



EKSELANS BY ITS

# MANUALE D'USO

## CCA+

### 370005

## DISPOSITIVO DI CONTROLLO ACCESSI

# INDICE

Descrizione generale. ....	3
Accessori. ....	3
Passi per installare la CCA+. ....	4
Collegamento. ....	4
Collegamenti. ....	4
Configurazione del relè di chiusura della porta. ....	5
Configurazione Entrata-Uscita (di default). ....	6
Contatto in modalità puro. ....	6
Schemi di collegamento: ....	7
Indicatori. ....	8
Cicalino. ....	8
LED. ....	8
Scheda di memoria. ....	9
Pulsanti. ....	9
Configurazione. ....	9
Aggiunta di MCA (scheda Master di registrazione) e MCD (scheda Master di cancellazione). ....	9
Aggiunta di utente tramite la MCA. ....	10
Cancellazione di utenti tramite la MCD. ....	10
Esportazione file di configurazione alla scheda microSD. ....	11
Importazione file di configurazione dalla scheda microSD. ....	11
Ripristino ai valori di fabbrica. ....	11
Configurazione dei parametri del CCA+. ....	11
Modalità di funzionamento normale. ....	12
Attivazione del relè. ....	12
Raccomandazioni. ....	13

## Descrizione generale.

Il dispositivo di controllo degli accessi CCA+ consente l'apertura di qualsiasi tipo di apriporta, previa lettura della scheda RFID autorizzata. La lettura è effettuata da un lettore esterno, collegato al dispositivo di controllo (Rif. LCA). Il dispositivo di controllo è compatibile con varie tensioni di entrata e consente di controllare il passaggio della tensione che alimenta la serratura attuale o di usare l'alimentazione dello stesso dispositivo di controllo per alimentare la serratura. Grazie a tutte queste compatibilità, il dispositivo di controllo può essere abbinato a sistemi esistenti o essere installato in nuovi scenari.

La programmazione delle schede utente si può effettuare tramite altre schede (le cosiddette Master) di registrazione e di cancellazione. Le schede Master rendono più semplice la registrazione degli utenti.

Non c'è distinzione fra le schede, salvo per la programmazione. Ad esempio, una scheda Master si potrebbe programmare come scheda utente. Come spiegato più avanti, è importante identificare accuratamente la scheda utente con un numero di identificazione.

Caratteristiche principali:

- Consente di alimentare vari tipi di serrature (CA/CC) mediante la stessa tensione che alimenta il dispositivo di controllo.
- Consente di controllare la tensione che alimenta la serratura da una fonte esterna, sia questa CA o CC (contatto puro).
- Consente la connessione di un pulsante per l'apertura istantanea della porta.
- Gli utenti registrati in un dispositivo di controllo si possono clonare tramite microSD in altri dispositivi di controllo.
- Supporta fino a 5000 utenti.
- Compatibile con lettori Wiegand.
- È possibile esportare e importare configurazioni da una scheda microSD.

## Accessori.

- 1x Scheda Master di registrazione utenti (punto verde). Non è necessaria configurazione, basta seguire il passo: [Aggiunta di MCA \(scheda Master di registrazione\) e MCD \(scheda Master di cancellazione\)](#).
- 1x Scheda Master per eliminare utenti (punto rosso). Non è necessaria configurazione, basta seguire il passo: [Aggiunta di MCA \(scheda Master di registrazione\) e MCD \(scheda Master di cancellazione\)](#).
- 1x Jumper di configurazione.
- 1x Diodo di protezione.
- 1x Biadesivo.
- 1x scheda microSD 128 Mb.

