	17
• VCC/01B/PC	Instalación llave electrónica “POWERCODE” en instalaciones de vídeo portero con cableado tradicional.	18
• C5/01S/PC	Instalación llave electrónica “POWERCODE” en instalaciones de porteros eléctricos con cableado tradicional.	19
• SB2V/01B/PC	Instalación llave electrónica “POWERCODE” en instalaciones de vídeo portero con cableado Simplebus 2.	20
• SB2V/01PX/PC	Instalación llave electrónica “POWERCODE” en instalaciones de vídeo portero con cableado Simplebus Color.	21
• SBC/01S/PC	Instalación llave electrónica “POWERCODE” en instalaciones de porteros eléctricos con cableado Simplebus.	22
• C5/AAD	Llave electrónica “VANDALCODE” en instalación audio con cableado tradicional.	22
• VCC/AAB	Llave electrónica “VANDALCODE” en instalaciones de vídeo portero con cableado tradicional.	23
• SB2/ABD	Llave electrónica “VANDALCODE” en instalaciones con cableado Simplebus, Simplebus 2 o Simplebus Color.	23
• Uso de la red RC para el filtro de la cerradura en los contactos de los relés 1 y 2.		24

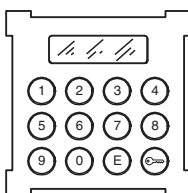
## GENERALIDADES

La gama de llaves electrónicas “POWERCODE” está formada por 2 modelos:



Art. 3328

- Art. 3328: previsto para instalarse dentro de cajas de pulsadores componibles Powercom para usarse solo o realizar instalaciones mixtas de control de accesos, porteros eléctricos y vídeo porteros.



Art. 3188

- Art. 3188: previsto para instalarse dentro de cajas de pulsadores componibles Vandalcom para usarse solo o realizar instalaciones mixtas de control de accesos, porteros eléctricos y vídeo porteros.

Técnicamente, los Art. 3328 y 3188 están dotados con dos relés que se mandan mediante códigos diferentes.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 302 códigos disponibles en total.
- Un supercódigo.
- 300 códigos de relés. El número total de códigos disponibles se puede distribuir según se desee entre el relé 1 y el relé 2. Ejemplo: 245 códigos para el relé 1 y 55 códigos para el relé 2.
- Un código para la función pánico.
- Salidas disponibles:
  - dos en relés independientes más dos de colector abierto (uno para el art. 3328)
- Funcionamiento de las salidas de los relés: modalidad biestable o monoestable, programable desde el teclado.
- Modalidad monoestable: impulso programable entre 1” y 99” aproximadamente.
- Longitud del supercódigo: de 1 a 8 cifras, que pueden ser repetidas.
- Longitud de los códigos de los relés: de 1 a 8 cifras, que pueden ser repetidas.
- Longitud del código de la función pánico: 1 cifra.
- Entrada remota para reset (sólo para Art. 3188).
- Entrada remota llave.
- Entrada de programación.
- Entrada para la modalidad de funcionamiento con una única tecla (programador horario).
- Tres leds indicadores en función de los modelos:
  - Dos para indicar el cierre de los relés y uno para indicar el estado de la programación.
- Salidas (NO-NC) libres de potencial.
- Capacidad de los contactos: 24 Vcc/cd máx.
- Salida de servicio: máx. 500 mA.
- Alimentación: 12 Vcc/ca.
- Absorción: 250 mA y 12 Vca con tres relés activados.
- Temperatura de funcionamiento: de -10°C a +50°C.

## PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Para las programaciones existe un tiempo límite tras el cual se cancela la operación (aproximadamente 40” desde que se pulsa una tecla hasta que se pulsa la siguiente); por este motivo, se aconseja iniciar el procedimiento conociendo perfectamente las operaciones que se van a realizar.

### 1) Introducción del supercódigo

La programación del supercódigo es la primera operación que se debe realizar ya que condiciona todas las operaciones siguientes. Se aconseja elegir un supercódigo corto y fácil de recordar, o bien anotarlos en un papel y conservarlo.

#### Procedimiento de introducción del supercódigo

- 1) Alimentar la llave cableada pero todavía abierta.
- 2) Realizar el puente entre PGM y el negativo (- o ck2).
- 3) Controlar que el led rojo se encienda.
- 4) Introducir el supercódigo deseado (de 1 a 8 cifras).
- 5) Pulsar la tecla “E” para memorizar el código introducido.
- 6) Esperar a que transcurran 10 segundos o a que se oiga un tono que confirma que la programación se ha efectuado correctamente.
- 7) Quitar el puente.

#### Ejemplo:

para introducir el supercódigo 12345, efectuar las siguientes operaciones:

- Suministrar alimentación eléctrica.
- Efectuar el puente.
- Introducir, en secuencia, 1 2 3 4 5 y E.
- Esperar a que transcurran 10 segundos o a que se oiga un tono que confirma que la programación se ha efectuado correctamente. Quitar el puente.

- En caso de error durante la programación, pulsar varias veces la tecla “llave”

↶ para cancelar la operación en curso.

- Al final de cada operación, tanto en fase de programación como durante el uso, hay que pulsar siempre la tecla “E”.
- La modificación o sustitución del supercódigo cancela todas las programaciones efectuadas precedentemente (incluidas las de los códigos de los relés).
- El supercódigo no se puede restablecer con un valor predefinido sino que sólo se puede cambiar.

### 2) Primera programación de los códigos de los relés

Para programar los códigos de los relés es necesario conocer el supercódigo. Durante la programación, el led rojo del teclado permanece encendido. En caso de error, tras un breve parpadeo, se apaga y hay que retomar la programación desde el principio.

#### Primera programación de los códigos de los relés

- 1) Pulsar “0” y “E” (mando de inicio de la programación).
- 2) Controlar que el led rojo se encienda.
- 3) Introducir el supercódigo (véase punto 1) y, luego, pulsar la tecla “E”.
- 4) Introducir el número de identificación del relé (1 o 2) y, luego, pulsar la tecla “E”.
- 5) Introducir el código correspondiente a la modalidad de funcionamiento deseada (véase punto 5) y, luego, pulsar la tecla “E”.
- 6) Introducir el nuevo código y, luego, pulsar la tecla “E”.
- 7) Controlar que el led se apague.

#### Ejemplo:

para introducir el código 55127 en el relé 1 con modalidad biestable (encendido/apagado), pulsar, en secuencia:

- 0 E Inicio de la programación
- 12345 E Supercódigo
- 1 E Identificación del relé 1
- 0 E Modalidad de funcionamiento biestable
- 55127 E Código nuevo

### 3) Uso de los códigos de los relés

Tras efectuar esta operación, es posible activar el relé 1 pulsando: 55127 E. En este ejemplo, la modalidad de funcionamiento se ha programado en 0 y, por lo tanto, el relé funciona en modalidad biestable (encendido/apagado). Para activarlo en modalidad monoestable, consultar el punto 5.

- Se pueden introducir hasta 300 códigos asociados, indistintamente, al relé 1 o al 2. Si se intenta programar un código que ya existe en la memoria, se señala un error.

### 4) Borrado de los códigos de los relés

El procedimiento siguiente permite borrar de la memoria un código programado precedentemente:

- 1) Pulsar "0" y "E" (mando de inicio de la programación)
- 2) Controlar que el led se encienda
- 3) Introducir el **supercódigo** (véase punto 1) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 4) Pulsar "0" (borrado del código) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 5) Introducir el **código** que se desea borrar y, luego, pulsar la tecla "E".
- 6) Controlar que el led se apague.

*Ejemplo:*

para borrar el código 55127, pulsar, en secuencia:

**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**0 E** Procedimiento de borrado  
**55127 E** Código que se desea borrar

### 5) Funcionamiento biestable/monoestable

Tras efectuar las programaciones anteriores, es posible obtener el cierre de los relés en modalidad biestable (encendido/apagado) o monoestable (temporizado), configurando el tiempo deseado en segundos.

*Modalidad biestable:*

si se programa "0", el relé se activa tras la primera ejecución correcta del código y se desactiva tras la siguiente ejecución correcta.

*Modalidad monoestable:*

si se programa un valor comprendido entre 1 y 99, el relé se activa tras la ejecución correcta del código y se desactiva transcurrido el tiempo programado (1"-99").

*Modificación de la temporización del relé*

Para modificar la temporización de los relés, primero se tiene que borrar el código tal como se indica en el punto 4.

*Ejemplo:*

si el relé 1 estaba activado por el código 55127 y era biestable y, ahora, se desea que sea monoestable, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- 1) Borrar el código, pulsando, en secuencia:  
**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**0 E** Procedimiento de borrado  
**55127 E** Código que se desea borrar

- 2) Volver a introducir el código correspondiente a la modalidad de funcionamiento deseada para el relé:

**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**1 E** Identificación  
**5 E** Modalidad monoestable temporizada 5"  
**55127** Código nuevo.

