



La centrale **SECURBOX 372** è l'elemento principale di un sistema programmabile, espandibile, estremamente flessibile, adatto ad applicazioni di tipo commerciale, industriale e residenziale, predisposto per le applicazioni domotiche di base. La progettazione accurata ha permesso di realizzare un prodotto affidabile, competitivo, con diagnostica completa e che richiede cablaggi limitati. Le note seguenti presentano la centrale e le funzioni principali:

- allarme antintrusione
- allarme rapina
- allarme incendio
- allarme soccorso
- allarme tecnico
- controllo accessi
- comando funzioni
- orologio e memoria
- programmazione oraria

### Caratteristiche generali

- conforme alla Norma CEI 79/2 - 2° livello
- temperatura funzionamento +5 +40°C
- alimentazione: 12 V — ( da 10 a 15)
- assorbimento 50 mA

La scheda della centrale presenta:

- 8 ingressi programmabili a doppio bilanciamento, espandibili sino a 72
- 4 uscite programmabili a stato solido, espandibili sino a 36
- 3 uscite che ripetono i led delle tastiere
- 2 relè di allarme, 1 eccitato ed 1 diseccitato
- controllo tensione rete e batteria
- orologio, calendario, memoria non volatile
- linea seriale per tastiere e concentratori
- linea seriale RS485 per comunicazione remota

Le versioni differiscono solo per il contenitore e l'alimentatore:

- 372.1 • dimensioni mm 220 x 300 x 80 - alimentatore 1 A - alloggiamento per batteria 12 V 7 Ah
- 372.2 • dimensioni mm 270 x 380 x 100 - alimentatore 2 A - alloggiamento per batteria 12 V 15 Ah

### Comando e visualizzazione

Si utilizzano codici numerici, inseriti tramite le tastiere 302 con display lcd, oppure con PC e programma Ubiway, o anche con altri organi di comando supplementari. Possono essere collegate sino ad 8 tastiere.

Per l'utilizzo dei lettori di impronta **tacto** consultare la documentazione specifica.

La programmazione oraria permette l'attivazione automatica del sistema di allarme.

### Collegamento al PC

Tramite l'interfaccia 372PC si collega la linea RS485 della centrale alla porta RS232 del PC.

Il programma Ubiway (Windows compatibile) permette la configurazione ed il controllo del sistema, in modo rapido ed intuitivo. Il programma è accompagnato da un file 'leggimi' e contiene una sezione di 'aiuto' sensibile al contesto.

### Identificazione

Tutti gli elementi del sistema (sensori, utenti, funzioni) sono contraddistinti da nomi a 10 caratteri assegnati liberamente, necessari per l'esercizio ordinario, la diagnosi, ed anche per il corretto utilizzo della memoria.

### Unità periferiche

Il sistema si espande con i concentratori, collegati in seriale, sino ad 8 complessivamente:

- concentratori 321 ad 8 ingressi
- concentratori 322 ad 8 ingressi e 4 uscite

### Estensione

La linea seriale RS485 permette di interconnettere sino a 16 centrali, con un semplice doppino telefonico 2+T lungo sino a 1.200 metri. Il programma di gestione su PC può quindi controllare sino a 1.152 sensori. (72x16)

### Data ed ora

La centrale dispone di orologio e calendario per le attivazioni automatiche e per la memoria eventi.

Quando viene alimentata, la centrale si posiziona alle ore 00:00 del 01-01-2000.

La data e l'ora si aggiornano da tastiera o tramite PC. La memoria non riporta l'indicazione dell'anno, che viene utilizzata solo per la gestione delle settimane nelle attivazioni automatiche.

### Ora legale

Il cambio di orario avviene automaticamente l'ultima domenica di marzo e di ottobre. Non si può disabilitare.

## Memoria eventi

La centrale memorizza gli ultimi 255 eventi, visibili tramite PC e parzialmente tramite tastiera; sono compresi tutti i tipi di allarme, i comandi al sistema, i sensori in prova, i problemi di alimentazione, gli accessi, la funzionalità della centrale ogni 24 ore. La memoria riporta il nome del sensore o dell'utente, l'evento, la data e l'ora. La memoria non può essere modificata, e si aggiorna automaticamente ad ogni nuovo evento cancellando il più vecchio.

## Allarme antintrusione

Gli ingressi sono programmabili liberamente, e vengono associati ad una o più delle 8 aree disponibili.