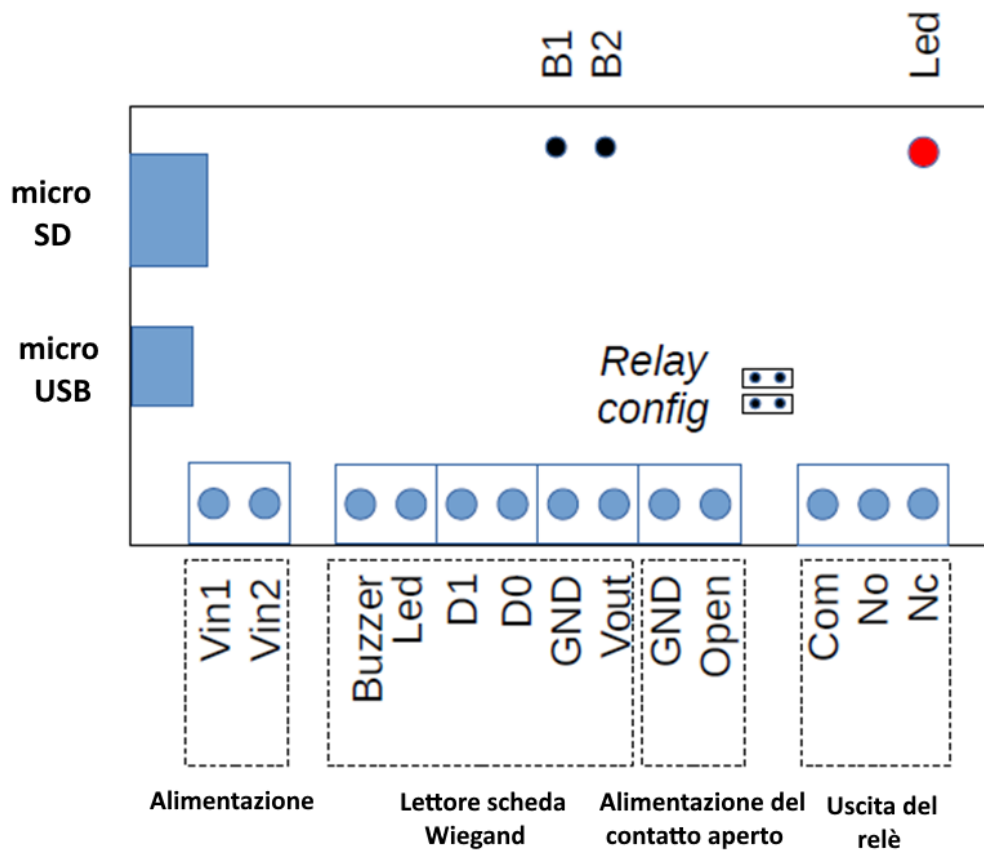
## Passi per installare la CCA+:

1. Collegamento e configurazione del relè. Spiegato dettagliatamente in [Collegamento](#).
2. Registrazione delle schede MCA e MCD: Spiegata dettagliatamente in [Aggiunta di MCA \(scheda Master di registrazione\)](#) e [MCD \(scheda Master di cancellazione\)](#).
3. Aggiunta di schede utente: Spiegata dettagliatamente in [Aggiunta di utenti mediante la MCA](#).

## Collegamento.

### Collegamenti.

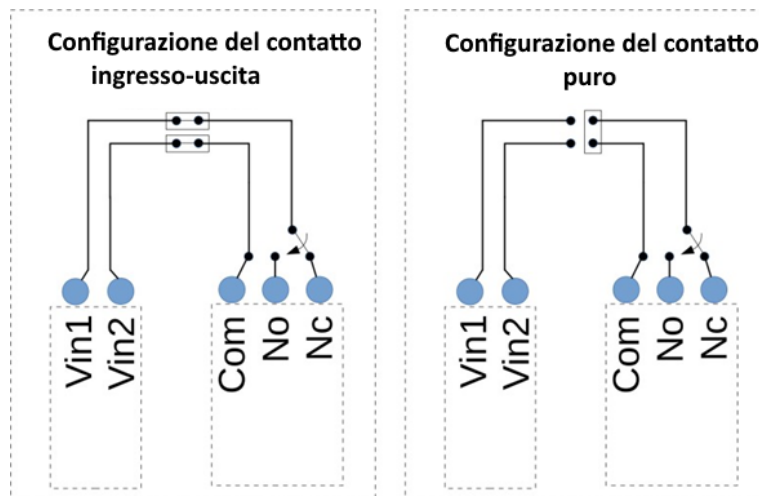
L'immagine a continuazione mostra i collegamenti del CCA+, compresi LED, pulsanti, scheda microSD, microUSB e terminali.