Tras esta operación, el código 55127 activa el relé1 en modalidad monoestable durante 5".

### 6) Función pánico

Si se desea que el operador pueda enviar una alarma sin ser notado, es posible activar la función pánico. El código de la función pánico está formado por una única cifra, se tiene que introducir tras uno de los códigos del relé y permite activar el relé seleccionado y la salida pánico temporizada (5") (AC para Art. 3188 o AL para Art. 3328).

*Procedimiento para programar la función pánico:*

- 1) Pulsar "0" y "E" (mando de inicio de la programación).
- 2) Controlar que el led se encienda.
- 3) Introducir el **supercódigo** (véase punto 1) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 4) Pulsar "4" (selección de la función pánico) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 5) Introducir el **código de la función pánico** (una cifra comprendida entre 1 y 9) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 6) Controlar que el led se apague.

*Ejemplo:*

para programar 3 como código de la función pánico, pulsar, en secuencia:

**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**4 E** Función pánico  
**3 E** Código de la función pánico

Al introducir el código del relé seguido por el código de la función pánico, se activa el relé de salida y el relé pánico (temporización aproximada de 5"): 71032 3 E.

- El código de la función pánico se debe introducir tras el código del relé

y antes de pulsar la tecla E final.

- En el caso de activación del código de la función pánico, el código del relé sólo puede estar formado por 7 códigos como máximo.
- Los códigos del relé no pueden terminar con la cifra elegida para activar la función pánico.
- La salida pánico es de colector abierto (500 mA máx.).

### 7) Programación del número de errores admitidos

Este procedimiento permite configurar el número de errores que es posible cometer al introducir el código antes de que se active la función de bloqueo.

Si, por ejemplo se configura un valor igual a 3, cuando se introduzca erróneamente tres veces el código, la llave se bloquea durante un 1 minuto. Además, se puede enviar una señal de alarma (salida AL), tras los intentos equivocados admitidos, siempre y cuando se haya previsto durante la fase de programación. Si se desea enviar una alarma, durante la programación se tiene que introducir "1"; en caso contrario, se tiene que introducir "0" (véase procedimiento siguiente).

Se considera un intento de introducción del código equivocado la introducción de un número no codificado precedentemente seguido por la pulsación de la tecla "E".

*Procedimiento para programar el número de errores admitidos*

- 1) Pulsar "0" y "E" (mando de inicio de la programación).
- 2) Controlar que el led se encienda.
- 3) Introducir el supercódigo (véase punto 1) y, luego, pulsar la tecla "E".
- 4) Pulsar "5" (selección de la función "Bloqueo por error") y, luego, pulsar la tecla "E".
- 5) Introducir el número de errores admitidos (1-9) sin pulsar la tecla "E".
- 6) Pulsar: "1" y "E" si se desea enviar una alarma durante el bloqueo. "0" y "E" si no se desea enviar ninguna alarma.
- 7) Controlar que el led se apague.

*Ejemplo:*

para programar un bloqueo tras 3 errores sin enviar ninguna alarma, pulsar, en secuencia:

**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**5 E** Función de "error"  
**3** Número de intentos equivocados admitidos  
**0 E** Sin envío de alarma

### 8) Programación del tiempo de activación del relé 1 en la entrada remota para la llave


Este procedimiento permite configurar el tiempo de activación del relé 1 en una entrada remota. Se puede programar un valor comprendido entre 1 y 99. Por defecto, el tiempo se ha configurado en 5 segundos.

*Ejemplo:*

para configurar un tiempo de activación de 10 s, pulsar, en secuencia:

**0 E** Inicio de la programación  
**12345 E** Supercódigo  
**6 E** Función de temporización de la llave remota  
**10 E** Tiempo de activación del relé

### HABILITACIÓN DEL PULSADOR "LLAVE"

Efectuando un cortocircuito entre los bornes CK1 y CK2, por ejemplo, mediante un programador horario (temporizador), es posible activar el relé 1 sin tener que introducir el código del relé, solamente accionando el pulsador "llave" .

### ENTRADA PARA RESET (sólo para el Art. 3188)

Conectando esta entrada al negativo (GND), se bloquea completamente el funcionamiento del teclado y se desactivan todas las salidas (relés y alarmas).

### ENTRADA REMOTA LLAVE (RK)

Al cerrar este contacto a masa, el relé 1 se activa durante el tiempo programado (véase punto 8). Este contacto remoto puede llegar hasta a 20 m.

### DESCRIPCIÓN DE LAS REGLETAS DE CONEXIONES

-- ~+	Alimentación 12 V cc/ca
CK1	Contacto de habilitación del pulsador "llave"
CK2	Contacto de habilitación del pulsador llave (sólo para Art. 3188)
CK2 -	Contacto de habilitación del pulsador llave/negativo
+OUT	Positivo sin regular
AC-	Salida pánico (sólo para Art. 3188) máx. 500 mA
AL-	Salida alarma (y pánico para Art. 3328) máx. 500 mA
NO/2	Relé 2
C/2	Relé 2
NC/2	Relé 2
NO/1	Relé 1
C/1	Relé 1
NC/1	Relé 1
PGM	Entrada para la programación
RST	Entrada remota para reset (sólo para Art. 3188)
-	Negativo (sólo para Art. 3188)
RK	Entrada remota para llave

## SUMÁRIO

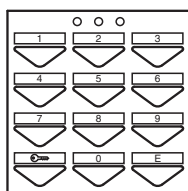
• GENERALIDADES	15
• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15
• PROGRAMAÇÃO E FUNCIONAMENTO	15
1) Introdução do super código	15
2) Primeira programação dos códigos do relé	15
3) Utilização dos códigos do relé	16
4) Cancelamento dos códigos do relé	16
5) Funcionamento Biestável / Monestável	16
6) Função Anticoerciva	16
7) Programação do número de erros admitidos	16
8) Programação do tempo de activação do relé 1 na entrada chave remota	16
• ACTIVAÇÃO DO BOTÃO “CHAVE”	16
• ENTRADA DE REINICIAÇÃO	16
• ENTRADA CHAVE REMOTA (RK)	16
• DESCRIÇÃO DA BATERIA DE BORNES	16

## ESQUEMAS DE LIGAÇÃO:

• CA/A	Instalação chave electrónica “POWERCODE”.	17
• CA/B	Instalação chave electrónica “VANDALCODE”.	17
• VCC/01B/PC	Instalação chave electrónica “POWERCODE” numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem tradicional.	18
• C5/01S/PC	Instalação chave electrónica “POWERCODE” numa instalação de telefone intercomunicador com cablagem tradicional.	19
• SB2V/01B/PC	Instalação chave electrónica “POWERCODE” numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem Simplebus 2.	20
• SB2V/01PX/PC	Instalação chave electrónica “POWERCODE” numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem Simplebus Color.	21
• SBC/01S/PC	Instalação chave electrónica “POWERCODE” numa instalação de telefone intercomunicador com cablagem Simplebus.	22
• C5/AAD	Chave electrónica “VANDALCODE” numa instalação audio com cablagem tradicional.	22
• VCC/AAB	Chave electrónica “VANDALCODE” numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem tradicional.	23
• SB2/ABD	Chave electrónica “VANDALCODE” numa instalação com cablagem Simplebus, Simplebus 2 ou Simplebus Color.	23
• Utilização da rede RC para filtrar a fechadura nos contactos dos relés 1 e 2.		24

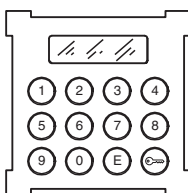
## GENERALIDADES

A série de chaves electrónicas “POWERCODE” é constituída por 2 modelos:



Art. 3328

- Art. 3328 a ser introduzido no interior de botoneiras Powercom complementares, para a realização de instalações mistas de controlo acessos - telefone intercomunicador - vídeointercomunicador ou para utilização autónoma.



