CENTRALE RIVELAZIONE SCINTILLA SCP-04

IT

MANUALE INSTALLAZIONE

18-04-2024
File: SCP04_IT_EN_ist_0424

MADE IN ITALY BY

EDS®
ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

INFORMAZIONI TECNICHE

DATI TECNICI GENERALI

- Alimentatore switching 24V-2,2A protetto contro sovratensioni e sovracorrenti.
- Gestione del sistema a microcontrollore.
- Display LCD retroilluminato frontale.
- Tastiera di programmazione frontale.
- 1 interruttore di spegnimento del dispositivo.
- 1 jumper di reset del dispositivo.
- 14 spie di segnalazione: alimentazione scheda, alimentazione 220V, stato funzionamento centrale, esclusione zona, anomalia, allarme, test, guasto, link, stato dei 4 relè a bordo della centrale.
- Circuito di controllo generale del funzionamento della centrale (Watch-dog).
- 4 relè d'uscita a bordo centrale (1A/24V) liberi da potenziale completamente configurabili.
- 4 ingressi a bordo centrale configurabili per rivelatori, pressostati, contatti NC o NA.
- 1 canale seriale RS-485 per collegamento di 5 schede espansione (EXP-SCP04) per un totale di 20 ingressi e 20 uscite aggiuntivi.
- Attivazione dei relè entro 15ms dall'acqusizione dell'allarme scintilla.
- 1 uscita per sirena autoprotetta, a scomparsa di positivo.
- 1 uscita Open Collector (Imax=50mA) per la segnalazione di guasto del sistema.
- 1 canale seriale RS-485 per collegamento con sistema di controllo remoto sw2010.
- 1 canale seriale RS-232 per collegamento con Pc per configurazione centrale.
- 1 buzzer interno con funzione di beeper e per segnalare errori e anomalie.
- 4000 eventi memorizzabili.
- Orologio interno per identificare gli eventi accaduti nel tempo.
- Batteria in tampone per mantenimento, in caso di mancanza di alimentazione, della data e dell'ora della centrale.
- Zone escludibili.
- Immunità ai falsi allarmi e alle false anomalie.
- 2 password configurabili per configurazione/manutenzione della centrale.
- 1 password di spegnimento impianto.
- 1 password per disabilitazione uscite.
- 1 password per reset centrale.
- Anomalie riconosciute: mancanza della tensione di rete, anomalia alla tensione di alimentazione, rottura dei fusibili, taglio e corto-circuito agli ingressi, guasto di terra.
- Test del sistema: alimentazione, zone d'ingresso, uscite, segnalazioni visive ed acustiche, rivelatori.
- Disattivazione automatica della retroilluminazione del display dopo tre minuti di inattività.
- Immunità elettromagnetica: conforme a norme EN 50130-4 e direttiva EMC 2014/30/UE
- Vano batterie interne: 2 x 12V-2Ah.
- Contenitore in lamiera verniciato a fuoco.
- Dimensioni: 326x274x106 mm.

CENTRALE SCP04

La centrale SCP04 è adatta al controllo di rivelatori di scintilla tipo EV395 o SCL01 e provvede a fornire in uscita, mediante opportuni relè, i comandi per gli elementi esterni in genere necessari per un impianto di rivelazione e spegnimento automatico di scintilla.
Gli elementi essenziali per questo tipo di impianti sono:

- rivelatori di scintilla EV395 - SCL01
- ugelli spruzzatori
- elettrovalvole di controllo flusso d'acqua per lo spegnimento
- pressostati di controllo e monitoraggio
- segnalazioni acustiche ed ottiche di allarme
- meccanismo di chiusura ingresso silos (serranda)

1 - INSTALLAZIONE

1.1 - la centrale SCP04 va installata in posizione opportuna in modo da consentire collegamenti elettrici facili e consentire la visualizzazione delle spie di segnalazione di cui è dotato. Aprire lo sportello svitando le due viti agli angoli e fissare l'armadio al muro con adeguati e robusti tappi ad espansione.

1.2 - Collegare i rivelatori alla morsettiera secondo lo schema di collegamento (vedi paragrafo 2). I cavi di collegamento fra la centrale e i rivelatori di scintilla EV395 o SCL01 devono essere da 4 conduttori schermati. In tal modo eventuali disturbi elettrici, molto frequenti negli impianti industriali, vengono eliminati. Lo schermo va collegato solamente ad una estremità sul negativo di alimentazione della centrale. L'estremità corrispondente sul rivelatore EV395-SCL01 va lasciata aperta. La sezione dei cavi di collegamento fra la centrale e i rivelatori EV395/SCL01 va scelta in funzione delle distanze. Poichè i rivelatori assorbono 20 mA in condizioni normali e 50 mA in allarme, in genere sezioni 2x1 + 2x0,22mmq vanno bene per distanze fino a 300m. Per distanze maggiori usare 2x1,5 + 2x0,22 mmq. I rivelatori EV395-SCL01 vanno meccanicamente installati secondo le istruzioni di montaggio allegate agli apparecchi

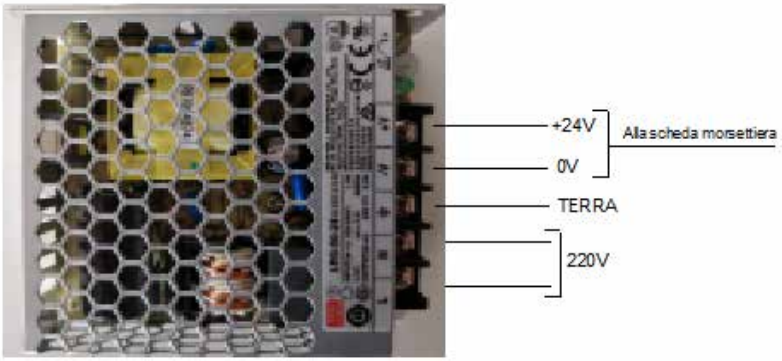
1.3 - Collegare le eventuali schede di espansione al bus (vedi paragrafo 2.3)

1.4 - Collegare sui contatti d'uscita dei relè i carichi esterni desiderati (elettrovalvole, sirene, lampeggiatori, etc.. vedi paragrafo 2.2). I morsetti + e - forniscono una tensione di 24Vcc utilizzabile per alimentare questi carichi ma il consumo totale non può superare 1A. In caso il consumo sia superiore, utilizzare degli alimentatori ausiliari (opzionali). E' bene comunque evitare tensioni superiori a 24V sui contatti dei relè.

1.5 - Tutte le parti metalliche dell'impianto devono essere messe a terra secondo le norme CEI 64.8

1.6- Posizionare l'interruttore della scheda morsettiera (EDS0030) in basso "OFF".

1.7- Collegare i cavi di rete 220Vca + terra (figura sotto). L'alimentazione di rete deve essere protetta a monte da un interruttore differenziale.

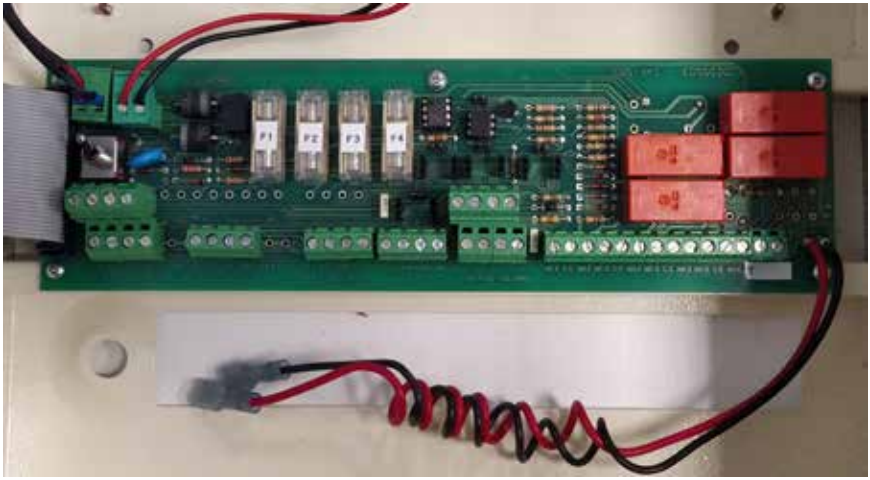


1.8 - Collegare le batterie (opzionali) alla scheda morsettiera per mezzo degli appositi cavi rosso e nero. Il cavo rosso va al positivo di una batteria, il cavo nero va al negativo dell'altra batteria. I restanti due poli vanno collegati insieme. Nell'alloggiamento interno alla centrale è possibile inserire 2 batterie da 12V/2Ah da colegare in serie.

1.9 - Dopo aver controllato che tutti i collegamenti siano corretti è possibile alimentare la centrale. Posizionare l'interruttore di accensione della scheda morsettiera (EDS0030) in alto "ON", richiudere lo sportello e riavvitare le due viti agli angoli.

1.10 - Se tutto è andato a buon fine si dovrebbe udire il suono del cicalino e sul display dovrebbe apparire la scritta "INITIALIZING". A questo punto è necessario provvedere alla configurazione della centrale. Seguire le istruzioni indicate nel paragrafo 8 - **PRIMA ACCENSIONE**.

2- COLLEGAMENTI



+ -
Alimentazione 24V per rivelatori e carichi. Consumo massimo 1A.

Z1 Z2 Z3 Z4
Ingresso segnali zone. Gli ingressi in centrale vengono chiamati zone e sono a doppio bilanciamento. Si possono collegare rivelatori di scintilla, pressostati, o qualsiasi contatto in genere. Le resistenze di bilanciamento da utilizzare sono una da 4,7Kohm in parallelo al contatto e un'altra da 4,7kohm in serie.(vedi schema a pagina seguente)

NCx Cx NAx
Scambi dei relè d'uscita. I morsetti sono privi di tensione.

+ ZA ZB -
Morsettiera di collegamento espansioni. A questa morsettiera si possono collegare fino a 5 espansioni da 4 zone e 4 uscite ciascuna. Per il collegamento utilizzare un cavo 4 conduttori schermato 2x1 + 2x0,22mmq. La lunghezza massima non può superare i 1200m.

T
Morsetto di test rivelatori. Collegare a questo morsetto il morsetto di test dei rivelatori, rispettivamente morsetto "TEST" di SCL01 e morsetto "TEST B" di EV395

+SA CSA -SA
Morsetti per collegamento sirena autoalimentata. +SA -SA Alimentazione sirena 24V, CSA comando di attivazione a scomparsa del positivo

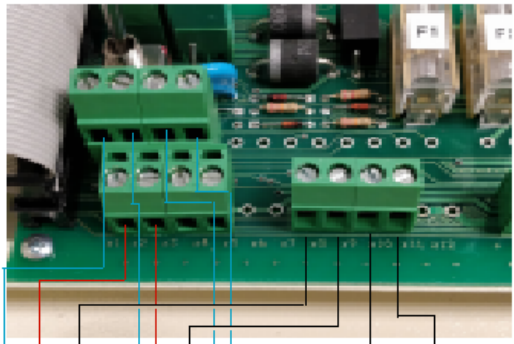
DOG
Uscita Open Collector del circuito di controllo guasto CPU. Questa uscita funziona normalmente chiusa, ovvero è presente sempre un negativo (consumo max 50mA). In caso di guasto al microprocessore, il negativo viene a mancare. Ad esempio se si collega a questa uscita un Led con una resistenza in serie di limitazione corrente, il LED risulta sempre acceso e si spegne in caso di guasto

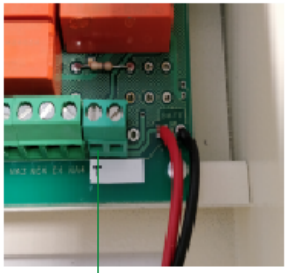
F1 F2 F3 F4
Fusibili di protezione da 2A.

2.1- INGRESSI (Zone)

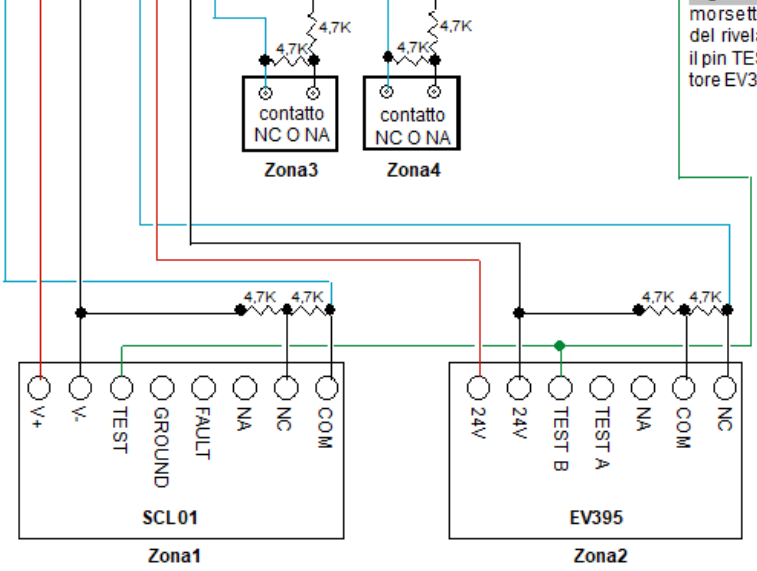
La centrale è dotata di 4 ingressi (Z1..Z4) per dispositivi con uscita a contatto pulito. Il tipo di dispositivo può essere selezionato da menù e può essere rivelatore/pressostato/pressostato24h/contatto generico. Sempre da menù si può selezionare se il contatto deve essere NA o NC. Ogni dispositivo deve essere collegato in centrale utilizzando due resistenze da 4,7K, una in parallelo al contatto e una in serie con un polo al negativo (vedi figura sotto). Inoltre solo in caso di collegamento di rivelatori di scintilla, è possibile collegare i morsetti di Test dei rivelatori al rispettivo morsetto di Test in centrale. In questo modo si potrà testare l'effettiva funzionalità dei rivelatori in campo.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO ALLA CENTRALE DI UN RIVELATORE DI SCINTILLA SCL01, UN RIVELATORE DI SCINTILLA EV395 E DI DUE CONTATTI GENERICI (ESEMPIO PRESSOSTATI)





Morsetto di Test per rivelatori di scintilla. Collegare a questo morsetto il Pin TEST del rivelatore SCL01 o il pin TEST B del rivelatore EV395.



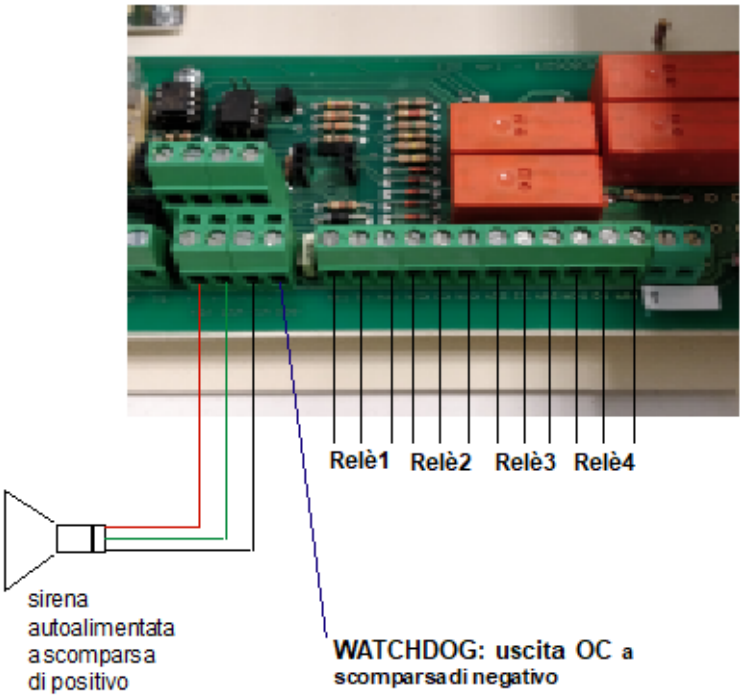
Il tipo di zona è selezionabile da menù e può essere:
RIV.: Rivelatore di scintilla con contatto normalmente chiuso (SCL01 o EV395)
CONT.: Contatto generico (può essere NA o NC)
PRESS.: Pressostato a valle dell'elettrovalvola (può essere NA o NC)
PRESS24H.: Pressostato controllato 24 ore a monte dell'elettrovalvola (può essere NA o NC)

2.2- USCITE

DOG
Uscita guasto sistema di tipo Open Collector. Questa segnalazione indica il guasto del microprocessore. Questa uscita funziona normalmente chiusa, ovvero è sempre presente un negativo. Quando il negativo scompare significa che la centrale è in blocco e nessun'altra visualizzazione o segnalazione deve essere presa come valida. La segnalazione persiste fino al persistere del guasto del sistema. In caso di guasto al sistema provare a disalimentare e rialimentare la centrale.