Segnale	Colori LCA	Morsettiera	Tipo	Descrizione
Vin 1		Ingresso	Entrata	Entrata Vca o V+ (Vcc)
Vin 2			Entrata	Entrata Vca o V- (Vcc)
Buzzer	Giallo	Lettore di schede Wiegand	Uscita	(Cicalino) "beep" che indica la lettura
LED	Marrone		Uscita	LED indicatore di lettura.
D1	Bianco		Entrata	Entrata dati (0) dal lettore.
D0	Verde		Entrata	Entrata dati (0) dal lettore.
GND	Nero		GND	Pres a terra
Vout	Rosso		Uscita	Alimentazione CC del lettore di schede
GND			Ingresso del pulsante di apertura	GND
Open		Entrata		Pulsante di apertura
Com		Uscita del Relè	Uscita	Punto comune
No			Uscita	Contatto normalmente aperto
Nc			Uscita	Contatto normalmente chiuso

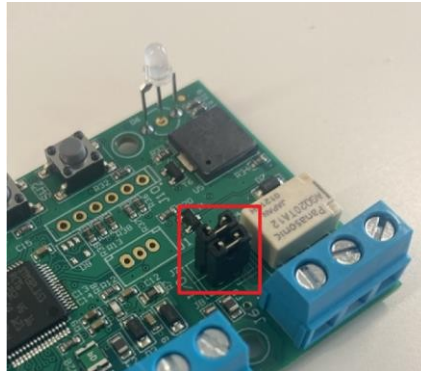
### Configurazione del relè di chiusura della porta.

Il CCA+ consente di far funzionare il relè della serratura della porta in due diverse configurazioni, configurabili collegando un insieme di ponticelli ai connettori J7 e J8.

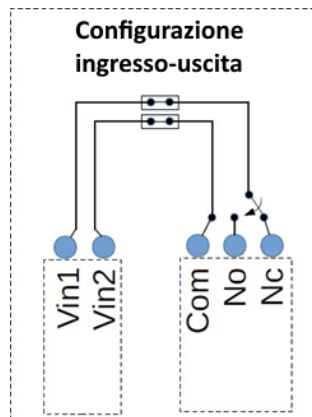


### Configurazione Entrata-Uscita (di default).

Questa configurazione consente di alimentare l'uscita del contatto che ha la stessa entrata del CCA+.



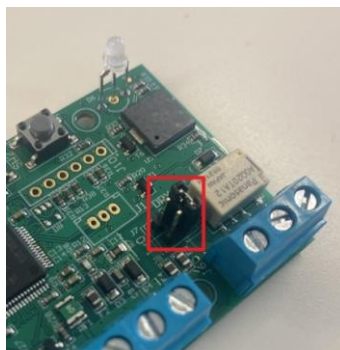
I Jumper devono essere collegati in orizzontale, come indicato nel seguente schema:



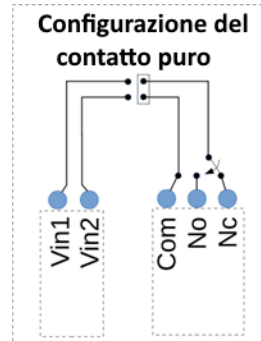
Attenzione: Tenere presente che il CCA+ può essere alimentato senza tenere conto della polarità di entrata, ma il terminale Com di uscita è collegato all'entrata Vin2 e il No/Nc al Vin1.

### Contatto in modalità puro.

Questa configurazione consente al relè di entrare in modalità contatto puro. La serratura dovrà essere alimentata in modo indipendente.