Art. 3188

- Art. 3188 a ser introduzido no interior de botoneiras Vandalcom complementares, para a realização de instalações mistas de controlo acessos - telefone intercomunicador - vídeointercomunicador ou para utilização autónoma. Tecnicamente, os Art. 3328 e 3188 são fornecidos com 2 relés passíveis de comando com códigos diferentes.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 302 códigos disponíveis no total:
  - um super código;
  - 300 códigos relé. O total dos códigos disponível pode ser distribuído conforme convier entre o relé 1 e o relé 2. Exemplo: 245 códigos diferentes para o relé 1 e 55 códigos diferentes para o relé 2;
  - um código da função anticoerciva.
- Saídas disponíveis:
  - 2 em relés independentes, mais 2 open collector (1 para o Art. 3328).
- Funcionamento das saídas do relé: modos biestável e monoestável programáveis pelo teclado.
- Modo monoestável: impulso programável entre 1” e 99” aproximadamente.
- Dimensão do super código: de 1 a 8 dígitos repetíveis.
- Dimensão dos códigos do relé: de 1 a 8 dígitos repetíveis.
- Dimensão do código da função anticoerciva: 1 dígito.
- Entrada para reiniciação remota (apenas para o Art. 3188).
- Entrada chave remota.
- Entrada de programação.
- Entrada modo de funcionamento de tecla simples (temporizador).
- 3 luzes indicadoras segundo os modelos:
  - 2 para indicar o fecho dos relés e 1 para indicar o estado da programação.
- Saídas (NO-NC) livres de potencial.
- Capacidade dos contactos: 24V AC/DC MÁX.
- Saída de serviço: máx. 500 mA.
- Alimentação: 12V AC/DC.
- Consumo de corrente: 250 mA 12V AC com 3 relés activos.
- Temperatura de funcionamento: de -10°C a +50°C.

## PROGRAMAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Para as programações existe um tempo limite após o qual a operação é anulada (cerca de 40” entre a pressão de uma tecla e a seguinte); por este motivo recomenda-se iniciar o procedimento conhecendo previamente todas as operações a realizar.

### 1) Introdução do super código

**A programação do super código deve obrigatoriamente ser a primeira operação a realizar, uma vez que condiciona todas as outras fases.** Recomenda-se a escolha de um super código curto e portanto de memorização fácil, ou anotá-lo num papel a conservar.

#### Procedimento para a introdução do super código

- 1) Alimentar a chave já cablada, mas ainda aberta.
- 2) Colocar o comutador de derivação (jumper) entre o PGM e o negativo (- ou ck2).
- 3) Verificar o acendimento da luz indicadora vermelha.
- 4) Digitar o super código (de 1 a 8 dígitos disponíveis).
- 5) Digitar a tecla “E” para introduzir na memória o código digitado.
- 6) Aguardar 10 segundos ou por um som de confirmação da programação.
- 7) Retirar o comutador de derivação (jumper).

#### Exemplo:

para introduzir o super código 12345, proceder como se segue:

- fornecer a alimentação;
- colocar o comutador de derivação (jumper);
- digitar em sequência 1 2 3 4 5 E;
- Aguardar 10 segundos ou por um som a confirmar a programação; retirar o comutador de derivação (jumper).

- **Em caso de erro durante a programação, premir algumas vezes a tecla “chave” para anular a operação em curso.**

- **Lembrar-se de digitar sempre a tecla “E” no final de cada operação quer em fase de programação, quer na utilização corrente.**
- **Modificar ou substituir o super código reinicia todas as outras programações anteriormente realizadas (incluindo os códigos relé).**
- **O super código não pode ser reiniciado para um valor predefinido, apenas substituído.**

### 2) Primeira programação dos códigos do relé.

Para proceder à programação dos códigos do relé é necessário conhecer o super código. Durante a programação, a luz indicadora vermelha no teclado permanece acesa.

Em caso de erro a mesma pisca por breves instantes e desliga-se, pelo que a programação deverá ser reiniciada.

#### Procedimentos para a primeira programação dos códigos do relé

- 1) Digitar “0” e “E” (comando início programação).
- 2) Verificar o acendimento da luz indicadora vermelha.
- 3) Digitar o **super código** (introduzido no ponto 1) seguido de “E”.
- 4) Digitar o **número** de identificação do relé (1 ou 2) seguido de “E”.
- 5) Digitar o modo de funcionamento (consultar o ponto 5), seguido de “E”.
- 6) Digitar o **código novo** a introduzir seguido de “E”.
- 7) Verificar se a luz indicadora se apaga.

#### Exemplo:

para introduzir o código 55127 no relé 1 no modo biestável (aceso/apagado), digitar em sequência:

- 0 E** início da programação
  - 12345 E** super código
  - 1 E** identificação do relé 1
  - 0 E** modo de funcionamento biestável
  - 55127 E** código novo
- 3) Utilização dos códigos do relé**

Após a realização desta operação é possível activar o relé 1 digitando simplesmente: 55127 E. Neste exemplo, o modo de funcionamento foi programado para 0, ou seja, o funcionamento do relé será biestável (aceso/apagado). Para activar para o modo monoestável, consultar o ponto 5.

- Podem introduzir-se até 300 códigos combinados indiferentemente no relé 1 ou 2. Caso se tente programar um código já inserido na memória, é assinalado um erro.

#### 4) Cancelamento dos códigos do relé

Os seguintes procedimentos permitem eliminar da memória um código anteriormente introduzido:

- 1) Digitar "0" "E" (comando início programação);
- 2) Verificar o acendimento da luz indicadora;
- 3) Digitar o **supercódigo** de programação (consultar o ponto 1), seguido de "E";
- 4) Digitar "0" (cancelamento do código), seguido de "E";
- 5) Digitar o **código** a eliminar seguido de "E";
- 6) Verificar se a luz indicadora se apaga.

#### Exemplo:

para eliminar o código 55127, digitar em sequência:

0 E início programação  
12345 E super código  
0 E procedimento para cancelar  
55127 E código para cancelar

#### 5) Funcionamento biestável/monoestável

Após programações anteriores é possível obter-se o fecho dos relés no modo biestável (aceso/apagado) ou monoestável (temporizado), programando o valor de tempo desejado em seguida.

#### Modo biestável:

caso seja programado o valor de "0" o relé é activado com a primeira execução correcta do código e é desactivado com a seguinte execução correcta.

#### Modo monoestável:

caso seja programado o valor de 1 a 99, o relé é activado com a execução correcta do código e é desactivado após o tempo programado (1"-99").

#### Modificação das temporizações do relé

Para modificar as temporizações dos relés, é necessário cancelar previamente o código relé como descrito no ponto 4.

#### Exemplo:

se o relé 1 se encontrava activado pelo código 55127 e se encontrava no modo biestável e se pretende transformá-lo em monoestável, proceder como se segue:

- 1) Cancelar o código digitando em sequência:

0 E início programação  
12345 E super código  
0 E procedimento para cancelar  
55127 E código para cancelar

- 2) Reintroduzir o código com o modo de funcionamento do relé pretendido:

0 E início da programação  
12345 E super código  
1 E identificação  
5 E modo monoestável temporizado 5"  
55127 código novo.

Após a realização desta operação, o código 55127 activará o relé 1 no modo monoestável por 5".

#### 6) Função Anticoerciva

Quando for necessário por parte do utilizador enviar um alarme sem que este seja percebido, é possível activar a função anticoerciva. O código da função anticoerciva, composto por apenas um dígito, deverá ser digitado após um dos códigos do relé e permite a activação, quer do relé seleccionado, quer da saída anticoerciva temporizada (5").  
(AC para o art. 3188 ou AL para o art. 3328)

#### Procedimentos para a programação da função anticoerciva:

- 1) Digitar "0" "E" (comando início programação);
- 2) Verificar o acendimento da luz indicadora;
- 3) Digitar o **supercódigo** de programação (consultar o ponto 1), seguido de "E"
- 4) Digitar o "4" (selecção função anticoerciva), seguido de "E"
- 5) Digitar o **código da função anticoerciva** (1 dígito entre 1 e 9), seguido de "E".
- 6) Verificar se a luz indicadora se apaga.

#### Exemplo

para programar um código da função anticoerciva igual a 3, digitar em sequência:

0 E início programação  
12345 E super código  
4 E função anticoerciva  
3 E código da função anticoerciva

Neste momento, digitando o código relé seguido do código da função anticoerciva, activa-se quer o relé de saída, quer a saída da função anticoerciva (temporizada a 5" aproximadamente): 71032 3 E.

- O código da função anticoerciva deverá ser digitado obrigatoriamente após o código do relé e antes da tecla E final.
- Caso se active o código da função anticoerciva, o código relé pode ter uma extensão máxima de 7 dígitos.
- Os códigos do relé não deverão terminar pelo dígito escolhido para a activação da função anticoerciva.
- A saída da função anticoerciva funciona com um colector aberto (500 mA máx.).

#### 7) Programação do número de erros admitidos

Esta programação permite configurar o número de erros de introdução do código, antes que seja activada a função de bloqueio.

Se, por exemplo, for configurado um valor igual a 3, à terceira tentativa de introdução do código errada, a chave é bloqueada temporariamente por aproximadamente 1 minuto. Além disso, é possível enviar um sinal de alarme (saída AL), após as tentativas erradas admitidas, se tiver sido previsto na fase de programação. Caso se pretenda o envio do alarme, durante a programação deverá ser introduzido um "1", caso contrário será introduzido no programa "0" (consultar procedimento abaixo).