+SA CSA -SA
Uscita per pilotare una sirena autoprotetta a scomparsa di positivo. I morsetti +SA e -SA sono rispettivamente il +24 e il negativo di alimentazione sirena, il morsetto CSA è il comando.

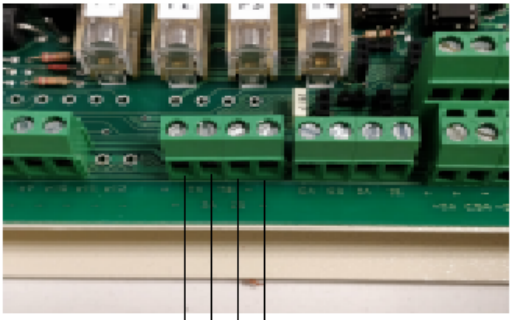
NCx COMx NAx
4 uscite relè completamente configurabili privi di potenziale.

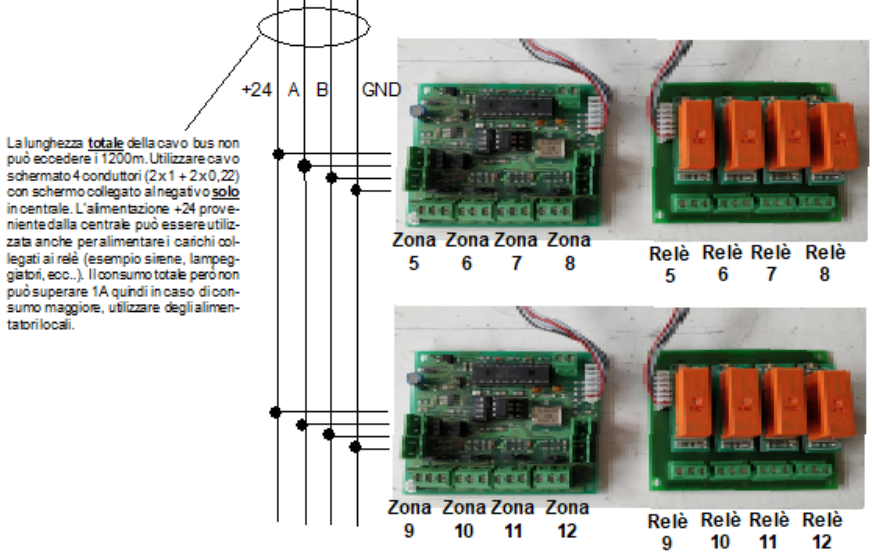


IT

2.3- ESPANSIONI (Exp-Scp04)

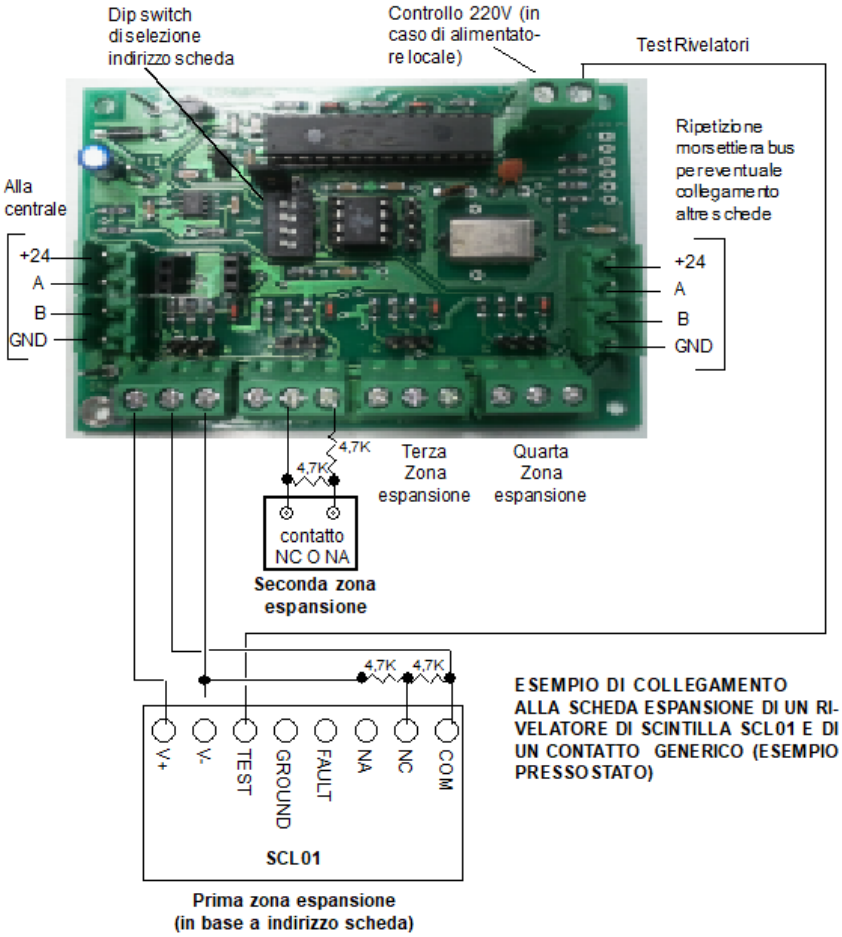
In caso di impianti di una certa dimensione è possibile collegare alla centrale via bus delle schede di espansione. L'espansione è composta da due schede collegate fra loro da un connettore, rispettivamente la scheda ingressi e la scheda uscite. Ogni espansione può gestire 4 zone e 4 relè. La configurazione avviene nel medesimo modo delle zone e dei relè presenti in centrale. Il collegamento tra la centrale e le espansioni avviene per mezzo di un cavo 4 conduttori schermato (generalmente 2x1 + 2x0,22 mmq, utilizzare la sezione maggiore per l'alimentazione). La lunghezza massima non può superare i 1200m. Tenere presente che la centrale può erogare al massimo 1A di corrente totale. In caso si dovessero collegare dei carichi alle espansioni con un consumo totale maggiore, è necessario alimentare le espansioni con un alimentatore locale. In questo caso il cavo +24 proveniente dalla centrale non va collegato alla scheda espansione. Il consumo massimo di un'espansione è di 100mA.





2.3.1- SCHEDA ESPANSIONE ZONE

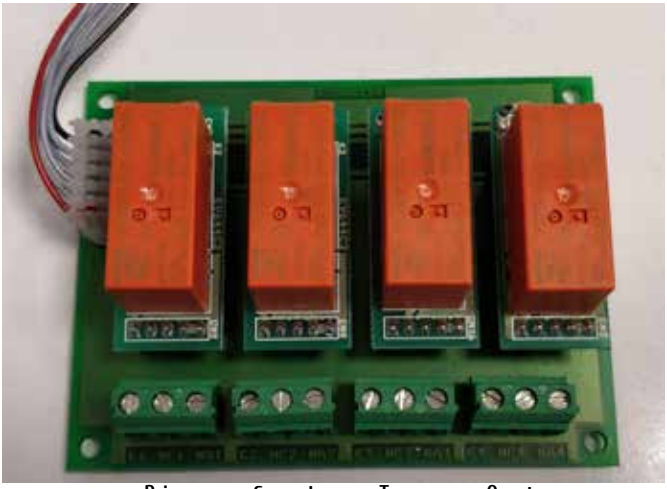
Questa scheda può indirizzare fino a 4 zone rendendo possibile leggere 4 dispositivi aggiuntivi. Il collegamento dei dispositivi alla scheda va effettuato nel medesimo modo di quelli collegati in centrale. Le schede di espansione devono essere indirizzate mediante i dipswitch 1-2-3, precisamente:
Indirizzo1 = dip1OFF dip2OFF dip3OFF
Indirizzo2 = dip1ON dip2OFF dip3OFF
Indirizzo3 = dip1OFF dip2ON dip3OFF
Indirizzo4 = dip1ON dip2ON dip3OFF
Indirizzo5 = dip1OFF dip2OFF dip3ON
Dopo aver indirizzato le schede, le zone collegate prendono la numerazione in base all'indirizzo, ovvero la scheda con indirizzo 1 avrà le zone 5-6-7-8, la scheda con indirizzo 2 le zone 9-10-11-12 ecc.. Come in centrale anche sulle schede espansione è presente il morsetto di Test per i rivelatori. Inoltre è anche presente un morsetto per il controllo della presenza tensione di rete in caso la scheda fosse alimentata da un'alimentatore locale con batterie in tampone. L'alimentatore però deve essere munito di apposita uscita.



ESEMPIO DI COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA ESPANSIONE DI UN RIVELATORE DI SCINTILLA SCL01 E DI UN CONTATTO GENERICO (ESEMPIO PRESSOSTATO)

2.3.2- SCHEDA ESPANSIONE RELE'

Alla centrale possono essere collegate fino a 5 schede uscite relè che sono fisicamente collegate alle schede di espansione zone tramite un connettore. Ogni scheda può pilotare fino a 4 relè completamente configurabili che prenderanno lo stesso indirizzo delle zone. Esempio se si collega una scheda espansione relè ad una scheda espansione zone con indirizzo 1 (quindi con zone 5-6-7-8), anche i relè prenderanno i numeri 5-6-7-8. Per ogni relè è presente l'intero scambio (nc-com-na) e possono essere usati per azionare molteplici dispositivi di segnalazione, compresi dispositivi di estinzione scintilla. In questo caso però c'è una limitazione molto importante da tenere in cosiderazione: un relè se viene configurato per l'estinzione, le zone che lo attiveranno devono necessariamente far parte dell'espansione zone collegata all'espansione relè.



Primo relè **Secondo relè** **Terzo relè** **Quarto relè**

3 - TEMPI DI INTERVENTO

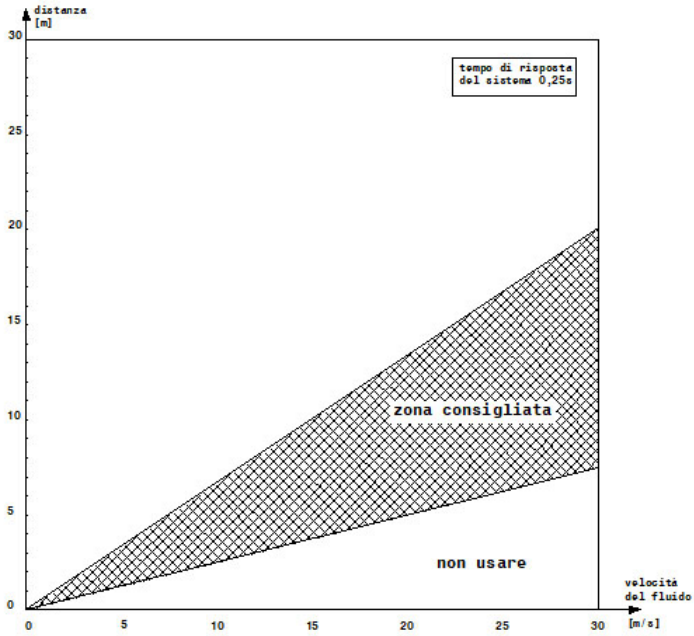
3.1 - I tempi da tenere in considerazione nel progetto di un impianto di rivelazione scintilla sono i seguenti:
- T1 - tempo di intervento del rivelatore di scintilla EV395 o SCL01
- T2 - tempo di intervento del relè d'uscita del rivelatore di scintilla
- T3 - tempo di elaborazione del segnale e tempo di intervento del relè d'uscita della centrale SCP04
- T4 - tempo di intervento dell'elettrovalvola VL di intercettazione acqua
- T5 - tempo di riempimento della parte di tubo fra l'elettrovalvola e l'ugello di spegnimento SS e formazione del cono d'acqua di spegnimento

I normali valori sono i seguenti:
- T1 - 3 ms
- T2 - 1 ms
- T3 - 15 ms
- T4 - 2 ms
- T5 - dipende dalla lunghezza del tubo, dalla sezione del tubo e soprattutto dalla pressione dell'acqua

3.2 - Per i calcoli si può considerare il tempo T1-T4 in 60 ms max.
A questo tempo si deve sommare il tempo T5.
Questo tempo dipende dalla pressione dell'acqua, dalla sezione del tubo e dall'ugello utilizzato.
Con un ugello SP34F22 e pressione di 3-4 bar, si ottiene una velocità dell'acqua di circa 4-6 m/s.

Pertanto se il tratto di tubo fra l'elettrovalvola e l'ugello è di 1 m, il tempo di transito è intorno a 0.2 s.
Sommando quindi i tempi T1-T5 si ha 0,22 s.

Questo tempo è il tempo di risposta del sistema.



4 - POSIZIONAMENTO DELL'UGELLO

4.1 - L'ugello spruzzatore ha la funzione di spegnere la scintilla. Il suo posizionamento deve essere calcolato in funzione dei tempi indicati nel precedente capitolo e in funzione della velocità del fluido che viene trasportato all'interno della tubazione. Per un calcolo di valore medio si utilizza la semplice formula derivata dalla fisica:

S = vt

dove si indicano:

- S= spazio percorso in metri
- v= velocità del fluido interno alla tubazione in m/s
- t= tempo di risposta del sistema di sicurezza

La velocità del fluido deve essere misurata sul posto.
In genere si ottengono velocità dell'ordine:

- industria del legno 20-30 m/s
- industria tessile: 10-20 m/s

Per altre applicazioni è necessaria una misurazione.
Pertanto, conosciuti i 3 parametri fondamentali della formula, il calcolo è molto semplice.

4.2 - Esempio:

velocità del fluido: 25 m/s
tempo di risposta: 0,22 s

si ottiene:
S= 25 x 0,22 = 5,5 m (spazio percorso dalla scintilla)

In questo caso l'ugello spruzzatore va posizionato a oltre 5,5 m (6-7 m) dal punto dove viene installato il rivelatore di scintilla in modo che la scintilla venga spenta dal getto d'acqua.
Per i progettisti viene indicato di seguito il grafico velocità del fluido in funzione della distanza (fig.6)

Per diminuire il tempo di risposta del sistema, poichè il tempo T5 ha notevole influenza, è necessario utilizzare:

- una pressione dell'acqua più alta (4-6 bar)
- una tubazione con sezione maggiore
- un ugello con portata più elevata (32-63 l/min)

Per aumentare la pressione dell'acqua si consiglia l'utilizzo di una autoclave di 20-30 litri con serbatoio in pressione e relativa pompa.
Se la lunghezza della tubazione è notevole, per diminuire la caduta di pressione dovuta alla perdita di carico, si consiglia l'utilizzo di un serbatoio con funzione di volano con valvola unidirezionale.