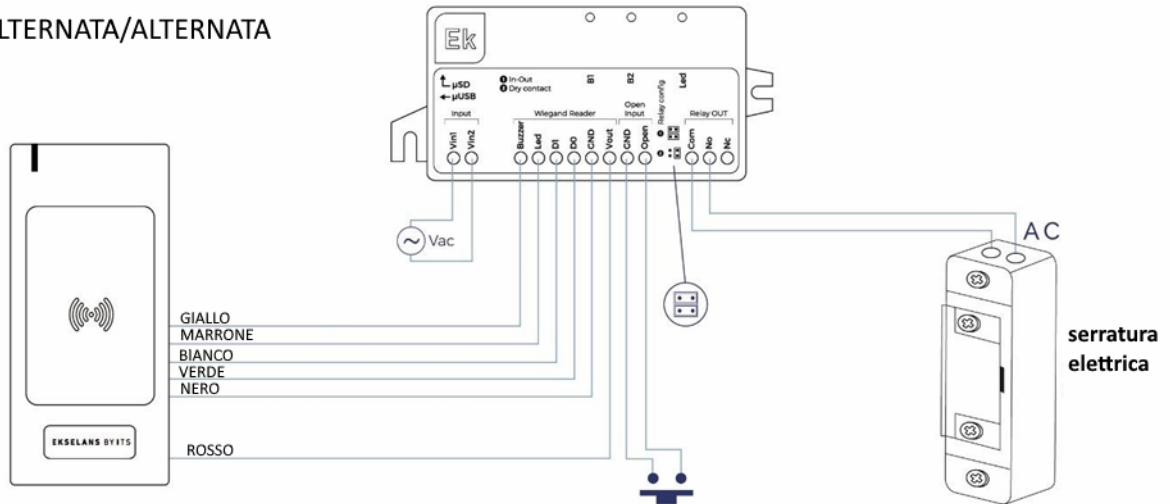


Per attivare questa configurazione basta collegare il Jumper in posizione verticale, come indicato nello schema:

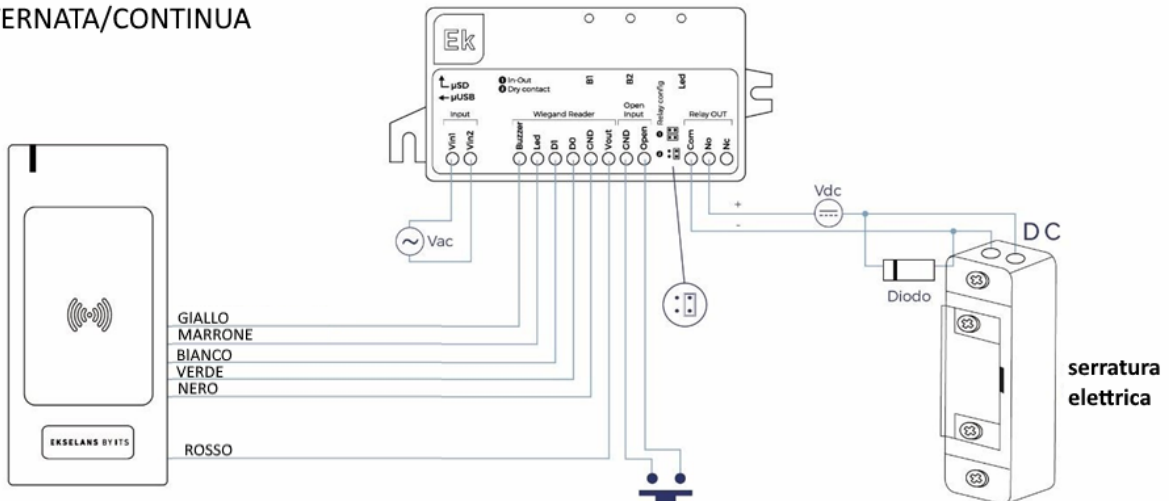


Schemi di collegamento:

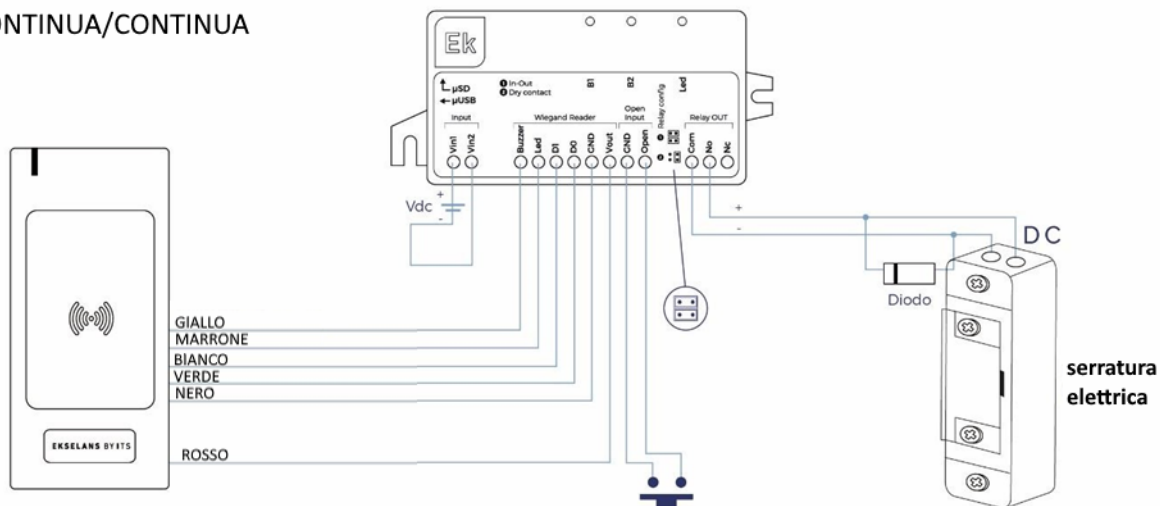
**ALTERNATA/ALTERNATA**



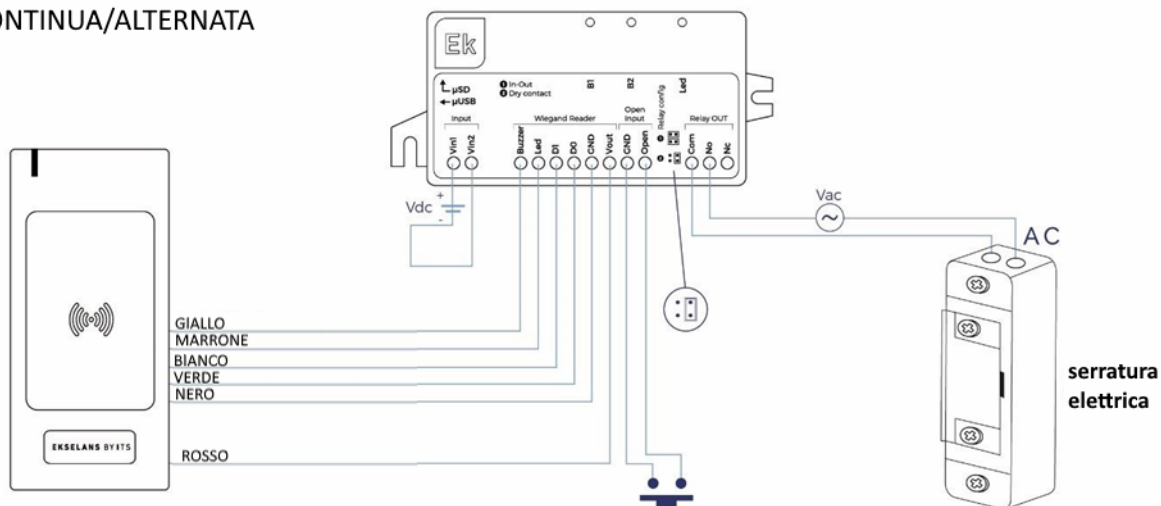
**ALTERNATA/CONTINUA**



CONTINUA/CONTINUA



CONTINUA/ALTERNATA



**Indicatori.**

**Cicalino.**

Il cicalino emette diversi suoni, in base alle azioni dell'utente:

- 3 suoni lunghi quando si avvia il dispositivo.
- 1 suono corto quando si preme un pulsante.
- 3 suoni ogni volta che si verifica un errore nel sistema, ad esempio, al momento di leggere una scheda RFID non memorizzata nel sistema.
- 1 suono lungo quando si esegue un'operazione correttamente, ad esempio, quando si importano correttamente i file microSD.

**LED.**

Un LED bicolore (ROSSO e VERDE) si accende in base alle azioni dell'utente. In generale, il LED ROSSO si accende quando ci si trova in stato normale, in attesa di un'azione, e il LED VERDE si accende se l'azione viene eseguita con successo.

Durante l'avvio entrambi i LED sono ACCESI e mostrano un colore arancione.



## Scheda di memoria.

La scheda di memoria utilizza il formato fisico della scheda microSD. I formati di file accettati del sistema sono FAT16 e FAT32.

## Pulsanti.

Sono disponibili due pulsanti, il pulsante 1 (B1) e il pulsante 2 (B2), che consentono di eseguire varie azioni di configurazione. Per la maggior parte delle azioni è necessario premere i pulsanti prima dell'avvio e tenerli premuti durante lo stesso, finché non si esegue l'azione. Poi si possono rilasciare i pulsanti.

Comportamento dei pulsanti durante la sequenza di avvio:

Pulsante	Azione	Fase
B1	Importa la configurazione dalla microSD	Avvio
B2	Esporta la configurazione dalla microSD.	Avvio
B1+B2	Ripristino di fabbrica	Avvio

Comportamento dei pulsanti durante il funzionamento normale:

Pulsante	Azione	Fase
B1	Registra schede MCA e MCD.	Funzionamento
B2		
B1+B2		

## Configurazione.

Aggiunta di MCA (scheda Master di registrazione) e MCD (scheda Master di cancellazione).

- Per entrare in questa modalità l'utente deve premere il pulsante B1 quando il CCA+ si trova in modalità normale. In questo caso il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED ROSSO (CCA+) lampeggia, mentre il LED LCA lampeggia in verde / rosso. La prima scheda RFID viene salvata come MCA. Al momento di leggere la prima scheda RFID, il sistema può reagire in 2 modi diversi:
  - La salva correttamente come MCA: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi.
  - La rigetta: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette 3 suoni corti e il LED ROSSO (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi. Ciò può accadere quando la scheda è già stata salvata nel sistema come MCA, MCD o come una normale scheda RFID.
- Dopo aver letto la scheda MCA, il LED ROSSO (CCA+) lampeggia nuovamente in attesa della scheda MCD.
- La seconda lettura della scheda RFID viene salvata come MCD. Al momento di leggere la seconda scheda RFID il sistema può reagire in 2 modi diversi:

- La salva correttamente come MCD: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi.
  - La rigetta: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette 3 suoni corti e il LED ROSSO (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi. Ciò può accadere perché la scheda è già stata salvata nel sistema come MCA, MCD o come una normale scheda RFID (Tabella 7: Parametri della tabella UID).
4. Dopo aver letto la seconda scheda RFID, il sistema torna al funzionamento normale e il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo.

Se non si scansionano altre schede MCD prima del tempo di attesa configurato, viene salvata solo la MCA e il sistema torna alla modalità operativa normale.

### Aggiunta di utente tramite la MCA.

1. Per accedere a questa opzione l'utente deve scansionare la scheda Master MCA. In questo caso, il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED ROSSO (CCA+) lampeggia.
2. Passare nel lettore la scheda da aggiungere. Al momento di leggere una scheda RFID il sistema può reagire in 2 modi diversi:
  - La salva correttamente come scheda RFID valida nella tabella UID: il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi.
  - La rigetta: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette 3 suoni corti e il LED ROSSO (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi. Ciò può accadere perché la scheda è già stata salvata come MCA, MCD o come una normale scheda.
3. Dopo aver letto la scheda RFID, il sistema attende un'altra scheda RFID e il LED ROSSO (CCA+) lampeggia.
4. Se la scheda MCA viene letta un'altra volta o scade il tempo di attesa configurato, il sistema torna alla normale modalità di funzionamento e il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo.