É considerada uma tentativa de introdução de um código errada a digitalização de um número não codificado anteriormente, seguido de "E".

#### Procedimentos para a programação do número de erros admitidos

- 1) Digitar "0" "E" (comando início programação).
- 2) Verificar o acendimento da luz indicadora.
- 3) Digitar o super código (consultar o ponto 1), seguido de "E".
- 4) Digitar o número "5" (selecção da função "bloqueio erro") seguido de "E".
- 5) Digitar o número de erros admitidos (1-9), sem a tecla "E".
- 6) Digitar: "1" "E" caso se pretenda o envio do alarme no momento do bloqueio; "0" "E" caso não se pretenda o envio do alarme.
- 7) Verificar se a luz indicadora se apaga.

#### Exemplo:

para programar um bloqueio após 3 erros sem o envio de alarme, digitar em sequência:

0 E início programação  
12345 E super código  
5 E função de "erro"  
3 número de tentativas erradas admitidas  
0 E sem o envio de alarme

#### 8) Programação do tempo de activação do relé 1 na entrada chave remota


Esta programação permite configurar o tempo de activação do relé 1 numa entrada remota. Podem ser programados valores de 1 a 99. O tempo predefinido é de 5 segundos.

#### Exemplo:

Para configurar o tempo de activação de 10 segundos, digitar a sequência:

0 E início programação  
12345 E super código  
6 E função Temporização Remote Key  
10 E tempo de activação do relé

#### ACTIVAÇÃO DO BOTÃO "CHAVE"

Realizando o curto-circuito na bateria de bornes CK1 e CK2, por exemplo através de um temporizador (timer), é possível activar o relé 1 sem compor o código do relé, bastando simplesmente premir o botão "chave" 

#### ENTRADA DE REINICIAÇÃO (apenas Art. 3188)

Ao ligar esta entrada no negativo (GND), o funcionamento do teclado é totalmente bloqueado e são desactivadas todas as saídas (relé e alarmes).

#### ENTRADA CHAVE REMOTA (RK)

Ao fechar este contacto de terra o relé 1 é activado pelo tempo configurado (consultar o ponto 8). Contacto passível de comando até 20 metros máx.

#### DESCRIÇÃO DA BATERIA DE BORNES

-- ~+	alimentação 12V DC/AC
CK1	contacto activação do botão "chave"
CK2	contacto activação do botão chave (apenas Art. 3188)
CK2 -	contacto activação do botão chave/negativo
+OUT	positivo não regulado
AC-	saída função anticoerciva (apenas Art. 3188) máx. 500 mA
AL-	saída alarme (e função anticoerciva para o art. 3328) máx. 500 mA
NO/2	relé 2
C/2	relé 2
NC/2	relé 2
NO/1	relé 1
C/1	relé 1
NC/1	relé 1
PGM	entrada programação
RST	entrada de reiniciação remota (apenas Art. 3188)
-	negativo (apenas Art. 3188)
RK	entrada chave remota

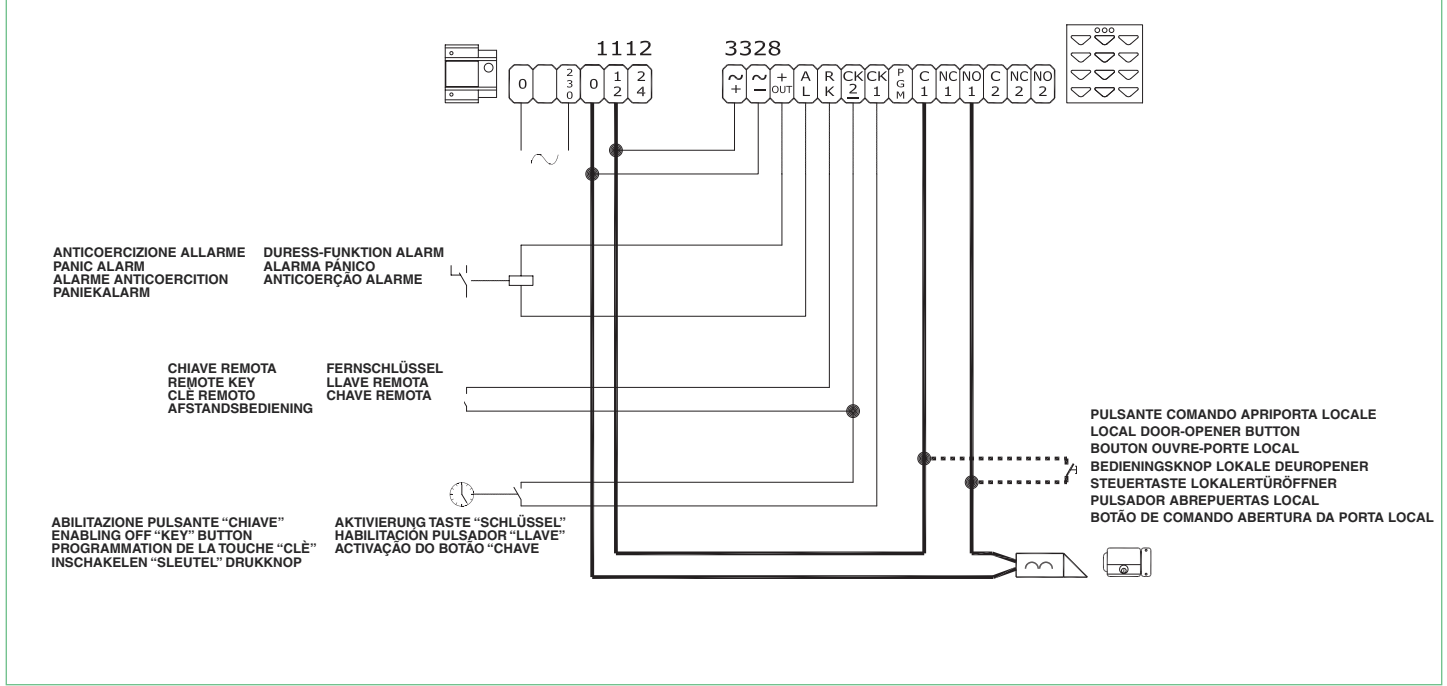


- Ⓘ SCHEMI DI COLLEGAMENTO
- Ⓔ WIRING DIAGRAMS
- Ⓕ SCHEMAS DE CONNEXION
- Ⓖ AANSLUITSCHEMA'S

- Ⓓ ANSCHLUSSPLÄNE
- Ⓔ ESQUEMAS DE CONEXIÓN
- Ⓕ ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