Sono disponibili queste funzioni:

- ritardato tempo 1
- ritardato tempo 2
- istantaneo interno
- istantaneo
- istantaneo esterno
- comando stato area - stabile
- comando stato area - impulsivo

Tutte le temporizzazioni sono indipendenti, da 0 a 255" escluso l'allarme intrusione da 0 a 2550"

- ritardo uscita
- ritardo entrata 1
- ritardo entrata 2
- durata allarme intrusione
- durata allarme manomissione
- durata allarme esterno

Gli ingressi possono essere esclusi per evitare allarmi e memorizzazione dell'attività, o messi in prova, memorizzando l'attività dei sensori senza generare allarmi. Ogni ingresso che genera 3 allarmi viene escluso temporaneamente.

L'inserimento forzato attua l'esclusione automatica temporanea dei sensori in allarme.

Gli ingressi ritardati con il ritardo 2 attivano anche le uscite di tipo gong, quando sono a riposo.

Sono possibili 6 correlazioni tra ingressi, con finestre temporali indipendenti da 1 a 255".

Le aree 7 e 8 possono avere la funzione di aree comuni, associate liberamente alle altre.

Lo stato di servizio è comandato con codici numerici da tastiere oppure da PC; gli ingressi programmati con la funzione di comando area permettono il collegamento di ulteriori organi di comando.

## Programmazione oraria del sistema di allarme

Il sistema memorizza 4 orari di attivazione, associati liberamente ai giorni della settimana ed alle aree, ed altri 4 orari di disattivazione liberamente associati e completamente indipendenti.

Le attivazioni automatiche si accompagnano ai comandi manuali senza interferenze.

## Allarme rapina

La gestione dell'allarme rapina richiede una attenta valutazione delle esigenze degli utenti del sistema. Sono possibili diverse modalità di attivazione: manuale o automatica, istantanea o ritardata.

L'attivazione manuale utilizza ingressi definiti come rapina, che sono sempre attivi ma possono essere esclusi e messi in prova. L'allarme rapina attiva un'uscita dedicata, con un ritardo programmabile da 0 a 255"; questo temporizzatore può essere interrotto evitando la generazione dell'allarme.

Gli ingressi rapina non sono associati ad aree o funzioni; possono essere previsti più ingressi, ritardati e immediati.

L'attivazione automatica utilizza i codici di tipo 6: dopo avere messo a riposo qualunque area, il temporizzatore si avvia automaticamente ed al termine attiva l'uscita dedicata all'allarme rapina. Il temporizzatore viene interrotto digitando un codice di tipologia 1 - 2 - 3, oppure utilizzando un organo di comando collegato ad un ingresso configurato come comando aree ma senza aree associate. Gli allarmi rapina vengono memorizzati.

Lo stato di allarme non è temporizzato, e richiede un intervento manuale di ripristino, tramite codice.

## Allarme soccorso

Gli ingressi definiti come richiesta di soccorso attivano uscite dedicate, oltre all'avviso acustico delle tastiere per un minuto. Sono sempre attivi, ma possono essere esclusi e messi in prova; vengono memorizzati; non è prevista l'associazione ad aree. La segnalazione non è temporizzata, e richiede il ripristino manuale, tramite qualsiasi codice.

## Richiesta automatica di soccorso

I sensori utilizzati per segnalare le intrusioni possono anche evidenziare la prolungata immobilità di persone che non sono in grado di compiere i movimenti abituali. La centrale può quindi generare una richiesta automatica di soccorso.

Il controllo dell'esistenza in vita utilizza gli ingressi abbinati all'area 1, ed opera solo quando l'area è in riposo.

La richiesta automatica viene abilitata programmando il temporizzatore soccorso con un valore di ore diverso da 0. Il temporizzatore viene riavviato ad ogni intervento dei sensori; se riesce a terminare il ritardo attiva l'avviso acustico delle tastiere per un minuto e successivamente le uscite dedicate. La segnalazione non è temporizzata e richiede il ripristino manuale, tramite qualsiasi tasto numerico o mandando in allarme un sensore dell'area 1.

## Allarme incendio

Gli ingressi definiti come incendio attivano uscite dedicate. Sono sempre attivi, ma possono essere esclusi e messi in prova; vengono memorizzati; non è prevista l'associazione ad aree. Sono disponibili 2 diverse uscite di allarme incendio: una si attiva al primo sensore in allarme, l'altra quando gli ingressi in allarme sono almeno 2.

La segnalazione non è temporizzata, e richiede il ripristino manuale, tramite qualsiasi codice.

L'uscita prevista per ripristinare i sensori si attiva automaticamente al termine della segnalazione.