5 - MANUTENZIONE

5.1 - il rivelatore di scintilla deve essere periodicamente sottoposto ad operazione di pulizia. Il rivelatore deve essere smontato dal suo supporto e la sua finestra di visione ottica deve essere pulita mediante un panno inumidito con acqua e qualche traccia di sapone. Non si devono usare alcool e nessun tipo di solvente. Questa operazione deve essere effettuata periodicamente in funzione del tipo di fluido. Il fluido che scorre all'interno della tubazione in genere tiene pulita la finestra di visione del rivelatore di scintilla per effetto sfregamento. Il normale strato di polvere che si deposita sulla finestra di visione, non influenza il suo funzionamento perchè la radiazione infrarossa passa attraverso lo strato.

5.2 - verificare periodicamente le parti meccaniche dell'impianto. Se viene utilizzata una serranda di chiusura automatica o un sistema di deviazione del fluido, è necessario periodicamente verificarne il funzionamento e lubrificare le parti preposte al movimento.

5.3 - verificare periodicamente il funzionamento e la tenuta dell'elettrovalvola di intercettazione dell'acqua. Un difetto della tenuta può provocare l'allagamento della tubazione con conseguenti danni. E' bene installare a monte una opportuno rubinetto ed un filtro per trattenere impurità che possono influenzare l'elettrovalvola. E' bene anche prevedere in opportuna collocazione lungo la tubazione, alcuni elementi di scarico dell'acqua.

5.4 - se l'impianto è effettuato all'esterno dello stabilimento deve essere preso in considerazione il problema del gelo invernale. La tubazione dell'acqua deve essere coibentata ed gli elementi del sistema di spegnimento (elettrovalvola, pressostato) devono essere opportunamente isolati dal gelo. Se queste precauzioni sono insufficienti, è bene utilizzare cavo riscaldante asservito ad un termostato in modo da garantire una temperatura superiore a 0° gradi.

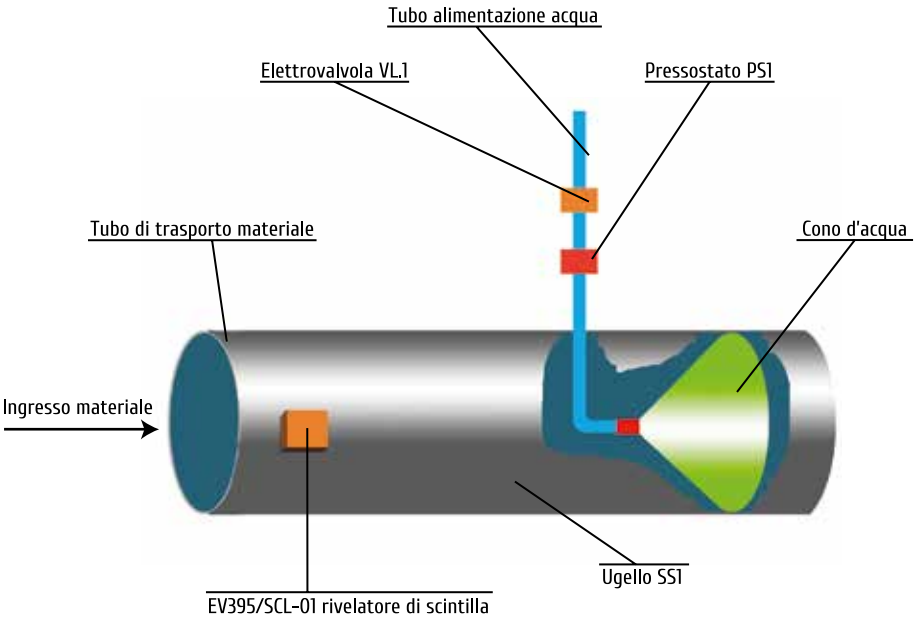
5.5 - se l'impianto rimane inattivo per lunghi periodi è bene svuotare il tubo di alimentazione dell'acqua

5.6 - verificare le connessioni elettriche (morsettiere, connettori, ecc.) dei vari elementi dell'impianto.
In particolare verificare la messa a terra di tutte le parti metalliche.

6 - FUNZIONAMENTO

Nella figura sottostante è rappresentata una tipica installazione di un rivelatore di scintilla e dei dispositivi di estinzione e segnalazione. Se il rivelatore di scintilla EV395/SCL01 entra in allarme, si accende la spia di allarme sul frontale dellla centrale SCP04 e i relè associati alla zona si ecciteranno per il tempo impostato. Il relè configurato per l'estinzione verrà utilizzato per azionare l'elettrovalvola VL1, la quale provocherà l'intervento dell'ugello spruzzatore SS1 per lo spegnimento. Il relè configurato per la segnalazione dell'allarme invece comanderà una sirena e/o un lampeggiatore. L'uscita contatto del pressostato PS1 può essere collegata ad un altro ingresso di zona per monitorare l'effettivo passaggio di acqua nella tubazione. In caso contrario la centrale segnalerà un guasto. Al termine del tempo il relè d'uscita commuta ritornando al suo normale stato diseccitato, inoltre la spia di allarme sul frontale del centralino inizia a lampeggiare per indicare una memoria di allarme. Per spegnerla è necessario eseguire un reset da apposito menù.

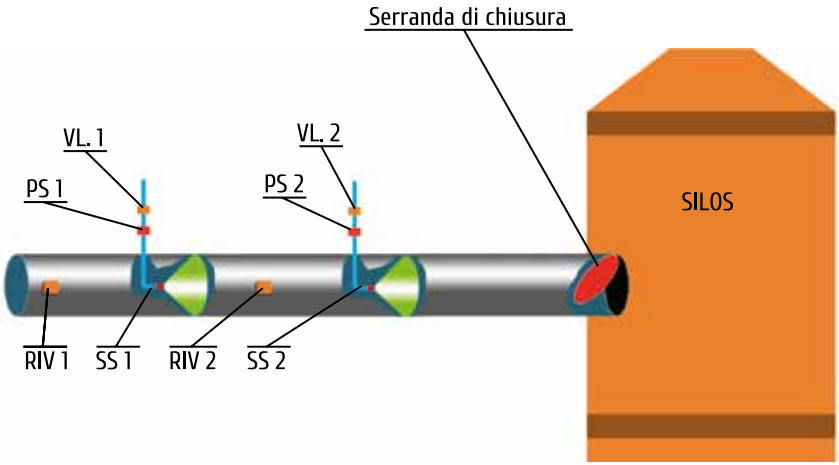
Esempio di installazione con 1 rivelatore ed una stazione di spegnimento



IT

Nella figura sottostante è rappresentata una tipica installazione di due rivelatori di scintilla e dei dispositivi di estinzione e segnalazione. Se il rivelatore di scintilla RIV1 entra in allarme, si accende la spia di allarme sul frontale dellla centrale SCP04 e i relè associati alla zona si ecciteranno per il tempo impostato. Il relè configurato per l'estinzione verrà utilizzato per azionare l'elettrovalvola VL1, la quale provocherà l'intervento dell'ugello spruzzatore SS1 per lo spegnimento. Il relè configurato per la segnalazione dell'allarme invece comanderà una sirena e una lampeggiatore. L'uscita contatto del pressostato PS1 può essere collegata ad un altro ingresso di zona per monitorare l'effettivo passaggio di acqua nella tubazione. In caso contrario la centrale segnalerà un guasto. Se la scintilla è stata spenta, il sistema ritorna allo stato iniziale di normale funzionamento, altrimenti la scintilla, proseguendo il suo cammino, entrerà nel campo di azione del secondo rivelatore RIV2. Questo farà intervenire il relè collegato all'elettrovalvola VL2 che azionerà l'ugello SS2 per un secondo tentativo di spegnimento e l'azionamento del pressostato PS2, anch'esso collegato ad un ingresso zona per monitorare l'effettivo passaggio d'acqua. Contemporaneamente un ulteriore relè può essere utilizzato anche per pilotare il meccanismo di chiusura serranda del flusso verso il silos. Al termine del tempo tutto ritorna allo stato normale tranne la spia di memoria allarme che dovrà essere resettata dal menù di reset.

Esempio di installazione con 2 rivelatori e 2 stazioni di spegnimento



7 - LED FRONTALI

La centrale SCP04 è dotata di 14 led di segnalazione che indicano rispettivamente dall'alto verso il basso:

Led 220V: se Acceso indica la presenza dell'alimentazione 220V.
Led 24V: se Acceso indica la presenza dell'alimentazione 24V.
Led Stato: se Acceso Fisso significa Impianto Acceso.
se Spento significa Impianto Spento.
Led Esclusione: se Lampeggiante indica che almeno una zona è esclusa.
Led Test: se Acceso indica che la centrale è in fase di test.
Led Anomalia: se Acceso fisso significa Anomalia in corso.
se Lampeggiante significa Anomalia cessata ma in memoria.
Led Guasto: se Acceso indica che la centrale è in blocco.
Led Allarme: se Acceso fisso significa Allarme in corso.
se Lampeggiante significa Allarme cessato ma in memoria.
Led Link: se Lampeggiante indica che la centrale sta comunicando con le espansioni.

I led numerati da 1 a 4 indicano lo stato dei relè della centrale. Se il led è acceso significa che il relè associato è eccitato:

Led 1: relè 1
Led 2: relè 2
Led 3: relè 3
Led 4: relè 4

8 - PRIMA ACCENSIONE

Quando si alimenta la centrale per la prima volta, verrà chiesto di eseguire la prima programmazione. In pratica si entrerà automaticamente nel menù Tecnico e si dovranno impostare i parametri di funzionamento della centrale.
Per informazioni riguardo al menù Tecnico seguire le istruzioni al paragrafo 10.
Successivamente alla prima configurazione, sarà possibile effettuare delle modifiche alla configurazione accedendo al menù Tecnico per mezzo di una password (seguire le istruzioni al paragrafo 9.1). Al termine della prima configurazione, uscendo dal menù, la centrale inizierà il normale funzionamento.
NB. Al termine della configurazione è fondamentale accendere l'impianto dal menù Accensione Impianto. Infatti se non si accende l'impianto, la centrale non segnalerà nessun allarme e non attiverà nessun relè.

8.1- STATO DELLA CENTRALE

Una volta terminata la configurazione, la centrale inizia il suo normale funzionamento. Il display può presentarsi nei due seguenti modi:

SE L'IMPIANTO E' SPENTO

SE L'IMPIANTO E' SPENTO

Normalmente l'impianto non dovrebbe mai essere spento. Lo spegnimento dell'impianto serve in caso di manutenzioni o risoluzione guasti.

9- CONFIGURAZIONE

9.1- Accesso ai Menù

Per la configurazione e la manutenzione, la centrale è dotata di 2 menù principali:

Menù Tecnico	**Utilizzabile da persone con una specifica responsabilità in materia di sicurezza e che sono istruite ed autorizzate a riconfigurare tutti i dati della centrale.**
Menù Tecnico	**Utilizzabile da persone con una specifica responsabilità in materia di sicurezza e che sono istruite ed autorizzate a riconfigurare tutti i dati della centrale.**

All'interno di essi sono racchiusi tutti gli altri menù e sottomenù.Tutti i menù racchiusi nel menù Utente sono contenuti anche nel menù Tecnico.
Per accedere a uno dei due menù principali seguire le operazioni elencate qui sotto:

1. Premere **'OK'**.
2. Appare la scritta **"Digita Password"**.
3. Digitare una delle password numeriche (vedi sotto).
4. Premere **'OK'** per confermarla.

Le password (le quali possono essere modificate) definiscono il livello di accesso. Quelle impostate di fabbrica (default) sono:

Digitare	**123**	per entrare nel	Menù Tecnico	(paragrafo 10 Menù Tecnico)
Digitare	**456**	per entrare nel	Menù Utente	(vedi Manuale Utente)

9.2- PASSWORDS

Oltre alle 2 password di ingresso nei menù ne esistono altre 3 che invece servono per eseguire dei comandi. Le 3 password sono:

Acc (Accensione e Spegnimento)
Rel (tacitazione relè)
Res (reset della centrale)

Inizialmente queste password sono disabilitate quindi prima di utilizzarle occorre impostarle nel menù Password 10.3.3. Dopo averlo fatto la modalità di inserimento è la stessa spiegata nel paragrafo precedente ovvero:
-Premere **'OK'**
-Digitare la password
-Premere **'OK'**

A questo punto se la password è corretta viene eseguito il comando corrispondente.
Se inserisco la password Acc:
-se l'impianto è Spento si Accende.
-se l'impianto è Acceso si Spegne.

Se inserisco la password Rel vengono tacitati tutti i relè fino ad un nuovo evento di allarme (o anomalia).
Se inserisco la password Res viene eseguito il reset della centrale. Il reset serve per ripostare la centrale allo stato di normalità a seguito di un allarme o anomalia.

9.3- TACITAZIONE CICALINO

In caso di allarme o di anomalia, oltre alla segnalazione visiva per mezzo dei led posti sul frontale, la centrale emette anche un suono che persiste per tutta la durata della condizione di allarme o anomalia. Ovviamente dopo aver preso opportuni provvedimenti, è possibile comunque tacitare momentaneamente il suono. Per fare questo basta premere

il pulsante 'B'. Il suono verrà tacitato e verrà automaticamente riabilitato al verificarsi di un altro evento di allarme o anomalia. La tacitazione può essere eseguita fuori dai menù o anche all'interno di essi.

10- MENÙ TECNICO

DESCRIZIONE GENERALE DEL MENU' TECNICO

10.1 MENÙ ACCENSIONE
10.2 MENÙ FERMA RELE'
10.3 MENÙ RESET

10.4 MENÙ IMPOSTA :	**10.4.1**	• Menù Lingua
	10.4.2	• Menù Data
	10.4.3	• Menù Orario
	10.4.4	• Menù Password
	10.4.5	• Menù Autotest
	10.4.6	• Menù Espansioni
10.5 MENU ZONE :	**10.5.1**	• Menù Collega
	10.5.2	• Menù Escludi
	10.5.4	• Menù Ritardi
10.6 MENÙ USCITE :	**10.6.1**	• Menù Sirena
	10.6.2	• Menù Relè
10.7 MENÙ VISUALIZZA :	**10.7.1**	• Menù Allarmi in corso
	10.7.2	• Menù Anomalie in corso
	10.7.3	• Menù Alimentazione
	10.7.4	• Menù Stato Zone
	10.7.5	• Menù Stato Espansioni
10.8 MENÙ STORICO :	**10.8.1**	• Menù Storico Eventi
	10.8.2	• Menù Storico Allarmi
	10.8.3	• Menù Storico Anomalie
10.9 MENÙ TEST :	**10.9.1**	• Menù Test Sirena Autoprotetta
	10.9.2	• Menù Test Rele
	10.9.3	• Menù Test Led
	10.9.4	• Menù Test Rivelatori

Per accedere al menù Tecnico vedi paragrafo **9.1 ACCESSO AI MENÙ**. Il menù Tecnico è suddiviso in 8 sottomenù, a sua volta divisi in 2 pagine. Appena si entra ci si trova nella pagina 1. Il cursore > è posizionato sulla prima voce (Accensione). Utilizzando i tasti **FRECCIA** si può selezionare il menù desiderato. Per spostarsi nella seconda pagina è sufficiente spostarsi con il cursore completamente a destra.