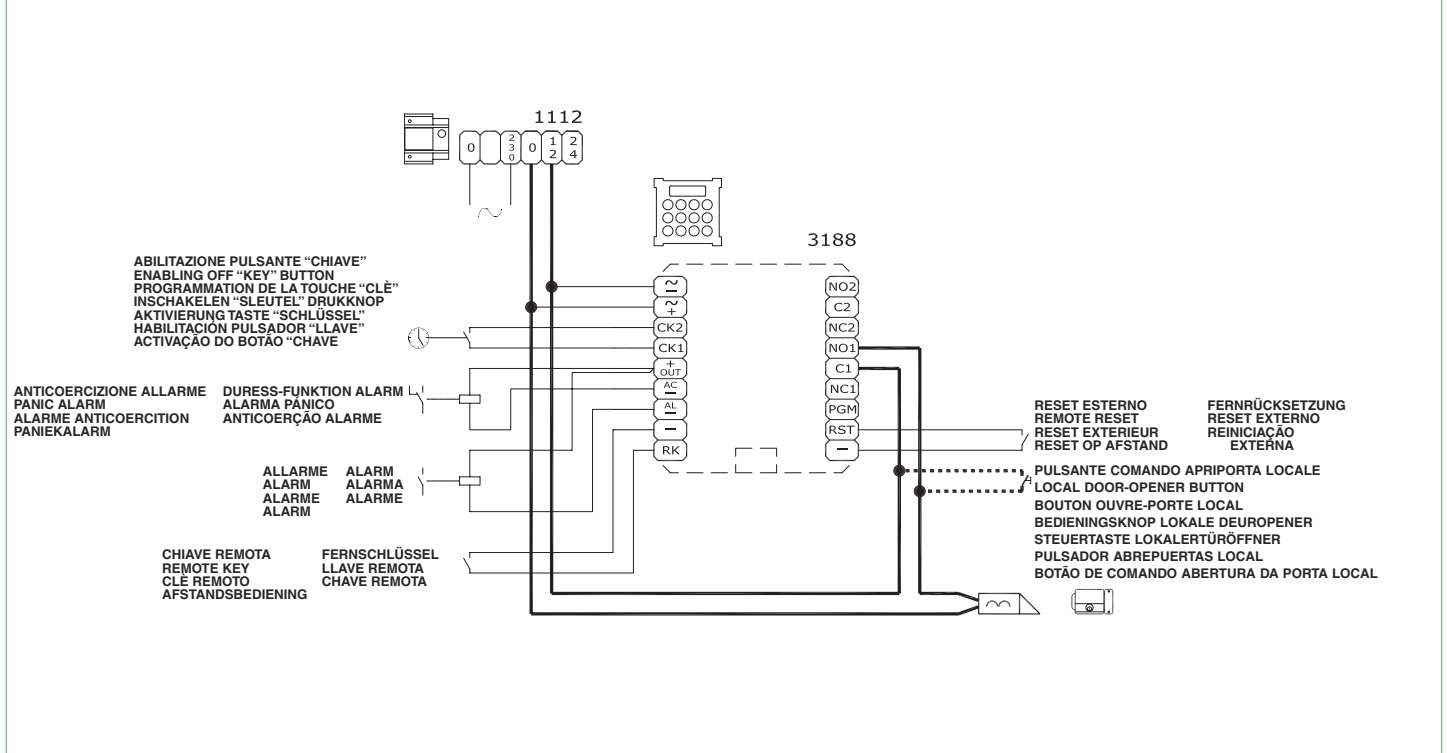
CA/A

- Ⓘ Impianto chiave elettronica "POWERCODE".
- Ⓓ Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE".
- Ⓔ "POWERCODE" electronic key system.
- Ⓔ Instalación llave electrónica "POWERCODE".
- Ⓕ Installation clé électronique "POWERCODE".
- Ⓕ Instalação chave electrónica "POWERCODE".
- Ⓖ Elektronisch "POWERCODE"- codeslotsysteem.

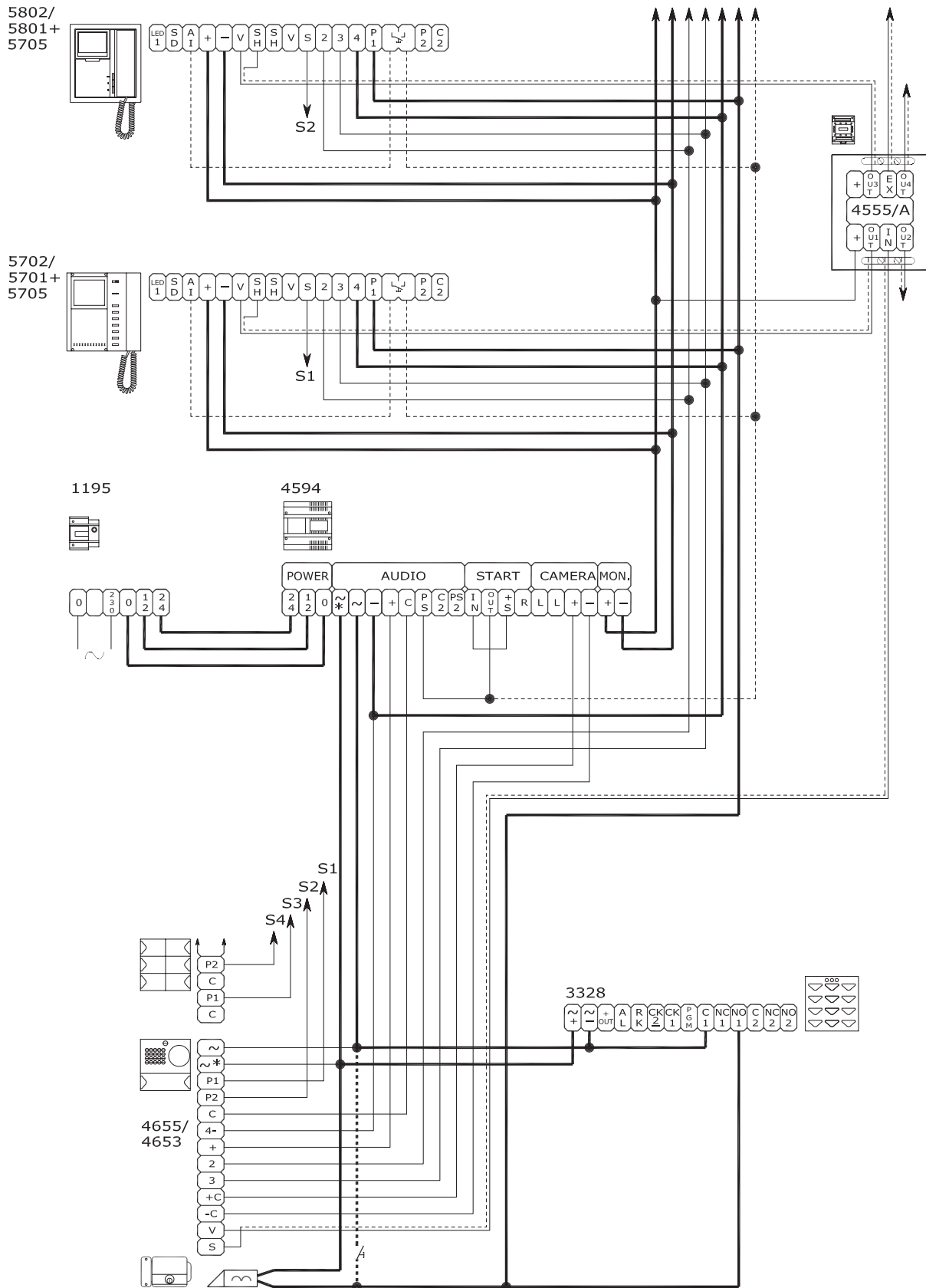


CA/B

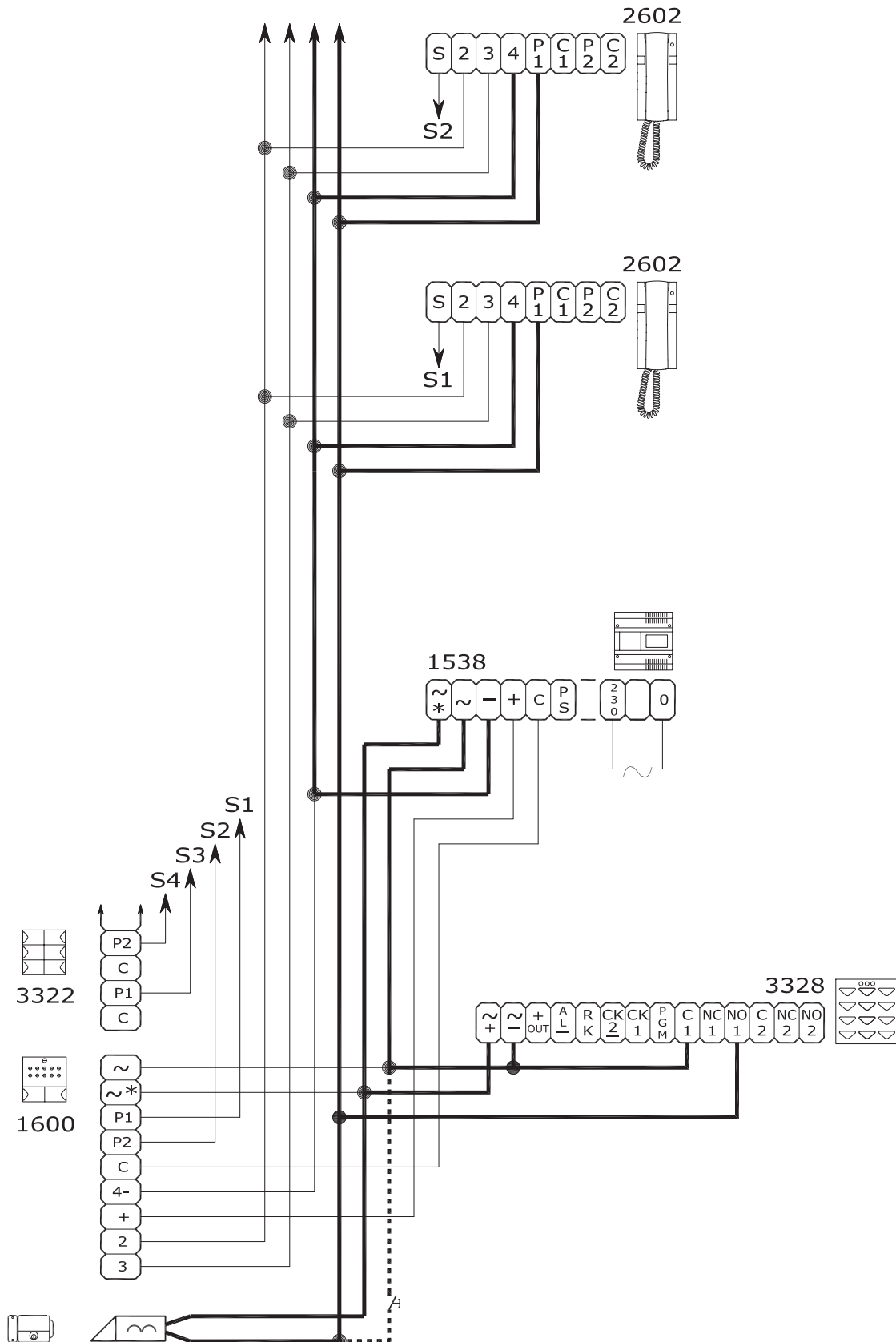
- Ⓘ Impianto chiave elettronica "VANDALCODE".
- Ⓓ Anlage elektronischer Schlüssel "VANDALCODE".
- Ⓔ "VANDALCODE" electronic key system.
- Ⓔ Instalación llave electrónica "VANDALCODE".
- Ⓕ Installation clé électronique "VANDALCODE".
- Ⓕ Instalação chave electrónica "VANDALCODE".
- Ⓖ Elektronisch "VANDALCODE"- codeslotsysteem.



