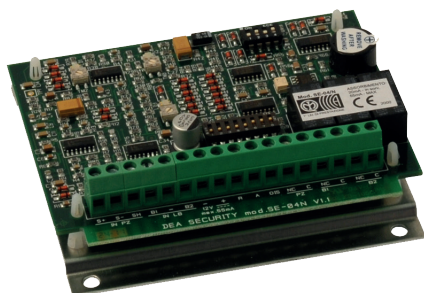


ALLEGATO TECNICO SERIE A03

SCHEDA DI ELABORAZIONE SE04N

CODICE SE04N

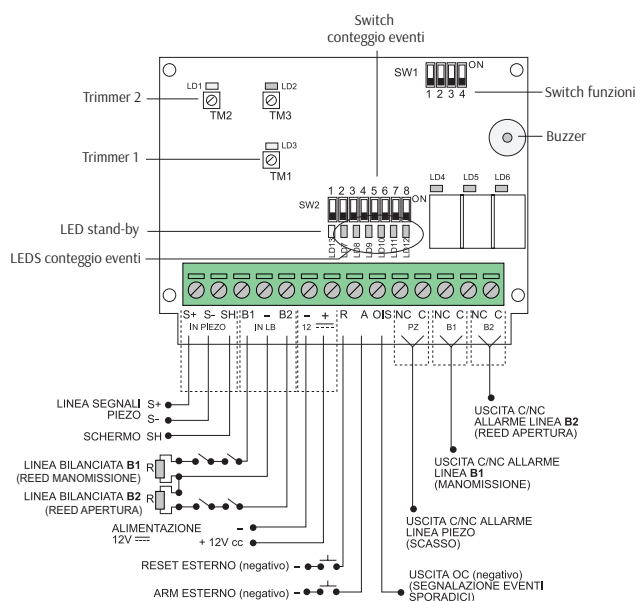


DESCRIZIONE

La scheda elettronica di analisi digitale SE04N è indicata per gestire i segnali provenienti da qualsiasi rivelatore della SERIE A03. È in grado di analizzare e discriminare i segnali generati da tre differenti tipi di attacco alla struttura: scasso (sequenza ravvicinata di urti deboli), sfondamento (urti forti), perforazione con carotatore o altro utensile elettrico (vibrazioni continue). Tre trimmer permettono di regolare la sensibilità di rivelazione per ciascun tipo di segnale, mentre la programmazione delle funzionalità della scheda (conteggio eventi, tempo di attesa, buzzer e filtro antidilatazione) si effettuano tramite due comodi dip switch. Solo una corretta impostazione dei livelli di sensibilità permette di ottenere le massime prestazioni nella rivelazione.

La SE04/N possiede infine due linee bilanciate, una per l'antimanomissione e una per l'antiapertura.

COLLEGAMENTI



INGRESSO RESET

Collegando l'ingresso Reset (R) al negativo della morsettiera si inibisce il circuito antisasso (lo stato di allarme non viene mai raggiunto) e si azzerano tutti i contatori.

INGRESSO ARM

Collegando al morsetto un negativo di alimentazione si abilita la funzione OIS (segnalazione eventi sporadici). Questa è utile in situazione ad alto rischio. Previene lo scasso effettuato lasciando trascorrere tempi lunghi tra un singolo impatto ed il successivo.

INGRESSO LINEA BILANCIATA B1 E B2

Collegare la linea manomissione sensori e la linea apertura rispettivamente ai morsetti "B1" e "-", "B2" e "-". La scheda viene fornita con due resistenze di terminazione che vanno poste al terminale della linea di collegamento. L'interruzione della linea di manomissione provoca l'accensione di LD5 e l'apertura dell'uscita NC B1. L'apertura di un infisso provoca l'accensione di LD6 e l'apertura dell'uscita NC B2.