Schermata 1

MENU TECNICO	>>
Accension	Imposta
FermaRelè	Zone
Reset	Uscite

Schermata 2

MENU TECNICO	>>
Visualizza	
Storico	
Test	

Accensione: Serve per accendere e spegnere l'Impianto (paragrafo 10.1).
FermaRelè: Serve per resettare tutti i relè (paragrafo 10.2)
Reset: Serve per ripristinare la condizioni di normalità dopo un'allarme o un'anomalia (paragrafo 10.3)
Imposta: Contiene i sottomenù per i settaggi di base della centrale (paragrafo 10.4).
Zone: Contiene i sottomenù per la configurazione delle zone (paragrafo 10.5).
Uscite: Contiene i sottomenù per la configurazione delle uscite (paragrafo 10.6).
Visualizza: Contiene i sottomenù di visualizzazione allarmi, anomalie, stato impianto (paragrafo 10.7).
Storico: Contiene i sottomenù per visualizzare lo storico eventi (paragrafo 10.8).
Test: Contiene i sottomenù per testare il funzionamento della centrale (paragrafo 10.9)

1 - Per accedere ad uno dei menù bisogna puntare il cursore a forma di freccia sul menù corrispondente utilizzando i tasti **FRECCIA** e poi premere **'OK'**.
2 - Per uscire dal menù Tecnico e tornare quindi al normale funzionamento della centrale premere **'ESC'** (viene visualizzata la scritta "Uscita") e confermare l'uscita premendo **'OK'**.

10.1- MENÙ ACCENSIONE

Serve per accendere e spegnere l'impianto. NB.Se l'impianto è spento, la centrale non può generare allarmi e di conseguenza non può attivare i relè.

MENÙ Accensione
Impianto: (stato)

1- Viene visualizzato lo stato di accensione dell'impianto.
(stato) può essere SPENTO o ACCESO.
2- Per modificare l'accensione dell'Impianto utilizzare le FRECCE su/giu.
3- Premere 'OK' per confermare il cambiamento oppure premere 'ESC' per lasciare l'Impianto com'era precedentemente. Poi si torna automaticamente al menù Tecnico.

10.2- MENÙ FERMA RELE'

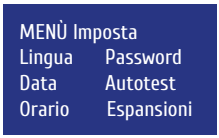
Disattiva istantaneamente tutti i relè attivi.

10.3- MENÙ RESET

Resetta tutti i relè e resetta lo stato dei led e del cicalino.
NB. Nel caso al termine del reset ci fosse ancora qualche zona in allarme o in anomalia, la centrale di conseguenza riattiverebbe tutte le uscite associate, quindi prima di eseguire un reset assicurarsi che la condizione di allarme o anomalia sia stata ripristinata.

IT

10.4- MENÙ IMPOSTA
Nel menù Imposta sono contenuti 5 sottomenù che servono per settare le impostazioni di base.



1- Per entrare in uno dei sottomenù, utilizzare le **FRECCE** per puntare il cursore sul menù desiderato e poi premere **'OK'** (Ora vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2- Per uscire dal menù Imposta premere **'ESC'**.In questo modo si torna al menù Tecnico.

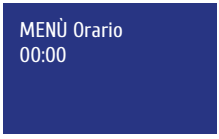
10.4.1- MENÙ LINGUA
Serve per impostare la lingua.

Utilizzare le **FRECCE** su/giu per selezionare la lingua e poi premere **'OK'**. Poi si esce automaticamente dal menù Lingua e si torna al menù Imposta.

10.4.2- MENÙ DATA
Serve per impostare la data.

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per modificare il parametro evidenziato dal cursore lampeggiante che inizialmente si trova sul giorno della settimana..
2- Utilizzare la **FRECCIA dx** per spostare il cursore sul parametro successivo (se invece si vuole tornare al parametro precedente premere la **FRECCIA sx**).
3- Ripetere i punti 1 e 2 per impostare giorno, mese e anno. Alla fine premere **'OK'** per confermare la data. Se invece si vuole mantenere la data precedente premere **'ESC'**. Poi si esce automaticamente dal menù Data e si torna al menù Imposta.

10.4.3- MENÙ ORARIO
Serve per impostare l'ora.



1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per modificare il parametro evidenziato dal cursore lampeggiante.
2- Utilizzare la **FRECCIA dx** per spostare il cursore sul parametro successivo (se invece si vuole tornare al parametro precedente premere la **FRECCIA sx**).
3- Dopo aver impostato ore e minuti premere **'OK'** per confermare il nuovo orario. Se invece si vuole mantenere l'orario precedente premere **'ESC'**.Poi si esce automaticamente dal menù Orario e si torna al menù Imposta.

10.4.4- MENÙ PASSWORD

Serve per modificare le password. Le password modificabili sono:
Tec = Menù Tecnico
Ute = Menù Utente
Acc = Accensione/Spegnimento
Res = Reset
Rel = Ferma Relè

Fig. 1

Fig. 2

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare la password da modificare e premere **'OK'** (fig. 1)
2- Viene visualizzata la password corrente (fig. 2)
3- Digitare la nuova password (massimo 8 numeri - non usare lo zero iniziale)
4- Premere **'OK'** per confermare la nuova password oppure premere **'ESC'** per annullarla e mantenere quella precedente
5- Per modificare un'altra password ripetere i punti1, 2, 3, 4. Se invece si vuole uscire dal menù Password premere **'ESC'**. Poi si torna al menù Imposta.

IT

10.4.5- MENÙ AUTOTEST

Serve per impostare l'opzione di autotest per testare il funzionamento dei rivelatori. Questa opzione può essere OFF=Autotest disattivato, GIORNALIERO=Autotest una volta al giorno, SETTIMANALE=Autotest una volta alla settimana. Se si attiva questa opzione bisogna collegare al morsetto di Test in centrale (o sull'espansione) tutti i morsetti di test di tutti i rivelatori di scintilla collegati.

Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare l'opzione desiderata e premere **'OK'** (fig. 1). Poi si esce automaticamente dal menù Autotest e si torna al menù Imposta.

10.4.6- MENÙ ESPANSIONI

Serve per connettere le schede di espansione al bus. Prima di eseguire il collegamento da questo menù, le schede devono fisicamente essere collegate al bus e alimentate altrimenti la centrale segnalerà un'anomalia.

Fig. 1

Fig. 2

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare l'espansione desiderata dall'elenco e premere **'OK'**.
2- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per collegare o scollegare l'espansione.
3- Premere **'OK'** per confermare la modifica oppure **'ESC'** per annullarla.
4- E'possibile abilitare il controllo presenza 220V sulle espansioni in caso fossero alimentate da un'alimentatore locale (fig.2).
5- Per collegare o scollegare un'altra espansione ripetere i punti precedenti 1, 2, 3, 4. Se invece si vuole tornare al menù Imposta premere **'ESC'**. Ora si torna al menù Imposta.

10.5- MENU' ZONE

Contiene tutti i sottomenù di gestione delle zone.

Collega: serve per collegare le zone alla centrale.

Escludi: serve per escludere una o più zone collegate.

Ritardi: serve per impostare un tempo di ritardo prima che una zona dia allarme (opzione utilizzabile solo se la zona non è un rivelatore di scintilla).

MENÙ Zone
Collega
Escludi
Ritardi

1- Per entrare in un sottomenù utilizzare le **FRECCE** per puntare il cursore su quello desiderato e premere **'OK'**.

2- Per uscire dal menù Zone premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

10.5.1- MENÙ COLLEGA

Serve per collegare le zone alla centrale e per selezionarne il tipo che può essere:

OFF: Zona non collegata

RIV. NC: Rivelatore di scintilla con contatto NC.

CONT. NC: Contatto generico di tipo NC (esempio pulsante di emergenza).

CONT. NA: Contatto generico di tipo NA (esempio pulsante di emergenza).

PRES24H NC: Pressostato 24 ore NC (Pressostato a monte dell'impianto monitorato costantemente).

PRES24H NA: Pressostato 24 ore NA (Pressostato a monte dell'impianto monitorato costantemente).

PRES NC: Pressostato NC posizionato dopo l'elettrovalvola. Viene monitorato solo se il relè che comanda l'elettrovalvola viene eccitato.

PRES NA: Pressostato NA posizionato dopo l'elettrovalvola. Viene monitorato solo se il relè che comanda l'elettrovalvola viene eccitato.

ZONE Collegate
Zona 01

Fig. 1

ZONE Collegate
Zona 01:riv. NC

Fig. 2

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare la zona desiderata dall'elenco e premere **'OK'** (esempio con la zona 01).

2- Appare il tipo di zona attualmente impostato (fig 2)

3- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare il tipo di zona.

4- Premere 'OK' per confermare la scelta oppure **'ESC'** per lasciare invariato.

5- Per selezionare un'altra zona ripetere i punti 1, 2, 3, 4. Se invece si vuole uscire dal menù Collega premere **'ESC'**. Poi si torna al menù Zone.

10.5.2- MENÙ ESCLUDI

Serve per escludere o riinlcudere una zona. Le zone escluse non generano ne allarmi ne anomalie. Una zona esclusa rimane tale finchè non viene riinclusa.

Fig. 1

Fig. 2

1- Utilizzare le **FRECCE su+/giu** per selezionare la zona desiderata dall'elenco e premere **'OK'** (esempio con la zona 01).
2- Appare lo stato di esclusione della zona (fig 2) (SI = zona esclusa, NO = zona non esclusa).
3- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per modificare l'esclusione.
4- Premere **'OK'** per confermare la modifica oppure **'ESC'** per annullarla.
5- Per escludere o riincludere un'altra zona ripetere i punti precedenti 1, 2, 3, 4. Se invece si vuole tornare al menù Zone premere **'ESC'**. Ora si torna al menù Zone.

IT

10.5.3- MENÙ RITARDI

Serve per impostare un tempo minimo in cui la zona deve rimanere in allarme prima che la centrale entri in condizione di allarme. Questo tempo è espresso in secondi e va da 0 a 30. Il ritardo non è impostabile per le zone di tipo rivelatore di scintilla.

Fig. 1

Fig. 2

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare la zona desiderata dall'elenco e premere **'OK'** (fig. 1 esempio con la zona 01).
2- Appare il ritardo preimpostato della zona (fig. 2).
3- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per aumentare o diminuire il ritardo.
4- Premere **'OK'** per confermare la modifica oppure **'ESC'** per annullarla.
5- Per modificare ritardo di un'altra zona ripetere i punti precedenti 1, 2, 3, 4. Se invece si vuole tornare al menù Zone premere **'ESC'**. Ora si torna al menù Zone.

10.6- MENU' USCITE

Contiene tutti i sottomenù di gestione delle uscite della centrale:

Sirena: imposta i parametri di attivazione dell'uscita sirena autoprotetta.

Relè: imposta i parametri di attivazione dei relè (sia a bordo centrale sia su bus).

MENÙ Uscite
Sirene
Relè

1- Per entrare in uno dei sottomenù, utilizzare le **FRECCE** per puntare il cursore su quello desiderato e premere 'OK' (vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2 -Per uscire dal menù Uscite premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

10.6.1- MENÙ SIRENA

Serve per configurare l 'uscita sirena autoprotetta. Il menù Sirene ha un solo parametro impostabile ovvero la durata di attivazione.

MENÙ Sirene
Durata: 03 min

1- Utilizzare le FRECCE su/giu per aumentare o diminuire il valore (fig. 1).
2- Premendo 'OK' si conferma l'eventuale modifica e si esce dal menù Sirene. Premendo invece 'ESC' si annulla l'eventuale modifica e si esce comunque dal menù Sirene. In ogni caso vai al menù Uscite.

10.6.2- MENÙ RELÈ

Serve per impostare i parametri dei relè

Ogni relè generico ha 5 parametri impostabili:

Modo:	definisce il modo di attivazione (ESTINZIONE- SEGNALAZIONE - ACCENSIONE)
Ritardo:	definisce il ritardo prima dell'attivazione.
Durata:	definisce la durata di attivazione
Anomalie:	definisce se si deve attivare anche in caso di un anomalia dell'impianto.
Zone:	definisce le zone che fanno attivare il relè.

Fig. 1

1- Utilizzando le **FRECCE su/giu** selezionare il numero del relè che si vuole configurare e premere **'OK'** (fig. 1).

2- Utilizzando le **FRECCE su/giu** si può modificare il modo di funzionamento (fig.2):

ESTINZIONE = estinzione scintilla; in questa modalità il relè deve essere collegato ad un dispositivo di spegnimento e garantisce l'attivazione entro un tempo massimo dalla ricezione dell'allarme.

SEGNALAZIONE = la durata di attivazione del relè è impostabile ed è fissa; questa modalità può essere utilizzata in caso di collegamento di sirene o altri dispositivi di segnalazione.

ACCENSIONE = il relè assumerà lo stato di accensione dell'impianto, ovvero impianto acceso relè attivato, impianto spento relè disattivato.

Fig. 2

3- Premendo **'OK'** si conferma l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo. Premendo invece la **FRECCIA dx** si annulla l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo.

NB. Se si sceglie modo ACCENSIONE si esce dal menù in quanto tutti gli altri parametri sono ininfluenti.

4- Se si ha scelto modo *SEGNALAZIONE* viene visualizzato il parametro Ritardo (fig.3) Utilizzando le **FRECCE su/giu** si può aumentare o diminuire il valore.

5- Premendo **'OK'** si conferma l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo. Premendo invece la **FRECCIA dx** si annulla l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo.

Fig. 3

6- Viene visualizzato il parametro Durata (fig. 4). Utilizzando le **FRECCE su/giu** si può aumentare o diminuire il valore.

7- Premendo **'OK'** si conferma l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo. Premendo invece la **FRECCIA dx** si annulla l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo.

8- Se si ha scelto il modo *SEGNALAZIONE* viene visualizzata l'opzione anomalie (fig. 5). Questo parametro serve in caso si volesse far attivare il relè a seguito di una segnalazione di anomalia. Utilizzando le **FRECCE su/giu** si può modificare lo stato del parametro Anomalie. Si può scegliere tra varie opzioni:

TUTTE: il relè si attiverà per qualsiasi anomalia

ANOM.220V: il relè si attiverà in caso di mancanza tensione 220V.

SCHEDA: il relè si attiverà in caso di anomalia di scheda esempio guasto fusibili, tensione 24V errata, anomalia terra, ecc.

ZONE: il relè si attiverà in caso di anomalia alle zone (per selezionare le zone vedere più avanti)

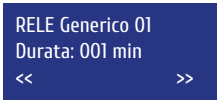


Fig. 4

9- Premendo **'OK'** si conferma l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo. Premendo invece la **FRECCIA dx** si annulla l'eventuale modifica e si passa al parametro successivo.

Fig. 5

10- Vengono visualizzate le zone da associare al relè. Utilizzando le **FRECCE su/giu** si possono selezionare le zone che faranno attivare il relè (fig. 6).

11- Premendo **'OK'** il cursore si sposterà sullo stato di associazione.

12- Utilizzando la FRECCIA su/giu si può modificare questo stato

IT

Fig. 6

(SI= zona associata al relè, NO = zona non associata), poi premere **'OK'** per confermare la modifica.
13- Per associare o disassociare altre zone ripetere i punti 11, 12, 13. Se si vuole tornare a modificare i parametri precedenti del relè generico premere la **FRECCIA sx**. Se invece si ha finito di configurare questo relè premere **'ESC'**. In questo modo si torna al punto1. Per configurare un altro relè ripetere tutti i punti dal punto 1. Se invece si ha finito e si vuole uscire dal menù relè premere di nuovo **'ESC'**. Ora si torna al menù Uscite.

10.7- MENÙ VISUALIZZA
Il menù Visualizza è suddiviso in 5 sottomenù:

Allarmi:	Visualizza le zone in allarme.
Anomalie:	Visualizza le anomalie in corso.
Alimentazione:	Visualizza il valore della tensione di alimentazione.
Zone:	Visualizza lo stato delle zone.
Espansioni:	Visualizza lo stato delle espansioni.