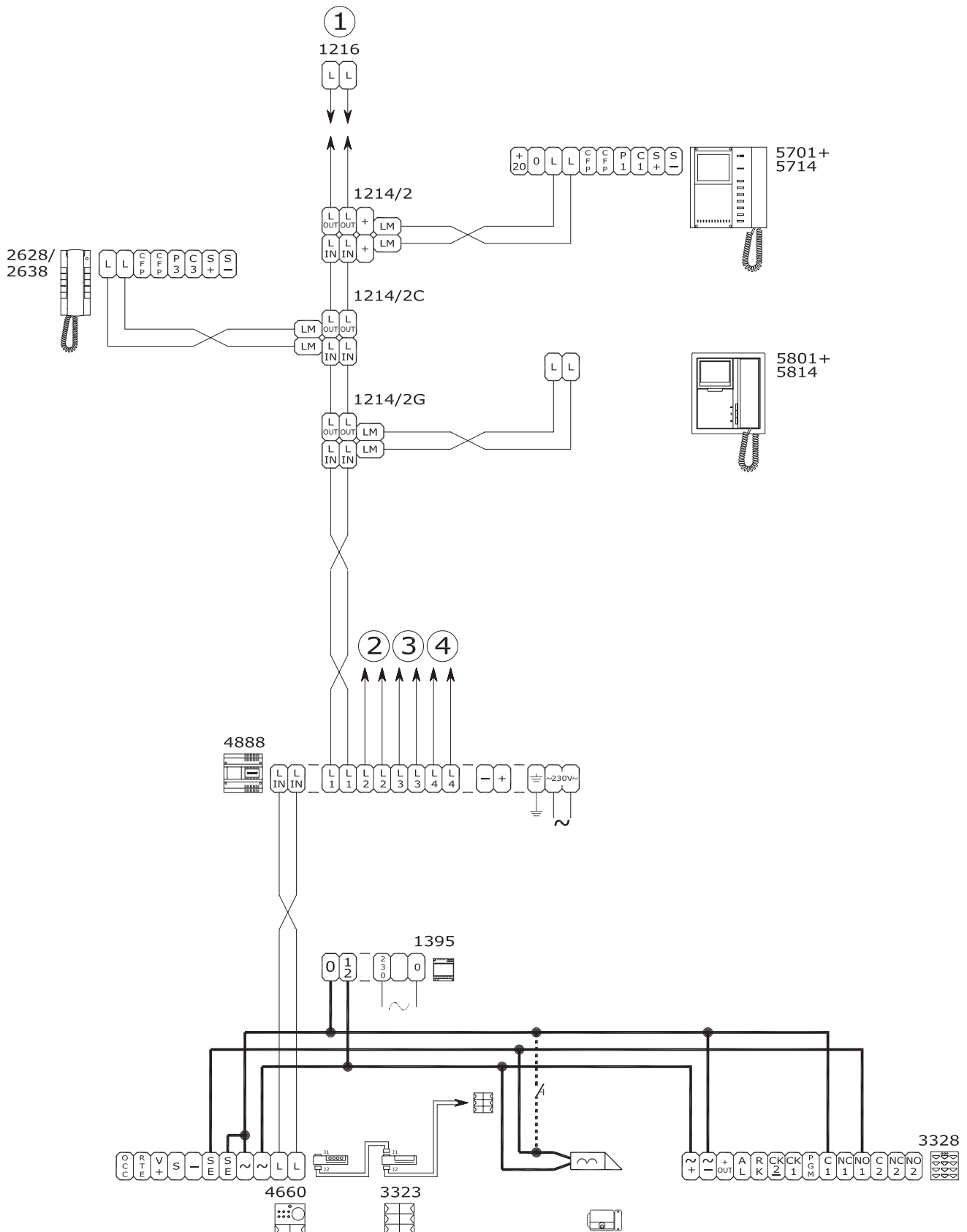
- (IY) Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto videocitfonico a cablaggio tradizionale.
- (EN) "POWERCODE" electronic key system in traditional cabling video door entry system.
- (FR) Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage traditionnel.
- (NL) POWERCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel video-intercomsysteem.
- (DE) Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Videogegensprechanlage mit traditioneller Verkabelung.
- (ES) Instalación llave electrónica "POWERCODE" en instalaciones de vídeo portero con cableado tradicional.
- (PT) Instalação chave electrónica "POWERCODE" numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem tradicional.



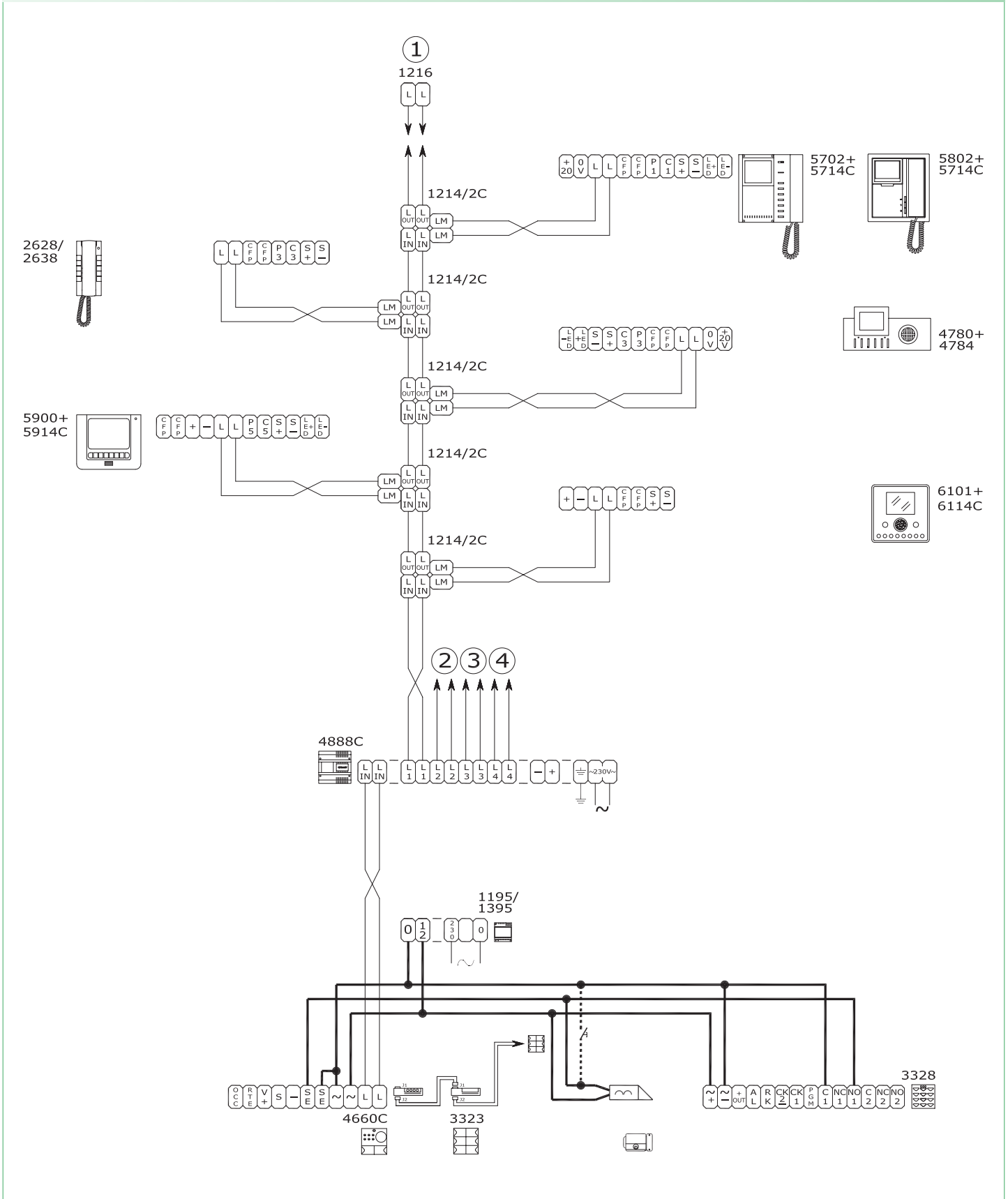
- Ⓘ Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto citofonico a cablaggio tradizionale.
- Ⓔ "POWERCODE" electronic key system in traditional cabling door entry system.
- Ⓕ Installation clé électronique "POWERCODE" dans système interphonique à câblage traditionnel.
- Ⓖ Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel deurintercomsysteem.
- Ⓓ Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Gegensprechanlage mit traditioneller Verkabelung.
- Ⓔ Instalación llave electrónica "POWERCODE" en instalaciones de porteros eléctricos con cableado tradicional.
- Ⓗ Instalação chave electrónica "POWERCODE" numa instalação de telefone intercomunicador com cablagem tradicional.