CONFORMITÀ

- Direttiva 2014/30/EU, EN 50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 12 Vcc (min 11,0 - max 15,0 V)
- Assorbimento: 20 mA (in sorveglianza) - 55 mA (max)
- Temperatura di esercizio: 0 ÷ +70 °C
- Umidità relativa: <95% non condensante
- Dimensioni scheda: 104 x 82 mm (B x H)
- Dimensioni piastra di fissaggio: 104 x 96 mm (B x H)
- Ingressi:
 - linea segnale piezo
 - linee antimanomissione bilanciate
 - reset esterno
 - comando di abilitazione conteggio eventi sporadici
- Uscite:
 - ALLARME scasso/sfondamento
 - ALLARME apertura infisso
 - ALLARME manomissione
- Tarature/impostazioni:
 - regolazione sensibilità urti deboli
 - regolazione sensibilità urti forti (sfondamento)
 - regolazione sensibilità vibrazioni continue
 - abilitazione vibrazioni continue
 - abilitazione filtro antidilatazione
 - abilitazione funzione buzzer
 - programmazione conteggio eventi
 - programmazione tempo di attesa
- Capacità di gestione:
 - n. 8 sensori piezoceramici dello stesso modello
 - n. 15 sensori piezodinamici dello stesso modello



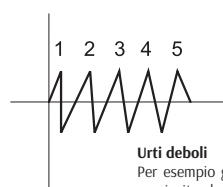
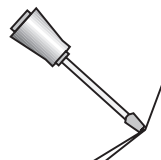
RIVELAZIONE E CONTEGGIO URTI DEBOLI

Un urto debole è un contatto tra la struttura protetta e un corpo rigido, di intensità avvertibile, ma tale da non compromettere l'integrità della struttura stessa (es.: gli impatti di un cacciavite che tenta uno scasso sulla serratura). L'allarme deve scattare dopo un certo numero di urti deboli.

• TARATURA DELLA SENSIBILITÀ AGLI URTI DEBOLI

Per eseguire una corretta taratura bisogna seguire i seguenti passi:

- Ruotare il trimmer TM2 in modo da raggiungere la minima sensibilità (senso antiorario);
- Simulare urti deboli sulla struttura protetta servendosi di un oggetto rigido (ad esempio un cacciavite);
- Contemporaneamente aumentare la sensibilità ruotando il trimmer TM2 in senso orario;
- Verificare la rivelazione dell'impatto attraverso l'accensione del led verde LD13;
- Variare quindi la sensibilità fino al livello desiderato, accertandosi che l'impatto venga rivelato nel punto della struttura più distante dal rivelatore;
- Il LED VERDE LD13 acceso indica che nessun evento è in corso (stand-by).



PROGRAMMAZIONE CONTEGGIO EVENTI

La scheda SE04N dispone di un circuito digitale per il conteggio degli eventi: il contatore si incrementa per ogni impatto al di sopra della soglia di sensibilità (non importa se l'impatto è più o meno intenso). Posizionare in ON unicamente il Dip corrispondente al numero di impatti che dovranno avvenire prima di attivare l'allarme (da Dip 1 a Dip 6). Es.: Per attivare l'allarme (per scasso) al 3° evento posizionare in ON il Dip 3 dello SW2.



PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI ATTESA

I Dip 7 e 8 del SW2 regolano il tempo di attesa, cioè il tempo entro il quale il conteggio degli eventi deve raggiungere il numero massimo impostato e quindi attivare l'allarme. È possibile regolare tre tempi di circa 35 secondi, 1 minuto e 25 secondi, 3 minuti.

RILEVAZIONE URTI FORTI (SFONDAMENTO)

Gli urti di forte intensità, che possono compromettere l'integrità dell'infisso, devono provocare immediatamente lo stato di allarme.

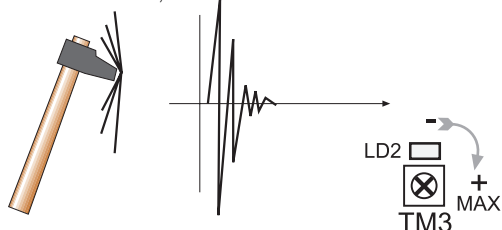
Il trimmer TM3 regola la sensibilità per la rivelazione dello sfondamento.

TARATURA DELLA SENSIBILITÀ PER LO SFONDAMENTO

Per eseguire una corretta taratura bisogna seguire i seguenti passi:

- Ruotare il trimmer TM3, in senso antiorario, in modo da raggiungere la minima sensibilità;
- Simulare un urto forte (impatto di sfondamento) sulla struttura protetta servendosi di un oggetto rigido (calcio del calciavite) andando a esercitare una maggiore intensità di segnale;
- Contemporaneamente, aumentare la sensibilità ruotando il trimmer TM3 in senso orario.