1- Per entrare in uno dei sottomenù, utilizzare le **FRECCE** per posizionare il cursore su quello desiderato e premere **'OK'**(vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2- Per uscire dal menù Visualizza premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

10.7.1- MENÙ VISUALIZZA ALLARMI
Permette di visualizzare le zone in allarme in corso (per visualizzare le zone che erano in allarme ma che ora non lo sono più vedi menù "Storico Allarmi" paragrafo 10.8.1).

VISUAL Allarmi
ALLARME z02

1- In caso ci sia un allarme in corso, viene visualizzata la zona in allarme.
2- Se ci fossero più zone in allarme, utilizzare le **FRECCE su/giu** per scorrere le altre zone.
3- Premere **'ESC'** per tornare al menù Visualizza.

10.7.2- MENÙ VISUALIZZA ANOMALIE
Permette di visualizzare le anomalie in corso (per visualizzare le anomalie che non sono più in atto vedi menù "Storico Anomalie" paragrafo 10.8.2)

VISUAL Anomalie
Anom. 24Volt

1- In caso ci siano delle anomalie in corso, vengono visualizzate sul display (nell'esempio viene visualizzata un'anomalia alla tensione di alimentazione).
2- Nel caso le anomalie siano più di una, utilizzare le **FRECCE su/giu** per scorrere le altre.
3- Premere **'ESC'** per tornare al menù Visualizza.

IT

10.7.3- MENÙ VISUALIZZA ALIMENTAZIONE
Serve per monitorare la tensione di alimentazione della centrale.

VSUAL Alimentaz
27,34 Volt

1- Viene visualizzata la tensione di alimentazione delle schede. La tensione corretta non deve essere superiore a 27,6V e inferiore ai 26V.
2- Premere **'ESC'** per uscire dal menù alimentazione e tornare al menù Visualizza.

10.7.4- MENÙ VISUAL ZONE
Serve per controllare il segnale e lo stato delle zone.

VISUAL Zone >>
Zona 01 1,5V norm
Zona 02 1,5V norm
Zona 03 1,5V norm

1- Utilizzare le **FRECCE dx/rx** per scorrere le schermate delle zone. Ogni schermata visualizza lo stato di 3 zone. Viene visualizzata la tensione in ingresso e lo stato che può essere:
norm = normale
ALL = allarme zona contatto
TGL = anomalia taglio
PRE = anomalia pressostato (solo per zone di tipo pressostato)
2- Premere **'ESC'** per uscire dal menù visualizza zone e tornare al menù di Visualizza.

10.7.5- MENÙ VISUALIZZA ESPANSIONI
Serve per controllarre lo stato delle schede di espansione.

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per selezionare l'espansione desiderata dall'elenco. A fianco verrà visualizzato lo stato.
2- Per tornare al menù Visualizza premere **'ESC'**. Ora si torna al menù Visualizza.

10.8- MENÙ STORICO
Il menù Storico è suddiviso in 3 sottomenù:
Eventi: Visualizza tutti gli eventi registrati in memoria.
Allarmi: Visualizza solo gli eventi di allarme.
Anomalie: Visualizza solo gli eventi di anomalia.

1- Per entrare in uno dei sottomenù, utilizzare le **FRECCE** per posizionare il cursore su quello desiderato e premere **'OK'**(vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2- Per uscire dal menù Visualizza premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

10.8.1- MENÙ STORICO EVENTI
Serve per visualizzare tutti gli eventi registrati in memoria.

1- Verrà visualizzato l'ultimo evento memorizzato.
2- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per scorrere gli eventi. Con la freccia in giu si visualizzerà l'evento precedente. Con la freccia su quello successivo.
3- Per tornare al menù Storico premere **'ESC'**. Ora si torna al menù Storico.

10.8.2- MENÙ STORICO ALLARMI
Serve per visualizzare gli eventi di allarme registrati in memoria. Questo menù è identico al menù di Storico Eventi ma questi vengono filtrati per mostrare solo gli allarmi.

10.8.3- MENÙ STORICO ANOMALIE
Serve per visualizzare gli eventi di anomalia registrati in memoria. Questo menù è identico al menù di Storico Eventi ma questi vengono filtrati per mostrare solo le anomalie.

10.9- MENÙ TEST
Contiene tutti i sottomenù per testare il funzionamento della centrale.
Sirena: Permette di testare l'attivazione della sirena autoprotetta.
Relè: Permette di testare l'attivazione dei relè.
Led: Permette di testare il funzionamento dei led.
Rivelatori: Permette di testare il funzionamento dei rivelatori di scintilla.
NB. Quando si è nel menù di test le tutte le uscite vengono disattivate momentaneamente.

Menu TEST
Sirena Rivelatori
Relè
Led

1- Per eseguire uno dei test, utilizzare le **FRECCE** per posizionare il cursore sul sottomenù desiderato e premere **'OK'** (vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2- Se si ha finito di eseguire tutti i test desiderati premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

10.9.1- MENÙ TEST SIRENA
Serve per testare il funzionamento dell'uscita sirena autoprotetta.

TEST Sirena
Sirena stato: OFF

1- Viene visualizzato lo stato dell'uscita (figura a fianco).
2- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per attivare o disattivare l'uscita della sirena autoprotetta.
3- Premere **'ESC'** per terminare il test della sirena autoprotetta e tornare al menù di Test.

10.9.2- MENÙ TEST RELÈ
Serve per testare il funzionamento dei relè

TEST Relè
Relè 01

Fig. 1

TEST Relè Generici
Relè 01 stato: OFF

Fig. 2

1- Viene visualizzata la schermata in figura 1.
2- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per scegliere il relè da testare e premere **'OK'.**
3- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per attivare e disattivare il relè (fig. 2).
4- Premere **'ESC'** per terminare il test del relè.
5- Per testare un altro relè ripetere i punti 2, 3, 4. Se invece si ha terminato i test dei relè generici premere **'ESC'** per tornare al menù Test.

10.9.3- MENÙ TEST LED

Serve per testare i led sul frontale della centrale.

TEST Led
LED: OFF

1- Utilizzare le **FRECCE su/giu** per attivare e disattivare i led.
2- Premere **'ESC'** per terminare il test dei led e tornare al menù di Test.

10.9.4- MENÙ TEST RIVELATORI

Serve per testare il funzionamento dei rivelatori di scintilla. Per effettuare questo test bisogna prima aver collegato il morsetto Test di tutti i rivelatori al morsetto di test in centrale e alle eventuali espansioni.

TEST RIV
TEST SUPERATO

1- La fase di test dura qualche secondo al termine del quale viene visualizzato il risultato del test. In caso di test riuscito verrà visualizzata la scritta *TEST SUPERATO*. In caso contrario verrà visualizzata la scritta *TEST FALLITO* con l'elenco delle zone che non hanno superato il test.
2- Premere **'ESC'** per terminare uscire dal menù di test rivelatori e tornare al menù di Test.

SOMMARIO

1- INSTALLAZIONE 3

2- COLLEGAMENTI 5

2.1- INGRESSI 6
2.2- USCITE 7
2.3- ESPANSIONI 8
2.3.1- SCHEDA ESPANSIONE ZONE 9
2.3.2- SCHEDA ESPANSIONE RELE' 10

3- TEMPI D'INTERVENTO 10

4- POSIZIONAMENTO UGELLO 11

5- MANUTENZIONE 12

6- FUNZIONAMENTO 13

7- LED FRONTALI 15

8- PRIMA ACCENSIONE 15
8.1- STATO DELLA CENTRALE 15

9- CONFIGURAZIONE 16
9.1- ACCESSO AI MENU' 16
9.2- PASSWORDS 16
9.3- TACITAZIONE CICALINO 16

10- MENU' TECNICO 17
10.1- Menù ACCENSIONE 18
10.2- Menù FERMA RELE' 18
10.3- Menù RESET 18

10.4- Menù imposta 19
10.4.1- Menù Lingua 19
10.4.2- Menù Data 19
10.4.3- Menù Orario 19
10.4.4- Menù Password 20
10.4.5- Menù AutoTest 20
10.4.6- Menù Espansioni 20

10.5- MENU' ZONE 21
10.5.1- Menù Collega 21
10.5.2- Menù Escludi 22
10.5.3- Menù Ritardi 22

IT

10.6- MENU' USCITE....23
10.6.1- Menù Sirena....23
10.6.2- Menù Relè....24

10.7- Menù VISUALIZZA....26
10.7.1- Menù Visualizza Allarmi....26
10.7.2- Menù Visualizza Anomalie....26
10.7.3- Menù Visualizza Alimentazione....26
10.7.4- Menù Visualizza Zone....27
10.7.5- Menù Visualizza Espansioni....27

10.8- Menù STORICO....27
10.8.1- Menù Storico Eventi....27
10.8.2- Menù Storico Allarmi....28
10.8.3- Menù Storico Anomalie....28

10.9- Menù Test....28
10.9.1- Menù Test Sirena....23
10.9.2- Menù Test Relè....29
10.9.3- Menù Test Led....29
10.9.4- Menù Test Rivelatori....29

Le informazioni contenute in questo documento sono state valutate accuratamente e si possono ritenere affidabili. In ogni caso la ditta E.D.S. non si assume la responsabilità per eventuali inaccuratezze. Ulteriormente, la ditta E.D.S., si riserva il diritto di eseguire cambiamenti in qualsiasi parte di questo documento e/o prodotto, tali da incrementarne la qualità, l'affidabilità o il design.

© Copyright 2016-2026 Electronic Detection Systems. Tutti i diritti riservati.
date: 18-04-2024
filename: SCP04_IT_EN_ist_0424

EDS: Via Ca' Nova Zampieri, 6 - 37057 San Giovanni Lupatoto - VERONA
tel. 045/547529 - Fax 045/8750065
Email: eds@eds.eu - Web:www.eds.eu

SPARK DETECTOR CONTROL PANEL SCP-04

EN

TECHNICAL MANUAL

18-04-2024
File: SCP04_IT_EN_ist_0424

MADE IN ITALY BY

EDS®
ELECTRONIC DETECTION SYSTEMS

TECHNICAL INFORMATION

TECHNICAL DATA

- 24V-2.2A switching power supply protected against overvoltages and overcurrents.
- Microcontroller system management.
- Frontal backlit LCD display.
- Front programming keyboard.
- 1 device shutdown switch.
- 1 device reset jumper.
- 14 warning lights: board power supply, 220V power supply, central operation status, zone exclusion, anomaly, alarm, test, fault, link, status of the 4 relays on the control panel.
- Control circuit of the control unit operation (Watch-dog).
- 4 output relays with central edge (1A / 24V) completely configurable free of potential.
- 4 configurable inputs on the central board for detectors, pressure switches, NC or NO contacts.
- 1 RS-485 serial channel for connecting 5 expansion cards (EXP-SCP04) for a total of 20 inputs and 20 additional outputs.
- Activation of the relays within 15ms from the acquisition of the spark alarm.
- 1 exit for self-protected siren, retracting from positive.
- 1 open collector output (Imax = 50mA) for signaling system failure.
- 1 RS-485 serial channel for connection with sw2010 remote control system.
- 1 RS-232 serial channel for connection with PC for central configuration.
- 1 internal buzzer with beeper function and to report errors and anomalies.
- 4000 storable events.
- Internal clock to identify events that occurred over time.
- Buffer battery for maintenance, in case of power failure, of the date and time of the control panel.
- Excludable zones.
- Immunity to false alarms and false anomalies.
- 2 configurable passwords for panel configuration / maintenance.
- 1 system shutdown password.
- 1 password to disable outputs.
- 1 password for central reset.
- Acknowledged anomalies: lack of mains voltage, anomaly of the supply voltage, breakage of fuses, cutting and short-circuit at the inputs, earth fault.
- System test: power supply, input zones, outputs, visual and acoustic signals, detectors.
- Automatic deactivation of the display backlight after three minutes of inactivity.
- Electromagnetic immunity: compliant with standards
- EN 50081-1; EN 50082-1; IEC 801-2-3-4.
- Internal battery compartment: 2 x 12V-2Ah.
- Enamelled sheet metal container.
- Dimensions: 326x274x106 mm.

EN

SCP-04 CONTROL PANEL

The SCP04 control unit is suitable for the control of EV-395 or SCL-01 spark detectors and provides to supply, via appropriate relays, the commands for external elements generally necessary for an automatic spark detection and shutdown system.
The essential elements for this type of installation are:

- spark detectors EV-395 ; SCL-01
- spray nozzles
- water flow control solenoid valves for switching OFF
- control and monitoring pressure switches
- acoustic and optical alarm signals
- Silos inlet closing mechanism (shutter)

1- INSTALLATION

1.1 - the SCP-04 control unit must be installed in a suitable position in order to allow easy electrical connections and allow the display of the signal lights it is equipped with. Open the door by unscrewing the two screws at the corners and fix the cabinet to the wall with suitable and robust expansion plugs.

1.2 - Connect the detectors to the terminal block according to the connection diagram (see paragraph 2). The connection cables between the control panel and the EV-395 or SC-L01 spark detectors, must be 4 shielded conductors. In this way any electrical noises, very frequent in industrial plants, are eliminated. The screen should only be connected to one end on the power supply negative of the control panel. The corresponding end on the EV-395 / SCL-01 detector should be left open. The section of the connection cables between the control panel and the EV-395 / SC-L01 detectors must be chosen according to the distances. Since the detectors absorb 20 mA in normal conditions and 50 mA in alarm, generally sections 2x0.75 + 2x0.22mmq are good for distances up to 300m. For greater distances use 2x1 + 2x0.22 mmq. The EV-395 / SCL-01 detectors are mechanically installed according to the assembly instructions supplied with the appliances

1.3 - Connect any expansion cards to the BUS (see paragraph 2.3)

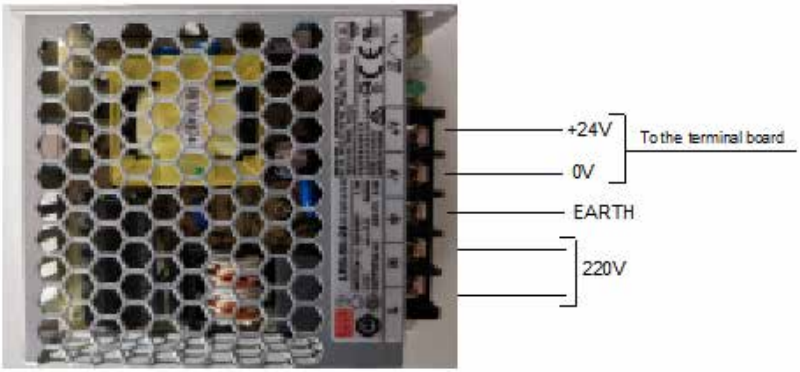
1.4 - Connect the desired external loads to the relay output contacts (solenoid valves, sirens, flashers, etc., see paragraph 2.2). The + and - terminals supply a voltage of 24Vdc which can be used to power these loads but the total consumption cannot exceed 1A. If consumption is higher, use auxiliary power supplies (optional). However, it is advisable to avoid voltages higher than 24V on the relay contacts.)

1.5 - all metal parts of the system must be grounded according to CEI 64.8 standards

1.6 - Position the terminal board switch (EDS0030) down "OFF".

EN

1.7 - Connect the 220Vac + earth mains cables (figure below). The mains supply must be protected by a differential switch.