- Ⓘ Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto videocitfonico a cablaggio Simplebus 2.
- Ⓔ "POWERCODE" electronic key system in Simplebus 2 cabling video door entry system.
- Ⓕ Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage Simplebus 2.
- Ⓝ Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus 2-video-intercomsysteem.
- Ⓓ Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Videogegensprechanlage mit Simplebus 2 Verkabelung.
- Ⓔ Instalación llave electrónica "POWERCODE" en instalaciones de vídeo portero con cableado Simplebus 2.
- Ⓟ Instalação chave electrónica "POWERCODE" numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem Simplebus 2.

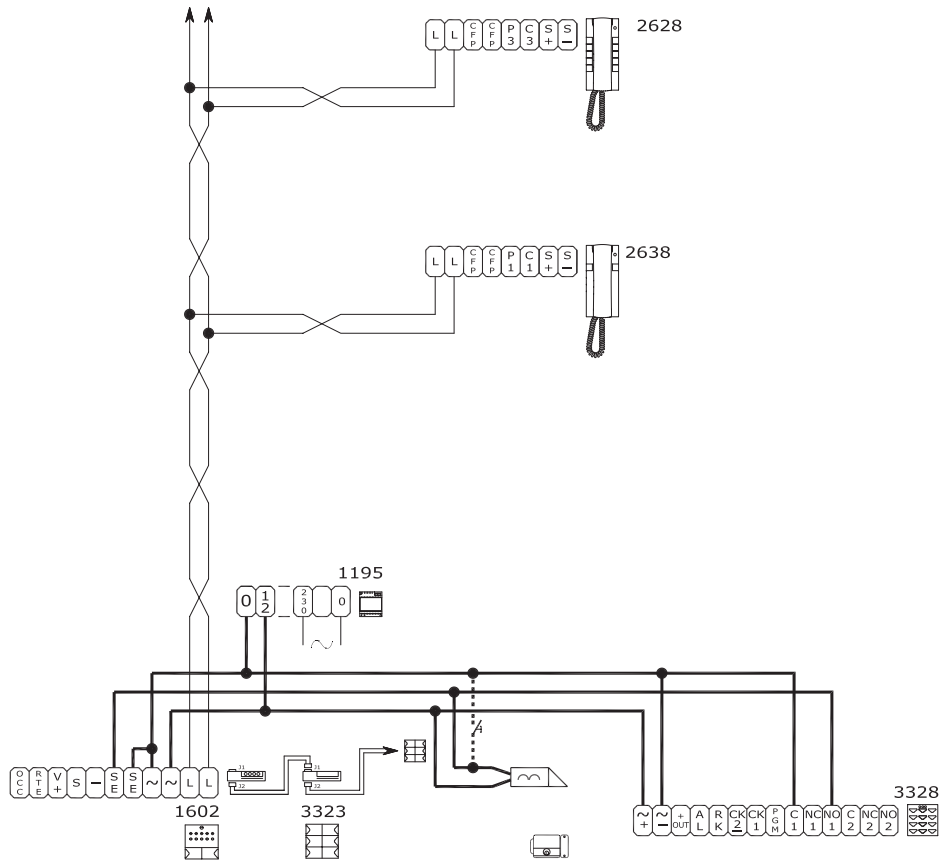


- Ⓘ Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto videocitofonico a cablaggio Simplebus Color.
- Ⓔ "POWERCODE" electronic key system in Simplebus Color cabling video door entry system.
- Ⓕ Installation clé électronique "POWERCODE" dans système visiophonique à câblage Simplebus Color.
- Ⓝ Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus Color-video-intercomsysteem.
- Ⓓ Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Videogegensprechanlage mit Simplebus Color Verkabelung.
- Ⓔ Instalación llave electrónica "POWERCODE" en instalaciones de vídeo portero con cableado Simplebus Color.
- Ⓕ Instalação chave electrónica "POWERCODE" numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem Simplebus Color.



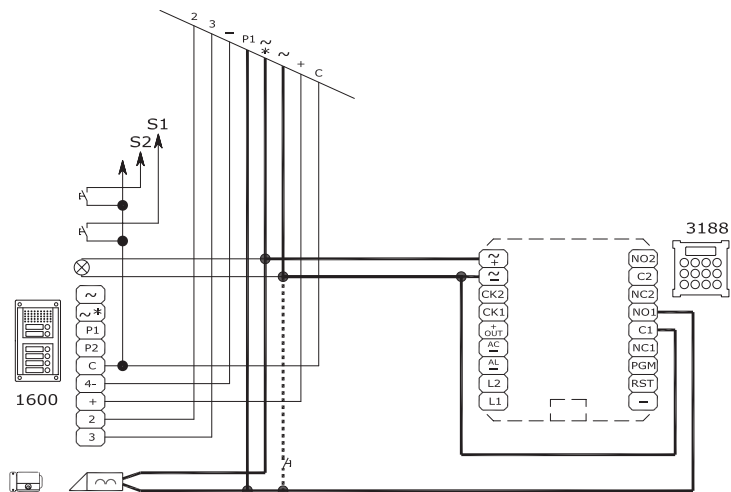
SBC/01S/PC

- Ⓘ Impianto chiave elettronica "POWERCODE" in impianto citofonico a cablaggio Simplebus.
- Ⓔ "POWERCODE" electronic key system in Simplebus cabling audio door entry system.
- Ⓕ Installation clé électronique "POWERCODE" dans système interphonique à câblage Simplebus.
- Ⓖ Elektronisch "POWERCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus-deurintercomsysteem.
- Ⓗ Anlage elektronischer Schlüssel "POWERCODE" in Gegensprechanlage mit Simplebus Verkabelung.
- Ⓘ Instalación llave electrónica "POWERCODE" en instalaciones de porteros eléctricos con cableado Simplebus.
- Ⓙ Instalação chave electrónica "POWERCODE" numa instalação de telefone intercomunicador com cablagem Simplebus.



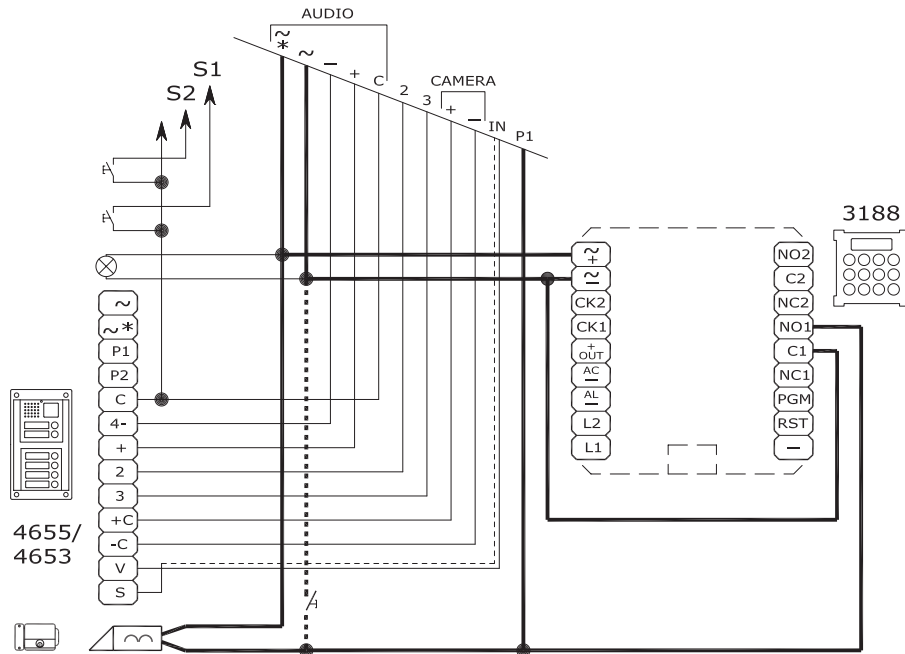
C5/AAD

- Ⓘ Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto audio a cablaggio tradizionale.
- Ⓔ "VANDALCODE" electronic key in traditional cabling audio system.
- Ⓕ Clé électronique "VANDALCODE" dans système audio à câblage traditionnel.
- Ⓖ Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel systeem.
- Ⓗ Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Anlage mit traditioneller Verkabelung.
- Ⓘ Llave electrónica "VANDALCODE" en instalación audio con cableado tradicional.
- Ⓙ Chave electrónica "VANDALCODE" numa instalação audio com cablagem tradicional.