## Codici numerici

Sino a 32 utenti possono operare sul sistema con codici a 6 cifre caratterizzati da:

- nome dell'utente
- tipologia
- aree o funzioni associate

La tipologia stabilisce le autorizzazioni operative del codice:

- 1 nessuna restrizione; permette anche di configurare il sistema tramite PC
- 2 nessuna restrizione operativa ma non può intervenire sulla configurazione
- 3 come 2 ma opera solo associato alla funzione comandata 1
- 4 mette in riposo e servizio una sola volta; viene ripristinato da un codice di livello superiore
- 5 mette solo in servizio
- 6 come 2 ma attiva l'allarme rapina
- 9 controllo accessi / comandi di sicurezza

Ogni utente può cambiare liberamente il proprio codice. Ogni operazione viene memorizzata insieme all'identificazione dell'utente, che è responsabile della custodia del proprio codice.

La tipologia 0 consente di disabilitare un codice senza cancellarlo, lasciandolo memorizzato.

I codici di comando del sistema di allarme devono essere associati alle aree, da 1 ad 8.

Dopo avere digitato un codice su una tastiera si cambia lo stato delle aree digitandone il numero; agiscono solo i numeri delle aree associate. Il tasto 0 mette a riposo tutte le aree associate al codice, il tasto 9 le mette in servizio. Il funzionamento è identico anche se il codice è abbinato ad una sola area.

Il tasto F viene sempre utilizzato insieme ad un tasto numerico. Digitando F0 dopo un codice si attua l'esclusione automatica temporanea degli ingressi in allarme. Digitando F1 dopo un codice si attiva una uscita da 2" per controllo accessi; possono agire solo i codici di tipo 1 - 2 - 3; le operazioni dei codici tipo 1 non sono memorizzate.

Dopo avere digitato un codice con F8 o F9 si entra nel menù. Digitando F9 senza anteporre un codice vengono visualizzate le situazioni di allarme. La digitazione deve essere rapida, entro 5 secondi tra un tasto ed il successivo.

## Penalizzazione

Per limitare i tentativi di comando non autorizzato la centrale utilizza una procedura di penalizzazione: dopo che sono stati digitati 34 tasti senza completare un codice, ad ogni tasto successivo viene inserita una pausa di 5", evidenziata dalla segnalazione acustica intermittente della tastiera. Dopo 2 minuti dall'ultimo tentativo viene ripristinata la possibilità di digitare 15 tasti senza pause. La penalizzazione è disattivata durante l'allarme intrusione.

## Controllo accessi/comandi

I codici di tipologia 9 agiscono direttamente secondo le funzioni programmate, senza necessità di digitare ulteriori comandi; sono adatti al controllo accessi, ed anche a comandi tecnici che richiedono la sicurezza del codice.

Sono disponibili 6 diverse tipologie di uscite logiche:

- 2 temporizzate 2"
- 2 temporizzate 60"
- 2 bistabili

Inoltre è possibile:

- memorizzare gli accessi
- limitare la funzionalità dei codici

La limitazione è associata allo stato della funzione 2, che può essere comandata manualmente oppure essere attivata automaticamente ad orario. Ogni codice viene configurato indipendentemente, e solo alcuni potrebbero essere limitati.

## Comando tecnico

Le applicazioni domotiche di base utilizzano 8 funzioni, contraddistinte da un nome a 10 caratteri. Per funzione si intende qualsiasi utilizzatore elettrico che richieda comando manuale od automatico. Il collegamento si realizza tramite uscite logiche bistabili; gli ingressi definiti comando tecnico possono attivare una o più delle funzioni, secondo programmazione. Gli ingressi sono a bilanciamento semplice, adatti a pulsanti chiusi o aperti; sono sempre attivi, ma possono essere esclusi; non sono memorizzati.

Le uscite 7 e 8 dispongono anche del ripristino automatico tramite temporizzazioni indipendenti programmabili sino a 255" ; la funzione può essere disattivata ponendo il tempo a 0. Le funzioni sono comandabili anche da tastiera, alla voce 'Comandi tecnici', e da PC. Tutte le funzioni possono essere anche comandate automaticamente dalla programmazione oraria. I comandi manuali sono sempre possibili, anche insieme all'attivazione oraria automatica.

## Programmazione oraria automatica dei comandi tecnici

Il sistema memorizza 4 orari di attivazione, associati liberamente ai giorni della settimana ed alle funzioni interessate, ed altri 4 orari di disattivazione liberamente associati e completamente indipendenti.

Le attivazioni automatiche si accompagnano ai comandi manuali senza interferenze.

## Abilitazione dei codici

A seconda della tipologia assegnata, i codici possono compiere qualsiasi operazione o solo alcune.

I codici di tipo 3 hanno una restrizione particolare: l'abilitazione dipende dallo stato della funzione comandata 1; questa funzione è comandata manualmente da tastiera, da PC o tramite ingressi dedicati, e può anche essere controllata automaticamente tramite la programmazione oraria dei comandi.