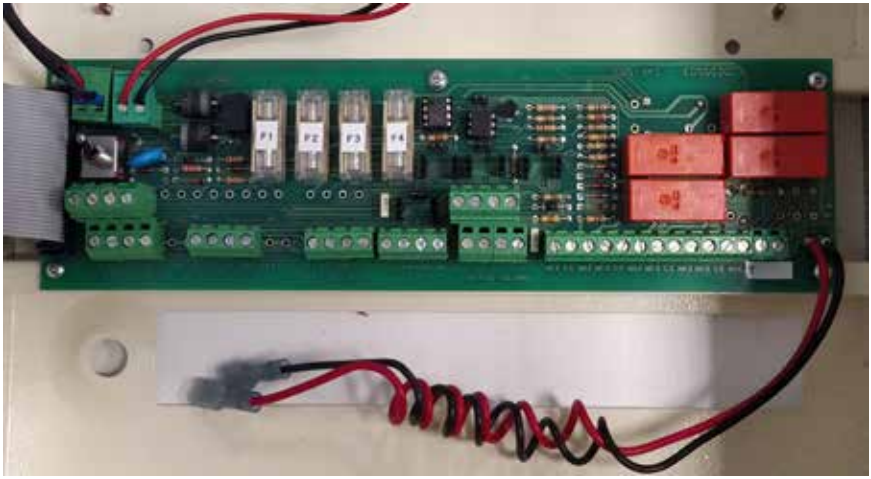
1.8 - Connect the batteries (optional) to the terminal board using the appropriate red and black cables. The red cable goes to the positive of a battery, the black cable goes to the negative of the other battery. The remaining two poles must be connected together. In the housing inside the control unit it is possible to insert 2 2Ah batteries.

1.9 - After checking that all connections are correct, the control panel can be powered. Position the ignition switch of the terminal board (EDS0030) at the top "ON", close the door and tighten the two screws at the corners.

1.10 - If everything has gone well you should hear the buzzer sound and the word "INITIALIZING" should appear on the display. At this point it is necessary to configure the control panel. Follow the instructions indicated in paragraph 8 - FIRST IGNITION.

EN

2- CONNECTIONS



+ -
24V power supply for detectors and loads. Maximum consumption 1A.

Z1 Z2 Z3 Z4
Zone signals input. The signal inputs in the control panel are called zones and are double balanced. You can connect spark detectors, pressure switches, or any contact in general. The balancing resistors to be used are one 4.7K ohm in parallel to the contact and another 4.7K ohm in series (see diagram on next page)

NCx Cx NAx
Output relay exchanges. The terminals are voltage free.

+ ZA ZB -
Expansion connection terminal board. Up to 5 expansions of 4 zones and 4 outputs each can be connected to this terminal block. For the connection use a 4-core shielded 2x1 + 2x0.22mmq cable. The maximum length cannot exceed 1200m.

T
Detector test clamp. Connect the detector test terminal to SCL-01 terminal "TEST" and EV-395 "TEST B" terminal to this terminal.

+SA CSA -SA
Terminals for self-powered siren connection. + SA -SA 24V siren power supply, CSA retractable positive activation command

DOG
Open Collector output of the CPU failure control circuit. This output works normally closed, ie a negative is always present (max consumption 50mA). In the event of a microprocessor failure, the negative fails.

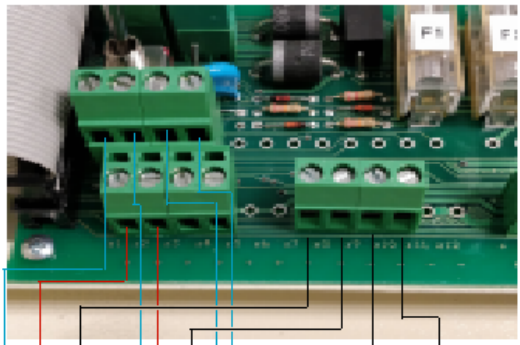
F1 F2 F3 F4
2A protection fuses.

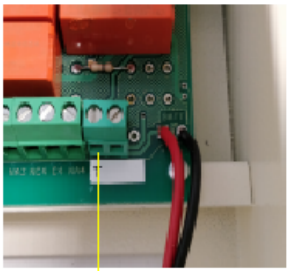
EN

2.1- INPUTS (Zones)

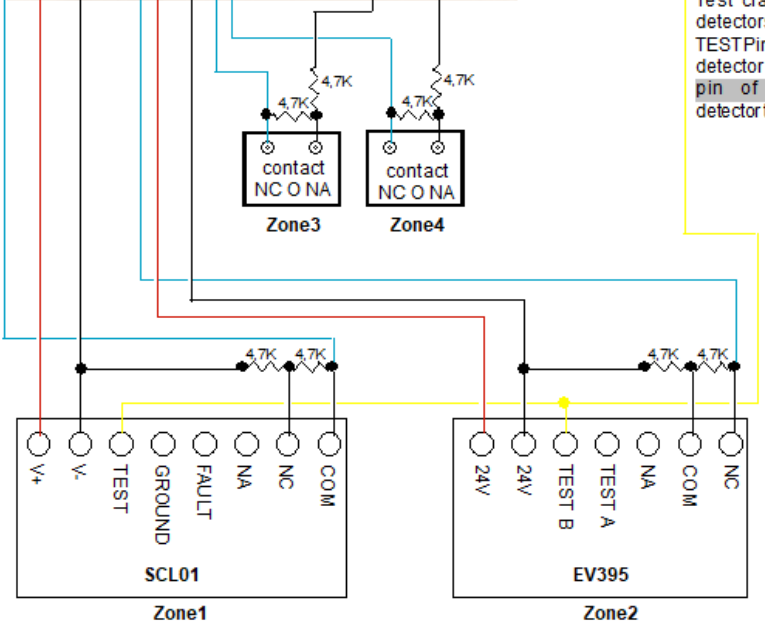
The control unit is equipped with 4 inputs (Z1..Z4) for devices with clean contact output. The type of device can be selected from the menu and can be detector / pressure switch / 24h pressure switch / generic contact. Also from the menu you can select whether the contact should be NO or NC. Each device must be connected to the control panel using two 4.7K resistors, one in parallel to the contact and one in series with a negative pole (see figure below). Furthermore, only in the case of connection of spark detectors, it is possible to connect the detector Test terminals to the respective Test terminal in the control unit. In this way it will be possible to test the actual functionality of the detectors in the field.

EXAMPLE OF CONNECTION TO THE CENTRAL OF A SCL-01 SPARK DETECTOR, A SPARK DETECTOR EV-395 AND OF TWO GENERIC CONTACTS (EXAMPLE PRESSURE SWITCHES)





Test clamp for spark detectors. Connect the TEST Pin of the SCL-01 detector or the TEST B pin of the EV-395 detector to this terminal.



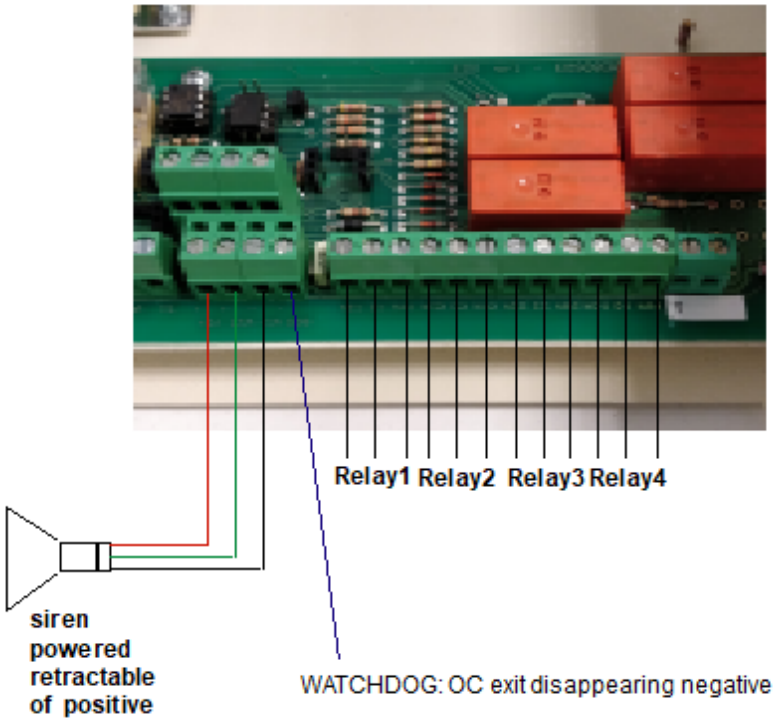
The type of zone can be selected from the menu and can be:
RIV .: Spark detector with normally closed contact (SCL-01 or EV-395)
CONT .: Generic contact (can be NA or NC)
PRESS .: Pressure switch downstream of the solenoid valve (can be NO or NC)
PRESS24H .: Pressure switch controlled 24 hours upstream of the solenoid valve (can be NA or NC)

2.2- OUTPUT

DOG
Open Collector system failure output. This signal indicates the microprocessor failure. This output works normally closed, ie a negative is always present. When the negative disappears it means that the control unit is in block and no other display or signal must be taken as valid. The signal persists until the system failure persists. In the event of a system failure, try switching off and re-powering the control unit.

+ SA CSA -SA
Exit to pilot a self-protected positive siren. The + SA and -SA terminals are +24 and the siren supply negative respectively, the CSA terminal is the command.

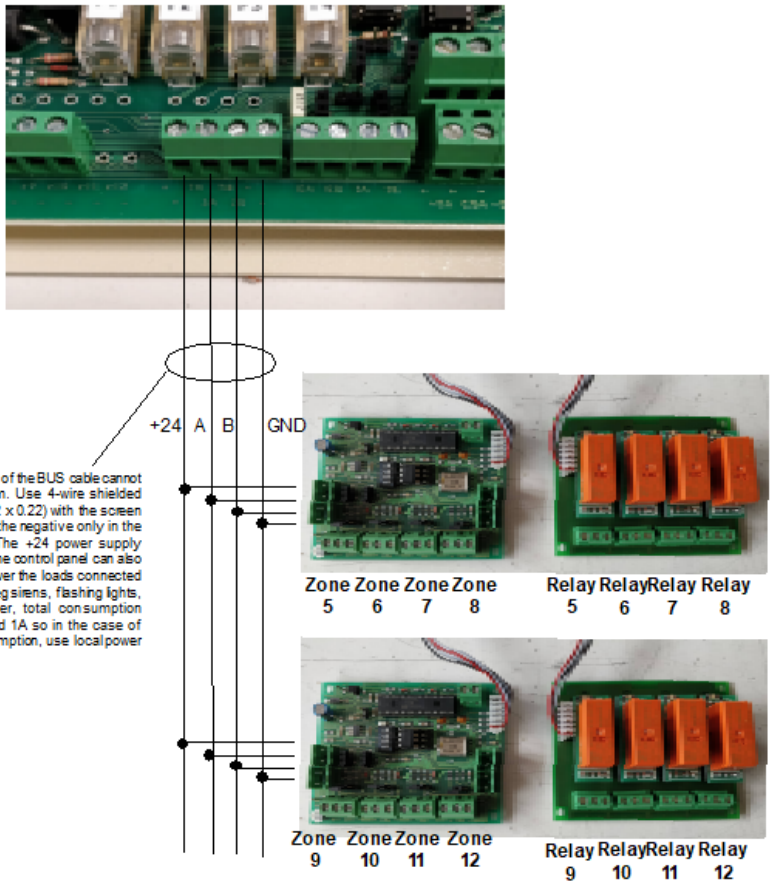
NCx COMx NAx
4 completely configurable relay outputs without potential.



EN

2.3- EXPANSIONS (Exp-Scp04)

In the case of systems of a certain size, expansion boards can be connected to the control unit via BUS. The expansion consists of two cards connected to each other by a connector, respectively the input card and the output card. Each expansion can manage 4 zones and 4 relays. The configuration takes place in the same way as the zones and relays in the control unit. The connection between the control unit and the expansions takes place by means of a shielded 4-conductor cable (generally 2x1 + 2x0.22 sqmm, use the larger section for the power supply). The maximum length cannot exceed 1,200m. Keep in mind that the control panel can supply a maximum of 1A of total current. If loads are to be connected to the expansions with a greater total consumption, it is necessary to feed the expansions with a local power supply. In this case the +24 cable coming from the control unit should not be connected to the expansion board. The maximum consumption of an expansion is 100mA.

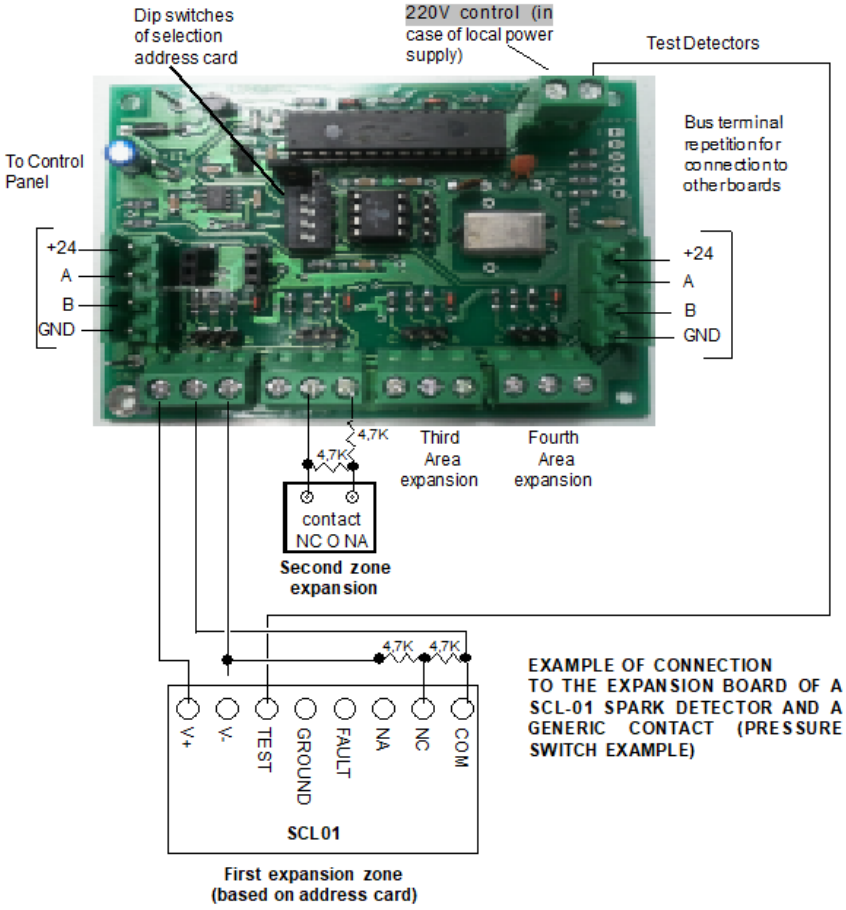


The total length of the BUS cable cannot exceed 1200m. Use 4-wire shielded cable (2 x 1 +2 x 0.22) with the screen connected to the negative only in the control unit. The +24 power supply coming from the control panel can also be used to power the loads connected to the relays (eg sirens, flashing lights, etc.). However, total consumption cannot exceed 1A so in the case of greater consumption, use local power supplies.