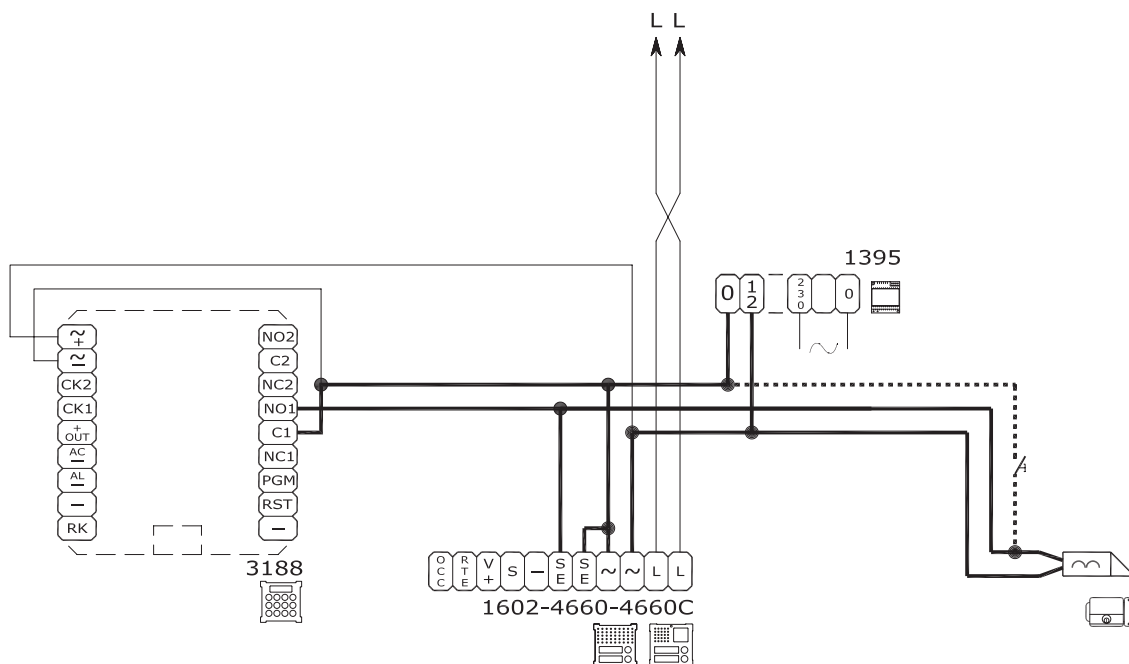
## VCC/AAB

- Ⓘ Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto videocitofonico a cablaggio tradizionale.
- Ⓔ "VANDALCODE" electronic key in traditional cabling video door entry system.
- Ⓕ Clé électronique "VANDALCODE" dans système visiophonique à câblage traditionnel.
- Ⓖ Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een traditioneel video-intercomsysteem.
- Ⓓ Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Videogegensprechanlage mit herkömmlicher Verkabelung.
- Ⓔ Llave electrónica "VANDALCODE" en instalaciones de vídeo portero on cableado tradicional.
- Ⓗ Chave electrónica "VANDALCODE" numa instalação de vídeointercomunicador com cablagem tradicional.



## SB2/ABD

- Ⓘ Chiave elettronica "VANDALCODE" in impianto a cablaggio Simplebus, Simplebus 2 o Simplebus Color.
- Ⓔ "VANDALCODE" electronic key in Simplebus, Simplebus 2, or Simplebus Color cabling system.
- Ⓕ Clé électronique "VANDALCODE" dans système à câblage Simplebus, Simplebus 2 ou Simplebus Color.
- Ⓖ Elektronisch "VANDALCODE"-codeslotsysteem in een Simplebus-, Simplebus 2- of Simplebus Color-systeem.
- Ⓓ Elektronischer Schlüssel "VANDALCODE" in Anlage mit Simplebus, Simplebus 2 oder Simplebus Color Verkabelung.
- Ⓔ Llave electrónica "VANDALCODE" en instalaciones con cableado Simplebus, Simplebus 2 o Simplebus Color.
- Ⓗ Chave electrónica "VANDALCODE" numa instalação com cablagem Simplebus, Simplebus 2 ou Simplebus Color.



**IT** Utilizzo della rete RC per filtro serratura sui contatti del relé 1.    **DE** Verwendung des RC-Netzes für Filter des Türschlosses an den Kontakten von Relais 1.  
**EN** Using the RC network for lock filter on relay 1 contacts.  
**FR** Utilisation du réseau RC pour filtre gâche sur contacts du relais 1.    **ES** Uso de la red RC para el filtro de la cerradura en los contactos del relé 1.  
**NL** Gebruik van het RC-net voor storingsfilter op de contacten van het relais 1.    **PT** Utilização da rede RC para filtrar a fechadura nos contactos do relé 1.

Sui contatti C. NO.  
On contacts C. NO.  
Sur les contacts C. NO.  
Bij contacten C. NO.

An den Kontakten C- NO  
En los contactos C. NO.  
Nos contactos C. NO.

Sui contatti C. NC.  
On contacts C. NC.  
Sur les contacts C. NC.  
Bij contacten C. NC.

An den Kontakten C- NC  
En los contactos C. NC.  
Nos contactos C. NC.

Esclusa  
Disabled  
Exclue  
Uitgesloten

Deaktiviert  
Excluido  
Excluída

Art. 3328

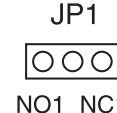
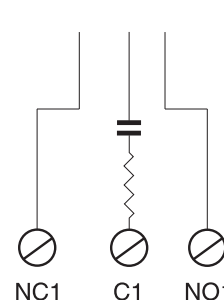
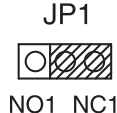
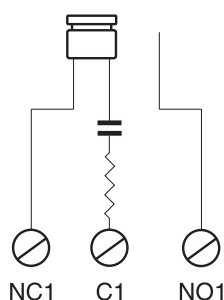
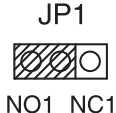
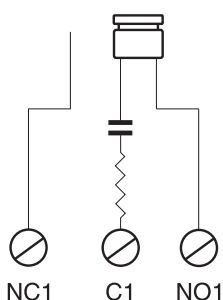
Art. 3188

Art. 3328

Art. 3188

Art. 3328

Art. 3188



**IT** Utilizzo della rete RC per filtro serratura sui contatti del relé 2.    **DE** Verwendung des RC-Netzes für Filter des Türschlosses an den Kontakten von Relais 2.  
**EN** Using the RC network for lock filter on relay 2 contacts.  
**FR** Utilisation du réseau RC pour filtre gâche sur contacts du relais 2.    **ES** Uso de la red RC para el filtro de la cerradura en los contactos del relé 2.  
**NL** Gebruik van het RC-net voor storingsfilter op de contacten van het relais 2.    **PT** Utilização da rede RC para filtrar a fechadura nos contactos do relé 2.

Sui contatti C. NO.  
On contacts C. NO.  
Sur les contacts C. NO.  
Bij contacten C. NO.

An den Kontakten C- NO  
En los contactos C. NO.  
Nos contactos C. NO.

Sui contatti C. NC.  
On contacts C. NC.  
Sur les contacts C. NC.  
Bij contacten C. NC.

An den Kontakten C- NC  
En los contactos C. NC.  
Nos contactos C. NC.

Esclusa  
Disabled  
Exclue  
Uitgesloten

Deaktiviert  
Excluido  
Excluída

Art. 3328

Art. 3188

Art. 3328

Art. 3188

Art. 3328

Art. 3188

