

FT667K

INTERFACCIA BLUETOOTH 4 CANALI IN/OUT

Interfaccia dotata di quattro ingressi a livello di tensione (optoisolati) e altrettante uscite a relé, comandabile da PC o da cellulare Bluetooth che supporti Java, sui quali risulta installato il relativo programma di gestione scaricabile gratuitamente dal nostro sito www.futuranet.it (disponibile nell'allegato relativo al prodotto). L'FT667 è utilizzabile come telecomando manuale o come comando automatico per attivare un dispositivo quando un telefono conosciuto entra nell'area di copertura del Bluetooth.

L'unità prevede tre modalità di funzionamento:

Manuale: il telefono cellulare (o il PC dotato di chiavetta Bluetooth) funziona da interfaccia utente e, tramite appositi comandi, permette di attivare i relé distintamente, in modo sia impulsivo che bistabile, ma anche di acquisire la condizione degli input.

Automatica: quando l'unità intercetta, nel proprio campo di copertura, un cellulare Bluetooth preventivamente abbinato mediante l'apposita procedura, viene attivato RL1, che resta eccitato fin quando lo stesso apparecchio non esce dal campo; questo permette l'attivazione di un utilizzatore o dà il consenso ad altri apparati per l'esecuzione di determinate operazioni. Il funzionamento di questa modalità può essere paragonato a quello di un classico sistema RFID.



Semiautomatica: è simile alla precedente, ma differisce per il fatto che la prossimità di un cellulare (o altro dispositivo) Bluetooth non attiva direttamente un determinato relé, ma dà il consenso per il comando diretto di RL1, RL2, RL3, RL4 mediante un livello di tensione applicato agli input: la presenza di tensione ad un ingresso determina l'attivazione dell'uscita corrispondente (l'input 1 agisce su RL1, il 2 su RL2 e via di seguito).

In pratica, nella modalità semiautomatica, quando ci si avvicina all'FT667 con in tasca un dispositivo di riconoscimento (come ad esempio un telefonino Bluetooth) è possibile ottenere l'accesso a determinate funzioni, altrimenti inattive; collegando gli input di comando a pulsanti o altri dispositivi (per esempio un ricono-

scitore di impronte digitali) si realizza un sistema integrato ad elevata sicurezza, utilizzabile per varcare tornelli o porte che danno l'accesso a locali protetti, attivare o disattivare sistemi d'allarme o macchinari, accedere a servizi a denaro ed altro ancora.

La copertura del sistema è in funzione della classe del dispositivo Bluetooth usato per interagire con il sistema: il modulo presente sull'unità è di classe 1, quindi in grado di garantire comunicazioni a una distanza che potrebbe raggiungere anche i 200 metri, tuttavia se il cellulare, o altro apparato utilizzato per il comando, è di classe 2 sarà possibile operare entro una distanza (intesa in aria aperta, ovvero senza ostacoli) di non più di 10 metri.

L'alimentazione del dispositivo deve essere prelevata da un alimentatore con tensione d'uscita compresa tra 12 e 15 V in continua e in grado di fornire una corrente di 400 mA.

- Alimentazione: 12 ÷ 15 Vdc, ~400 mA;
- Ingressi: 4, optoisolati, 5 ÷ 30 Vdc;
- Uscite: 4, relé con contatto in scambio, 230 Vac, 300 Vdc, 1 A max;
- Bluetooth: BISM2 Ezurio, Classe 1, V1.2;
- Processore: PIC16F876A;
- Programmazione: LED e pulsanti;
- Gestione: tramite cellulare, PC, PDA.

L'articolo completo del progetto è stato pubblicato su:
Elettronica In n. 115