EN

2.3.1- ZONE EXPANSION BOARD

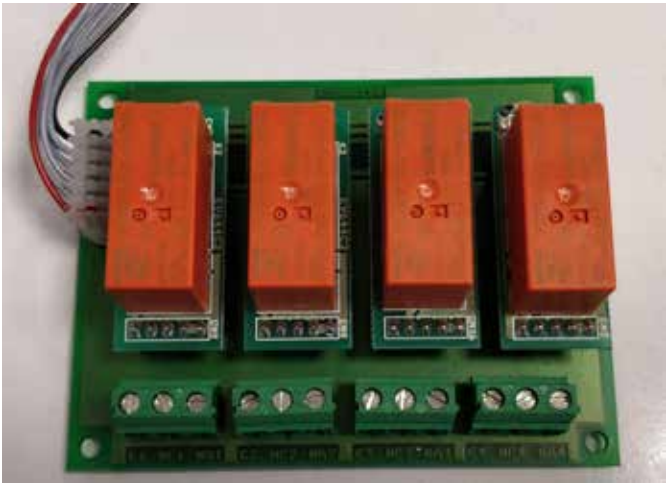
This card can address up to 4 zones making it possible to read 4 additional devices. The devices are connected to the card in the same way as those connected to the control panel. Expansion cards must be addressed using dipswitches 1-2-3, namely:
Address1 = dip1OFF dip2OFF dip3OFF
Address2 = dip1ON dip2OFF dip3OFF
Address3 = dip1OFF dip2ON dip3OFF
Address4 = dip1ON dip2ON dip3OFF
Address5 = dip1OFF dip2OFF dip3ON
After addressing the cards, the linked zones are numbered according to the address, ie the card with address 1 will have the zones 5-6-7-8, the card with address 2 the zones 9-10-11-12 etc. .. As in the control unit also on the expansion boards there is the Test terminal for the detectors. Furthermore, there is also a terminal for controlling the presence of mains voltage in case the board is powered by a local power supply with buffer batteries. The power supply, however, must be fitted with an appropriate outlet.



EN

2.3.2- RELAY EXPANSION CARD

Up to 5 relay output boards can be connected to the control panel, which are physically connected to the zone expansion boards via a connector. Each card can drive up to 4 fully configurable relays that will take the same address as the zones. Example if a relay expansion card is connected to a zone expansion card with address 1 (therefore with zones 5-6-7-8), the relays will also take the numbers 5-6-7-8. The entire exchange (nc-com-na) is present for each relay and can be used to operate multiple signaling devices, including spark extinguishing devices. In this case, however, there is a very important limitation to keep in mind: if a relay is configured for extinction, the zones that will activate it must necessarily be part of the zone expansion connected to the relay expansion.



First relay | Second relay | Third relay | Fourth relay

3- TIME DELAY

3.1 - The times to be taken into consideration in the design of a spark detection system are the following:

T1 - trip time of the EV-395 or SCL-01 spark detector
T2 - trip time of the spark detector output relay
T3 - signal processing time and trip time of the SCP-04 control panel output relay
T4 - intervention time of the water interception solenoid valve VL
T5 - filling time of the pipe part between the solenoid valve and the SS shut-off nozzle and formation of the extinguishing water cone

The normal values ??are as follows:

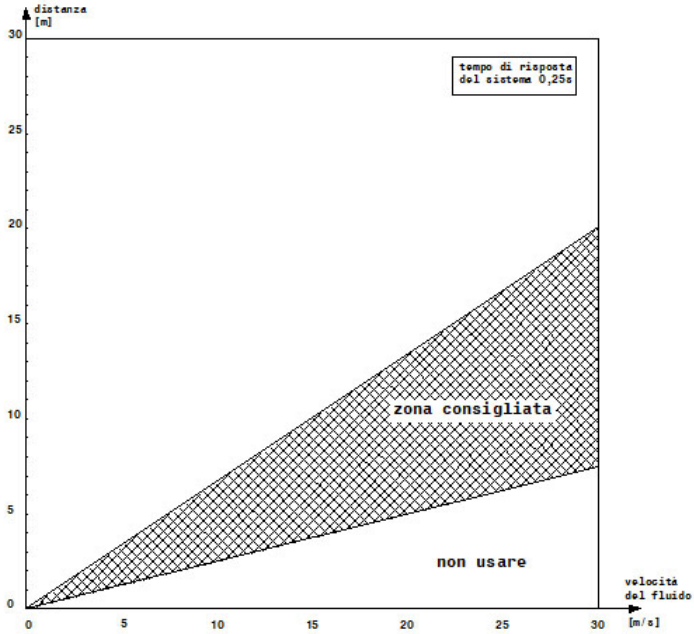
T1 - 3 ms
T2 - 1 ms
T3 - 15 ms
T4 - 2 ms
T5 - depends on the length of the pipe, the pipe section and above all the water pressure

3.2 - For calculations we can consider the time T1-T4 in 60 ms max.
At this time the time T5 must be added.
This time depends on the water pressure, the pipe section and the nozzle used.
With a SP34F22 nozzle and 3-4 bar pressure, a water speed of about 4-6 m / s is obtained.

EN

Therefore, if the length of pipe between the solenoid valve and the nozzle is 1 m, the transit time is around 0.2 s. Then adding the times T1-T5 we have 0.22 s.

This time is the system response time.



4- POSITION OF THE NOZZLE

4.1 - The spray nozzle has the function of turning off the spark. Its positioning must be calculated according to the times indicated in the previous chapter and according to the speed of the fluid that is transported inside the pipe. For a calculation of average value the simple formula derived from physics is used:

$$S = vt$$

where you indicate:

- S = distance traveled in meters
- v = speed of the fluid inside the pipe in m / s
- t = response time of the security system

Fluid speed must be measured on site.
Generally order speed is obtained:

- wood industry 20-30 m / s
- textile industry: 10-20 m / s

For other applications a measurement is required.
Therefore, once the 3 fundamental parameters of the formula are known, the calculation is very simple.

EN

4.2 - Example:

fluid speed: 25 m / s
response time: 0.22 s

you get:
S = 25 x 0.22 = 5.5 m (space covered by the spark)

In this case the spray nozzle must be positioned more than 5.5 m (6-7 m) from the point where the spark detector is installed so that the spark is turned off by the water jet.
For the designers the following is the fluid velocity graph as a function of distance (fig.6)

To decrease the response time of the system, since the time T5 has considerable influence, it is necessary to use:

- a higher water pressure (4-6 bar)
- a pipe with a larger section
- one nozzle with higher flow rate (32-63 l / min)

To increase the water pressure we recommend the use of a 20-30 liter autoclave with pressure tank and relative pump.
If the length of the pipe is considerable, to reduce the pressure drop due to the pressure drop, it is advisable to use a tank with flywheel function with one-way valve.

5- MAINTENANCE

5.1 - the spark detector must be periodically subjected to a cleaning operation. The detector must be removed from its support and its optical viewing window must be cleaned with a cloth dampened with water and some traces of soap. No alcohol or any type of solvent should be used. This operation must be carried out periodically according to the type of fluid. The fluid that flows inside the pipe generally keeps the viewing window of the spark detector clean due to the rubbing effect. The normal layer of dust that settles on the viewing window does not affect its operation because the infrared radiation passes through the layer.

5.2 - periodically check the mechanical parts of the system. If an automatic closing damper or a fluid deviation system is used, it is necessary to periodically check its operation and lubricate the parts used for the movement.

5.3 - periodically check the operation and tightness of the water interception solenoid valve. A defect in the seal can cause flooding of the pipe with consequent damage. It is advisable to install upstream a suitable tap and a filter to retain impurities that can affect the solenoid valve. It is also advisable to provide some water drainage elements along the pipe.

5.4 - if the system is installed outside the plant, the problem of winter frost must be taken into consideration. The water pipe must be insulated and the elements of the extinguishing system (solenoid valve, pressure switch) must be appropriately isolated from frost. If these precautions are insufficient, it is advisable to use a heating cable connected to a thermostat so as to guarantee a temperature above 0 ° degrees.

5.5 - if the system remains inactive for long periods it is advisable to empty the water supply hose

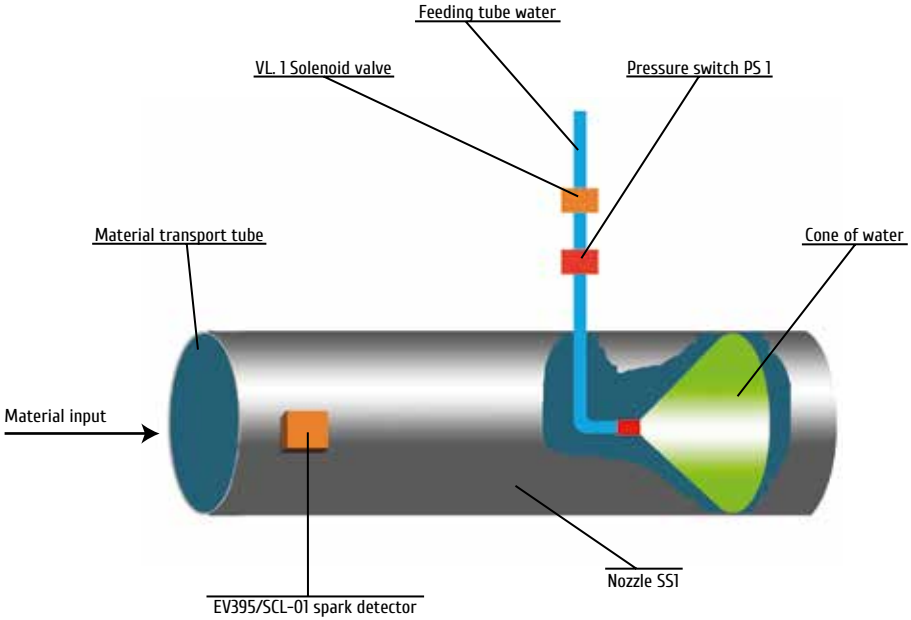
5.6 - check the electrical connections (terminal blocks, connectors, etc.) of the various system elements.
In particular, check the grounding of all metal parts.

EN

6- OPERATION

The figure below shows a typical installation of a spark detector and of the extinguishing and signaling devices. If the EV-395 / SCL-01 spark detector goes into alarm, the alarm light on the front of the SCP-04 control panel lights up and the relays associated with the zone will be energized for the set time. The relay configured for extinction will be used to operate the VL1 solenoid valve, which will trigger the SS1 spray nozzle to shut down. The relay configured for alarm signaling will instead command a siren and / or a flashing light. The contact output of the PS1 pressure switch can be connected to another zone input to monitor the actual passage of water in the pipe. Otherwise the control panel will indicate a Fault. At the end of the time the output relay switches back to its normal de-energized state, in addition the alarm light on the switchboard front starts flashing to indicate an alarm memory.
To turn it off, it is necessary to perform a Reset from the appropriate menu.

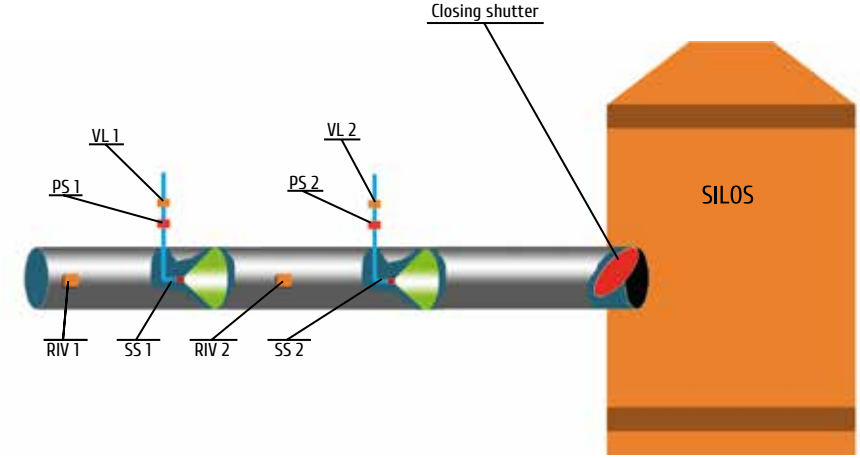
Example of installation with 1 detector and a switch-off station



EN

The figure below shows a typical installation of two spark detectors and of the extinguishing and signaling devices.
If the RIV1 spark detector goes into alarm, the alarm light on the front of the SCP-04 control panel lights up and the relays associated with the zone will be energized for the set time.
The relay configured for extinction will be used to operate the VL1 solenoid valve, which will trigger the SS1 spray nozzle to shut down.
The relay configured for signaling the alarm instead will command a siren and a flashing light.
The contact output of the PS1 pressure switch can be connected to another zone input to monitor the actual passage of water in the pipe.
Otherwise the control panel will report a fault. If the spark has been extinguished, the system returns to the initial state of normal operation, otherwise the spark, continuing on its way, will enter the field of action of the second detector RIV2.
This will activate the relay connected to the VL2 solenoid valve which will activate the SS2 nozzle for a second attempt to shut down and the activation of the PS2 pressure switch, also connected to a zone input to monitor the actual passage of water.
At the same time, an additional relay can also be used to control the flow damper closing mechanism towards the Silos.
At the end of the time everything returns to the normal state except for the alarm memory light which must be reset by the reset menu.

Example of installation with 2 detectors and 2 switch-off stations



EN

7- FRONT LEDS

The SCP-04 control unit is equipped with 14 signaling LEDs that indicate respectively from top to bottom:

220V Led: if On it indicates the presence of the 220V power supply.
24V Led: if On it indicates the presence of the 24V power supply.
Status LED: if on steady it means System On.
if Off means Plant Off.
Exclusion Led: if Flashing indicates that at least one zone is excluded.
Led Test: if On it indicates that the control unit is in the test phase.
LED Anomaly: if Fixed on it means Anomaly in progress.
if Flashing means Anomaly ceased but in memory.
Fault Led: if On it indicates that the control unit is in block.
Alarm LED: if On steady it means Alarm in progress.
if Flashing means Alarm stopped but in memory.
Link LED: if Flashing indicates that the control panel is communicating with the expansions.

The LEDs numbered 1 to 4 indicate the status of the control panel relays. If the LED is on, the associated relay is energized:

Led 1: relay 1
Led 2: relay 2
Led 3: relay 3
Led 4: relay 4

8- FIRST START

When the control panel is powered up for the first time, you will be asked to perform the first programming. In practice, it will automatically enter the Technician menu and the control unit operating parameters must be set.
For information regarding the Technician menu, follow the instructions in paragraph 10.
After the first configuration, it will be possible to make changes to the configuration by accessing the Technician menu by means of a password (follow the instructions in paragraph 9.1). At the end of the first configuration, leaving the menu, the control unit will start normal operation.

NB. At the end of the configuration it is essential to switch on the system from the System Start-up menu. In fact, if the system is not switched on, the control panel will not signal any alarm and will not activate any relay.

8.1- CONTROL PANEL STATE

once the configuration is completed, the control unit starts its normal operation. The display can be presented in the following two ways:

E.D.S. s.r.l. Verona Control Panel SCP04 Version x.x	PLANT: ON
IF THE SYSTEM IS OFF	IF THE PLANT IS TURNED ON

Normally the system should never be switched off. Turning off the system is necessary in the event of maintenance or troubleshooting.

EN

9- CONFIGURATION

9.1- Access to the Menus

For configuration and maintenance, the control unit is equipped with 2 main menus:

Technical Menu Can be used by people with a specific responsibility in the field of safety and who are instructed and authorized to reconfigure all the data of the control panel.

User Menu Can be used by people who are educated and authorized to reconfigure only some data of the control panel.

All the other menus and submenus are enclosed within them. All the menus contained in the User menu are also contained in the Technical menu.
To access one of the two main menus follow the operations listed below:

1. Press **'OK'**.
2. The word **"Enter Password"** appears.
3. Enter one of the numeric passwords (see below).
4. Press **'OK'** to confirm it.

Passwords (which can be changed) define the level of access. The factory settings (default) are:

Enter **123** to enter the Technical Menu (paragraph 10 Technical Menu)
Enter **456** to enter the User Menu (see User Manual)

9.2- PASSWORDS

In addition to the 2 entry passwords in the menus, there are 3 others that are used to execute commands. The 3 passwords are:

Acc (Switching on and off)
Rel (relay silencing)
Res (reset of the control panel)

Initially these passwords are disabled so before using them you need to set them in the Password menu 10.3.3. After having done so, the insertion method is the same as explained in the previous paragraph or:
- Press **'OK'**
- Enter the password
- Press **'OK'**

At this point, if the password is correct, the corresponding command is executed.
If I enter the password Acc:
- if the system is Off, it lights up.
- if the system is On it will turn off.