L'accensione del led LD2 (rosso) certifica il riconoscimento di un impatto di forte intensità. La scheda attiva quindi lo stato di allarme con l'accensione del led LD4 e l'apertura dell'uscita PZ. La massima sensibilità si ottiene portando il trimmer TM3 a fine corsa, in senso orario.



FILTRO ANTIDILATAZIONE

La protezione di strutture metalliche può risentire del fenomeno della dilatazione termica, causata dall'esposizione solare, che si manifesta con uno "schiocco". L'intensità di tale fenomeno può essere tale da attivare lo stato di allarme per sfondamento. Per questo è possibile attivare un'apposito filtro che imposti l'allarme per sfondamento al secondo impatto rilevante.



RILEVAZIONE VIBRAZIONI CONTINUE

SE04N è in grado di rivelare attacchi condotti con utensili elettrici, quali seghe circolari o tazze diamantate, i quali non provocano impatti veri e propri, ma generano vibrazioni di lieve intensità per un certo arco di tempo.

Questa funzione viene attivata impostando il Dip 1 di SW1 in ON.

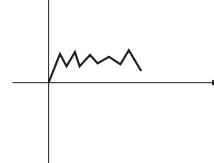
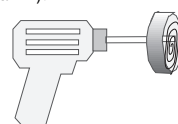
Il Trimmer TM1 regola la sensibilità per la rivelazione degli urti continui.

TARATURA DELLA SENSIBILITÀ ALLE VIBRAZIONI CONTINUE

Per eseguire una corretta taratura bisogna seguire i seguenti passi:

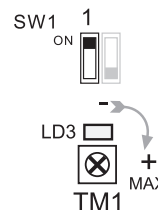
- Ruotare il trimmer TM1, in senso antiorario, in modo da raggiungere la minima sensibilità;
- Simulare impatti di urti continui sulla struttura protetta sfregando un corpo metallico contro il telaio dell'infisso, oppure provocando impatti di lievissima intensità (inferiore alla soglia di intervento del conteggio eventi);
- Contemporaneamente, aumentare la sensibilità ruotando il trimmer TM1 in senso orario;
- La taratura è corretta se dopo 3-4 secondi si accende il led LD3, la scheda attiva lo stato di allarme (accensione di LD4 e apertura dell'uscita PZ). Contemporaneamente, aumentare la sensibilità ruotando il trimmer TM1 in senso orario;

La taratura è corretta se dopo 3-4 secondi si accende il led LD3 e quindi la scheda attiva lo stato di allarme (accensione di LD4 e apertura dell'uscita PZ).



Posizionare in ON il DIP1 di SW1 per abilitare la rivelazione delle vibrazioni costanti.

Il TRIMMER TM1 regola la sensibilità. La massima capacità si ottiene a fine corsa, ruotando in senso orario.



BUZZER DI SEGNALE

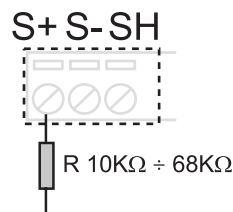
La scheda fornisce una segnalazione acustica tramite buzzer. La rivelazione di un impulso lieve, necessario per il conteggio, provoca un segnale acustico breve, mentre lo stato di allarme viene evidenziato con un segnale di lunga durata. Tale segnalazione sonora viene abilitata posizionando il DIP 4 dello SW1 in ON.



IPERSENSIBILITÀ

In determinate situazioni, impiegando un basso numero di rivelatori, si può incorrere in una eccessiva sensibilità del sistema e quindi in una difficile taratura.

In questo caso è possibile attenuare la risposta globale della scheda inserendo una resistenza in serie al morsetto S+ della linea piezo. Il valore della resistenza va ricercato nell'intervallo da 10KΩ e 68KΩ a seconda dell'attenuazione necessaria.



TARATURE DI RIFERIMENTO VIBRAZIONI CONTINUE

Alcuni test hanno indicato queste tarature di riferimento come valide per buona parte delle installazioni.

- **RILEVAZIONE PIEZOCERAMICI:**
TM1 FINE CORSA IN SENSO ORARIO (A03, A03GR)
- **RILEVATORI PIEZODINAMICI:**
TM1 A METÀ CORSA (A03/AS, A03B/AS)



LA SCHEDA DI ELABORAZIONE SE04N DEVE ESSERE RACCHIUSA IN UN CONTENITORE PROTETTO CONTRO L'APERTURA.