Le schede utente vengono memorizzate nella prima posizione disponibile della tabella (memoria flash).

### Cancellazione di utenti tramite la MCD.

1. Per accedere a questa opzione l'utente deve scansionare la scheda Master MCD. In questo caso, il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED ROSSO (CCA+) lampeggia.
2. Passare nel lettore la scheda da cancellare. Al momento di leggere una scheda RFID il sistema può reagire in 2 modi diversi:
  - La elimina correttamente dalla tabella UID: il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi.
  - Non è possibile eliminarla dal sistema: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette 3 suoni corti e il LED ROSSO (CCA+ e LCA) si accende per 2 secondi. Ciò può accadere perché la scheda è già stata salvata come MCA, MCD o non è presente nel sistema.
3. Dopo aver letto la scheda RFID, il sistema attende un'altra scheda RFID e il LED ROSSO (CCA+) lampeggia.
4. Se la scheda MCD viene letta un'altra volta o scade il tempo di attesa configurato, il sistema torna alla normale modalità di funzionamento e il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo.

La posizione della scheda utente eliminata può essere utilizzata per salvarne un'altra da aggiungere (ciò significa che l'eliminazione delle schede crea degli spazi vuoti nella memoria flash).

### Esportazione file di configurazione alla scheda microSD.

1. Per esportare la configurazione, inizialmente il CCA+ deve essere spento. Poi l'utente deve inserire una scheda microSD valida nel CCA+, premere il pulsante B2 e quindi accendere il CCA+. I file di configurazione vengono esportati alla scheda microSD durante il processo di avvio. Il sistema può reagire in 2 modi diversi:
  - Se l'esportazione è corretta: Il cicalino del CCA+ emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+) si accende per 2 secondi.
  - Se l'esportazione non è corretta: Il cicalino del CCA+ emette 3 suoni corti e i LED ROSSO (CCA+) si accende per 2 secondi.
3. Dopo aver esportato i file e rilasciato i pulsanti, il sistema passa alla modalità operativa normale.

La tabella UID viene esportata nell'ultima posizione della memoria occupata da una scheda utente. Se sono presenti posizioni vuote al centro della tabella, gli UID eliminati appaiono come valori "00000000". Se la scheda microSD contiene già dei file di configurazione, questi verranno sovrascritti.

### Importazione file di configurazione dalla scheda microSD.

1. Per importare la configurazione al CCA+, inizialmente il sistema deve essere spento. Poi l'utente deve inserire una scheda microSD valida nel CCA+, premere il pulsante B1 e quindi accendere il CCA+. I file di configurazione vengono importati durante il processo di avvio.
2. Il sistema può reagire in 2 modi diversi:
  1. Se l'importazione è corretta: Il cicalino del CCA+ emette un suono lungo e il LED VERDE del CCA+ si accende per 2 secondi.
  2. Se l'importazione non è corretta (uno o entrambi i file): Il cicalino del CCA+ emette 3 suoni corti e il LED ROSSO del CCA+ si accende per 2 secondi.
3. Dopo aver importato i file e rilasciato i pulsanti, il sistema passa alla modalità operativa normale.

Se l'importazione avviene correttamente, si elimina la configurazione corrente del CCA+, che viene sostituita dalla configurazione che contengono i file importati.

### Ripristino ai valori di fabbrica.

Per eseguire un default di fabbrica del CCA+, il sistema deve essere spento. Poi l'utente deve premere i pulsanti B1 e B2 e subito dopo accendere il CCA+. Quando si effettua il riavvio di fabbrica, il cicalino (CCA+) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+) si accende per 2 secondi.