Anche i codici di tipologia 9 possono avere limitazioni all'operatività; questi sono riferiti alla funzione 2

### **Controllo automatico funzionalità**

La funzionalità dei sensori si riscontra tramite opportune memorie che si azzerano automaticamente al primo giorno di ogni mese e registrano l'attività dei sensori, anche in stato di riposo, senza generare allarmi, evidenziando i sensori che non intervengono mai. La verifica si effettua tramite PC.

### **Allarme tecnico**

Gli ingressi definiti come allarme tecnico dispongono di 8 uscite specifiche. Sono sempre attivi, ma possono essere esclusi e messi in prova; vengono memorizzati. Ognuno è associato liberamente ad una o più uscite.

Le uscite 7 e 8 dispongono di temporizzazioni indipendenti programmabili sino a 255" : l'uscita si attiva solo se lo stato di allarme dell'ingresso dura più del tempo impostato.

Questa funzione è utile nel controllo accessi, per segnalare l'apertura troppo prolungata di una porta.

Gli altri ingressi possono controllare l'apertura delle uscite di sicurezza o qualsiasi altro tipo di allarme .

Le segnalazioni non sono temporizzate, e richiedono il ripristino manuale, tramite qualsiasi codice.

### **Uscite logiche**

Le uscite sono programmabili liberamente secondo queste funzioni:

- 8 uscite per area n in servizio
- 8 uscite per area n in allarme
- almeno un'area in servizio
- tutte le aree in servizio
- pronto all'inserimento
- ritardo di uscita
- preallarme entrata
- stato di blocco
- presenza zone escluse
- stato generico di allarme
- allarme intrusione
- allarme rapina
- allarme manomissione
- allarme esterno
- 2 uscite allarme incendio
- reset sensori incendio
- richiesta soccorso
- richiesta automatica soccorso
- richiesta manutenzione
- assenza tensione di rete
- allarme tensione batteria
- gong - campanello
- 8 uscite allarmi tecnici n
- almeno 1 allarme tecnico
- 8 uscite comandi tecnici n
- 2 uscite comandi / accessi 2"
- 2 uscite comandi / accessi 60"
- 2 uscite comandi / accessi bistabili

### **Segnalazioni remote**

La sezione relativa alla comunicazione utilizza le tipologie delle uscite per inviare informazioni lungo la linea RS485; l'interfaccia gsm 972 provvede alle segnalazioni remote e permette la telegestione di tutte le centrali collegate.

### **Centralizzazione allarmi**

L'interfaccia 370 raccoglie gli allarmi dalle centrali collegate alla rete RS485 e li presenta su 16 uscite utilizzabili liberamente; è previsto anche un relè per avvisatori locali ed un ingresso per la tacitazione manuale.

L'interfaccia dispone anche di connessione RS232 per PC, e segnala anomalie nella funzionalità della rete RS485.

### **Codice di fabbrica**

La centrale viene fornita con il codice '123456' in posizione 01, con tipologia 1, associato a tutte le aree. Questo codice serve per avviare il sistema e deve essere cambiato, perchè viene eliminato automaticamente dopo 24 ore da quando la centrale è stata alimentata. Il codice di fabbrica può essere ripristinato premendo il pulsante sulla scheda, che però è disattivato nello stato di allarme e durante i primi 3 minuti dopo che la centrale è stata alimentata.

### **Identificazione della centrale**

La centrale è programmata in fabbrica con il numero 01. Il numero deve essere cambiato solo quando più centrali vengono collegate in rete. I numeri utilizzabili vanno da 01 al 16. Il numero si cambia da tastiera, ma solo finchè è presente il codice di fabbrica; il nome invece viene assegnato tramite PC.

### **Immunità iniziale**

Nei primi 3 minuti dopo che è stata alimentata la centrale è solo parzialmente operativa: i relè rimangono diseccitati, il pulsante di ripristino del codice viene ignorato, l'orologio segna le ore 00:00 del 01-01-2000. Le uniche uscite che vengono attivate sono quelle relative allo stato delle aree; digitando un codice valido si interrompe il ritardo iniziale.

### **Riattivazione automatica**

In caso di assenza dell'alimentazione si interrompe ogni funzione. Al ripristino, la sezione allarme della centrale si dispone come era prima dell'interruzione, escluso l'orologio che riparte dalle 00:00 del 01-01-2000, ed in questo caso l'immunità iniziale evita la generazione di allarmi impropri. I comandi tecnici rimangono disattivati.

Le funzioni orarie automatiche rimangono ferme e si riavviano solo quando viene aggiornato l'orologio.

### **Manutenzione programmata**

Ogni 6 mesi circa la centrale richiede un intervento di controllo, presentando un messaggio sulle tastiere.

Il messaggio viene rimosso automaticamente mettendo la centrale in stato di blocco, ed al termine del blocco riparte il conteggio dei 6 mesi per richiedere l'intervento successivo.