Il default di fabbrica obbliga il CCA+ a caricare la configurazione di default in una memoria non volatile e la tabella UID viene completamente cancellata (pertanto, si cancellano le schede utente).

### Configurazione dei parametri del CCA+.

La configurazione dovrà essere esportata a una scheda microSD e si potranno modificare i valori nello stesso file ("Config\_Table.csv").

Per default la tabella sarà:

Parametri	Valore	Voto
Tipi di Wiegand	0= Automatico	Supporta Wiegand da 26 e 34 bit
Cicalino	ON	Valore 0=OFF valore 1=ON
Tempo di apertura	5	Tempo di apertura del Relè (1-99 secondi)
Tempo apertura pulsante	50	Tempo di apertura pulsante (da 1 a 5000 millisecondi)
Configurazione Timeout	10	Tempo di attesa per configurazione (da 1 a 99 secondi)
MCA	0000000	Valore Esadecimale della MCA
MCD	0000000	Valore Esadecimale della MCD

Il file "UID\_Table.csv" memorizza l'elenco delle schede autorizzate nel sistema.

Un esempio è la tabella seguente:

UID
71DC9108
8D42C61B
8D337F4D
8D3684F3
71DD8823

## Modalità di funzionamento normale.

Il funzionamento normale è la modalità standard del dispositivo di controllo degli accessi CCA+, secondo la quale al momento di scansionare le schede utente, se l'UID della scheda è memorizzato nella tabella UID in una memoria flash, il CCA+ concede l'accesso. Altrimenti, l'accesso viene negato. Quando si accende il sistema, questo entra in funzionamento normale. In tale modalità, sul CCA+ e sul LCA si accende un LED ROSSO mentre attendono la lettura di una scheda.

### Attivazione del relè.

È possibile attivare l'uscita del relè nel dispositivo di controllo degli accessi CCA+ in due modi: Scansionando una scheda RFID il cui UID sia memorizzato nella tabella UID oppure premendo il pulsante OPEN (si verifica un cortocircuito tra il terminale aperto e la terra).

Se si legge una scheda RFID o si preme il pulsante OPEN quando il relè è già attivo (ovvero, la serratura della porta è aperta), tale relè rimane attivo e si azzerava il temporizzatore di sblocco della porta. Ad esempio, supponiamo che il tempo di sblocco della porta sia impostato su 5 secondi. Se la porta si apre mediante una scheda e dopo 3 secondi viene letta correttamente un'altra scheda, la porta rimane aperta per un totale di 8 secondi.

- Utilizzo di una scheda RFID: Il CCA+ è stato progettato per funzionare con il lettore LCA e accettare formati Wiegand da 26 e 34 bit. Quando il sistema legge una scheda RFID può reagire in due modi diversi:
  - Attiva il relè perché l'UID della scheda è memorizzato nella tabella UID: Il cicalino (CCA+ e LCA) emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per tutto il tempo in cui rimane aperto il relè.
  - Viene rigettata perché l'UID della scheda non è memorizzato nella tabella UID: il cicalino (CCA+ e LCA) emette 3 suoni.

2. Premendo il pulsante OPEN: Se l'utente utilizza il pulsante OPEN (accorciando il terminale OPEN a terra), il CCA+ attiva il relè. Il cicalino (CCA+ e LCA), inoltre, emette un suono lungo e il LED VERDE (CCA+ e LCA) si accende per tutto il tempo in cui rimane attivo il relè.

### Raccomandazioni.

1. Preferibilmente, si raccomanda di non superare i 20 m di cavo tra LCA e CCA+ e che il cavo sia di 6x0,25 mm<sup>2</sup>. Una distanza maggiore può implicare un peggioramento della qualità del servizio.
2. È possibile aggiungere tre LCA senza problemi. Alimentando esternamente gli LCA se ne potranno aggiungere altri senza problemi, tenendo sempre presente che il rischio di sovrapposizione dei dati aumenta progressivamente.