If I enter the Rel password all the relays are silenced up to a new alarm event (or anomaly).
If I enter the Res password, the control panel is reset. The reset is used to return the control unit to the normal state following an alarm or anomaly.

9.3- BUZZER SILENCE

In the event of an alarm or anomaly, in addition to the visual signal via the LEDs on the front, the control unit also emits a sound that persists for the duration of the alarm or anomaly condition. Obviously, after taking appropriate measures, it is still possible to temporarily silence the sound.
To do this, just press the 'B' button. The sound will be silenced and will be automatically re-enabled when another alarm or anomaly event occurs. Silencing can be performed outside the menus or even within them.

10- TECHNICAL MENU

GENERAL DESCRIPTION OF THE TECHNICAL MENU

10.1 POWER-ON MENU
10.2 RELAY STOP MENU
10.3 RESET MENU

10.4 SET MENU:	10.4.1 • Language Menu 10.4.2 • Date Menu 10.4.3 • Time Menu 10.4.4 • Password menu 10.4.5 • Autotest Menu 10.4.6 • Expansions menu
10.5 ZONE MENU:	10.5.1 • Connect menu 10.5.2 • Exclude menu 10.5.4 • Delays menu
10.6 MENU OUTPUTS:	10.6.1 • Siren menu 10.6.2 • Relay menu
10.7 VIEW MENU:	10.7.1 • Menu Alarms in progress 10.7.2 • Menu Anomalies in progress 10.7.3 • Power menu 10.7.4 • Zone Status Menu 10.7.5 • Expansions Status Menu
10.8 HISTORICAL MENU:	10.8.1 • Events History Menu 10.8.2 • Alarm History Menu 10.8.3 • Anomaly History Menu
10.9 TEST MENU:	10.9.1 • Siren Self-Protected Test Menu 10.9.2 • Relay Test Menu 10.9.3 • Test LED menu 10.9.4 • Detector Test Menu

EN

To access the Technician menu, see paragraph 9.1 MENU ACCESS. The Technical menu is divided into 8 submenus, in turn divided into 2 pages. As soon as you enter, you are on page 1. The cursor> is positioned on the first item (Power). Using the ARROW keys you can select the desired menu. To move to the second page, simply move the cursor completely to the right.

Schermata 1

TECHNICAL MENU >>
Accension Set
FermaRelè Zone
Reset Outputs

Schermata 2

TECHNICAL MENU <<
View
historical
Test

Switching on: Used to switch the system on and off (paragraph 10.1).
Relay Stop: Used to reset all relays (paragraph 10.2)
Reset: Used to restore normal conditions after an alarm or an anomaly (paragraph 10.3)
Set: Contains the submenus for the basic settings of the control panel (paragraph 10.4).
Zones: Contains the submenus for zone configuration (paragraph 10.5).
Outputs: It contains the submenus for configuring the outputs (paragraph 10.6).
Display: It contains the submenus for displaying alarms, anomalies, plant status (paragraph 10.7).
History: Contains the submenus to display the event history (paragraph 10.8).
Test: Contains the submenus to test the operation of the control panel (paragraph 10.9)

1- To access one of the menus, point the arrow cursor at the corresponding menu using the **ARROW** keys and then press **'OK'**.
2- To exit the Technician menu and then return to normal operation of the control unit press **'ESC'** (the word "Exit" is displayed) and confirm the output by pressing **'OK'**.

EN

10.1- ON MENU
It is used to switch the system on and off. NB. If the system is off, the control panel cannot generate alarms and consequently cannot activate the relays.

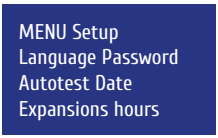
MENU Turn ON
System: (status)

1- The system ignition status is displayed.
(status) can be **OFF** or **ON**.
2- To change the ignition of the System use the **ARROWS up/down**.
3- Press **'OK'** to confirm the change or press **'ESC'** to leave the system as it was previously. Then you will automatically return to the Technical menu.

10.2- RELAY STOP MENU
Instantly deactivates all active relays.

10.3- RESET MENU
Reset all the relays and reset the status of the LEDs and the buzzer.
NB. If at the end of the reset there was still some zone in alarm or in anomaly, the control unit would consequently reactivate all the associated outputs, so before performing a reset, make sure that the alarm or anomaly condition has been restored.

10.4- SET MENU
The Setup menu contains 5 submenus that are used to set the basic settings.



1- To enter one of the submenus, use the **ARROWS** to point the cursor to the desired menu and then press **'OK'** (Now go to the paragraph corresponding to the chosen menu).
2- To exit the Setup menu press **'ESC'**. This returns you to the Technical menu.

10.4.1 - LANGUAGE MENU
Used to set the language.

Use the **ARROWS up/down** to select the language and then press **'OK'**. Then you exit the Language menu automatically and return to the Setup menu.

10.4.2- DATE MENU
It is used to set the date.

1- Use the **ARROWS up/down** to modify the parameter highlighted by the flashing cursor that is initially on the day of the week.
2- Use the right arrow to move the cursor to the next parameter (if you want to go back to the previous parameter press the left arrow).
3- Repeat points 1 and 2 to set day, month and year. At the end press **'OK'** to confirm the date. If you want to keep the previous date, press **'ESC'**. Then you exit the Data menu automatically and return to the Setup menu.

10.4.3- HOUR MENU
Used to set the hour.

1- Use the **ARROWS up/down** to modify the parameter highlighted by the blinking cursor.
2- Use the **right ARROWS** to move the cursor to the next parameter (if you want to go back to the previous parameter press the left arrow).
3- After setting the hours and minutes, press **'OK'** to confirm the new time. If instead you want to keep the previous time, press **'ESC'**. Then exit the Time menu automatically and return to the Setup menu.

EN

10.4.4- PASSWORD MENU

Need to change passwords. The passwords that can be changed are:
Tec = Technical Menu
Ute = User Menu
Acc = Switch on / off
Res = Reset
Rel = Stop Relay

Fig. 1

Fig. 2

1- Use the **ARROWS up/down** to select the password to be modified and press **'OK'** (fig. 1)
2- The current password is displayed (fig. 2)
3- Enter the new password (maximum 8 numbers - do not use the leading zero)
4- Press **'OK'** to confirm the new password or press **'ESC' to cancel it and keep the previous one**
5- To change another password, repeat points1, 2, 3, 4. If you want to exit the Password menu, press **'ESC'**. Then return to the Setup menu.

10.4.5- AUTOTEST MENU

It is used to set the autotest option to test the operation of the detectors. This option can be OFF = Autotest disabled, DAILY = Autotest once a day, WEEKLY = Autotest once a week. If this option is activated, all the test terminals of all connected spark detectors must be connected to the test terminal in the control unit (or on the expansion).

Use the **ARROWS up/down** to select the desired option and press **'OK'** (fig. 1). Then exit the Autotest menu automatically and return to the Setup menu.

10.4.6- EXPANSIONS MENU

It is used to connect the expansion cards to the bus. Before connecting from this menu, the cards must be physically connected to the bus and powered, otherwise the control panel will signal an anomaly.

Fig. 1

Fig. 2

1- Use the **ARROWS up/down** to select the desired expansion from the list and press **'OK'.**
2- Use the **ARROWS up/down** to connect or disconnect the expansion.
3- Press **'OK'** to confirm the change or **'ESC'** to cancel it.
4- It is possible to enable the 220V presence control on the expansions if they are powered by a local power supply (fig.2).
5- To connect or disconnect another expansion, repeat the previous points 1, 2, 3, 4. If you want to return to the Setup menu, press **'ESC'**. Now return to the Setup menu.

EN

10.5- ZONE MENU

Contains all the zone management submenus.

Connect: used to connect the zones to the control panel.
Exclude: serves to exclude one or more connected areas.
Delays: it is used to set a delay time before a zone gives an alarm (this option can only be used if the zone is not a spark detector).

MENU Zones
Colleague
Exclude
Delays

1- To enter a submenu use the **ARROWS** to point the cursor to the one desired and press **'OK'.**
2- To exit the Zone menu press **'ESC'**. This returns to the Technical menu.

10.5.1- LINK MENU

It is used to connect the zones to the control panel and to select the type that can be:

OFF: Zone not connected
RIV. NC: Spark detector with NC contact.
CONT. NC: Generic NC type contact (eg emergency button).
CONT. NA: Generic NO type contact (eg emergency button).
PRES24H NC: 24-hour NC pressure switch (Pressure switch upstream of the system constantly monitored).
PRES24H NA: Pressure switch 24 hours NA (Pressure switch upstream of the system constantly monitored).
PRES NC: NC pressure switch positioned after the solenoid valve. It is monitored only if the relay that controls the solenoid valve is energized.
PRES NA: NO pressure switch positioned after the solenoid valve. It is monitored only if the relay that controls the solenoid valve is energized.

ZONES Connected
Zone 01

Fig. 1

ZONES Connected
Zone 01: RIV. NC

Fig. 2

1- Use the **ARROWS up/down** to select the desired area from the list and press **'OK'** (example with zone 01).
2- The type of zone currently set appears (fig 2)
3- Use the **ARROWS up/down** to select the type of zone.
4- Press **'OK'** to confirm the choice or **'ESC'** to leave unchanged.
5- To select another zone, repeat points 1, 2, 3, 4. If you wish to exit the Connect menu, press **'ESC'**. Then return to the Zone menu.

EN

10.5.2- EXCLUDE MENU

It is used to exclude or re-enclose an area. The excluded zones do not generate alarms or anomalies. An excluded zone remains so until it is included.

Fig. 1

Fig. 2

1- Use the **ARROWS up/down** to select the desired area from the list and press **'OK'** (example with zone 01).
2- The exclusion status of the zone appears (fig 2) (SI = zone excluded, NO = zone not excluded).
3- Use the **ARROWS up/down** to modify the exclusion.
4- Press **'OK'** to confirm the change or **'ESC'** to cancel it.
5- To exclude or re-enter another zone, repeat the previous points 1, 2, 3, 4. If you want to return to the Zone menu, press **'ESC'**. Now return to the Zone menu.

10.5.3- TIME DELAY MENU

It is used to set a minimum time in which the zone must remain in alarm before the control panel enters an alarm condition. This time is expressed in seconds and ranges from 0 to 30. The delay cannot be set for areas with a spark detector type.

Fig. 1

Fig. 2

1- Use the **ARROWS up/down** to select the desired area from the list and press **'OK'** (fig. 1 example with zone 01).
2- The preset zone delay appears (fig. 2).
3- Use the **ARROWS up/down** to increase or decrease the delay.
4- Press **'OK'** to confirm the change or **'ESC'** to cancel it.
5- To change the delay of another zone, repeat the previous points 1, 2, 3, 4. If you want to return to the Zone menu, press **'ESC'**. Now return to the Zone menu.

EN

10.6- OUTPUTS MENU

It contains all the submenu for managing the outputs of the control unit:

Siren: sets the activation parameters of the self-protected siren output.

Relay: set the relay activation parameters (both on the central board and on the bus).

MENU Outputs
Siren
Relay

1- To enter one of the submenus, use the **ARROWS** to point the cursor to the desired one and press **'OK'** (go to the paragraph corresponding to the chosen menu).
2-To exit the Outputs menu press **'ESC'**. This returns to the Technical menu.

10.6.1- SIREN MENU

It is used to configure the self-protected siren output. The Sirens menu has only one settable parameter or the activation duration.

MENU Sirens
Duration: 03 min

1- Use the **ARROWS up/down** to increase or decrease the value (fig. 1).
2- Pressing **'OK'** will confirm any change and exit the Sirens menu. Pressing **'ESC'** instead cancels any change and exits anyway from the Sirens menu. In any case, go to the Outputs menu.

EN

10.6.2- RELAY MENU

Used to set the relay parameters

Each generic relay has 5 settable parameters:

Mode:	defines the activation mode (EXTINCTION - SIGNALING - IGNITION)
Delay:	defines the delay before activation.
Duration:	defines the activation duration
Anomalies:	defines whether it must be activated even in the event of a system anomaly.
Zones:	defines the zones that make the relay activate.

Fig. 1

1- Using the **ARROWS up/down** select the number of the relay you want to configure and press **'OK'** (fig. 1).

2- Using the **ARROWS up/down** you can change the functioning mode (fig.2):

EXTINCTION = spark extinction; in this mode the relay must be connected to a switch-off device and guarantees activation within a maximum time after receiving the alarm.

SIGNAL = the activation duration of the relay can be set and is fixed; this mode can be used in case of connection of sirens or other signaling devices.

SWITCHING ON = the relay will take on the status of switching on the system, or relay on system activated, relay off system deactivated.

Fig. 2

3- By pressing **'OK'** you confirm the possible change and go to the next parameter. Pressing the **right ARROW** instead cancels the eventual change and goes to the next parameter.

NB. If the ON mode is selected, the menu is exited since all the other parameters are irrelevant.

4- If you have chosen *SIGNAL* mode, the Delay parameter is displayed (fig.3). Using the **ARROWS up/down** you can increase or decrease the value.

5- Pressing **'OK'** confirms the possible modification and passes to the next parameter. Pressing the **right ARROW** instead cancels the eventual change and goes to the next parameter.

Fig. 3

6- The Duration parameter is displayed (fig. 4). Using the **ARROWS up/down** you can increase or decrease the value.

7- Pressing **'OK'** confirms the possible modification and passes to the next parameter. Pressing the **right ARROW** instead cancels the eventual change and goes to the next parameter.

8- If the *REPORT* mode has been chosen, the anomaly option is displayed (fig. 5). This parameter is used if the relay is to be activated following a fault message. Using the **ARROWS up/down** you can change the status of the Anomalies parameter. You can choose between various options:

ALL: the relay will activate for any anomaly

ANOM.220V: the relay will be activated in the event of a 220V power failure.

CARD: the relay will be activated in the event of an anomaly of the fuse failure example card, incorrect 24V voltage, earth fault, etc.

ZONE: the relay will be activated in the event of an anomaly to the zones (to select the zones see below)

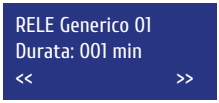


Fig. 4

9- Pressing **'OK'** will confirm any change and move to the next parameter. Pressing the **right ARROW** instead cancels the eventual change and goes to the next parameter.

10- The zones to be associated with the relay are displayed. Using the **ARROWS up/down** you can select the zones that will activate the relay (fig. 6).

11- Pressing **'OK'** the cursor will move to the association status.

12- Using the **ARROWS up/down** you can change this status

(SI = zone associated with the relay, NO = zone not associated), then press **'OK'** to confirm the change.

Fig. 5

EN

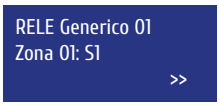


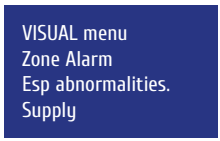
Fig. 6

13- To associate or disassociate other zones repeat points 11, 12, 13. If you want to go back to modify the previous parameters of the generic relay press the **left ARROW** key. If instead you have finished configuring this relay press **'ESC'**. This returns to point 1. To configure another relay, repeat all the points from point 1. If you have finished and want to exit the relay menu, press **'ESC'** again. Now return to the Outputs menu.

10.7- DISPLAY MENU

The View menu is divided into 5 submenus:

Alarms:	Displays the zones in alarm.
Anomalies:	Displays the anomalies in progress.
Power supply:	Displays the supply voltage value.
Zones:	Displays the status of the zones.
Expansions:	Displays the status of the expansions.



1- Per entrare in uno dei sottomenù, utilizzare le **FRECCE** per posizionare il cursore su quello desiderato e premere **'OK'**(vai al paragrafo corrispondente al menù scelto).
2- Per uscire dal menù Visualizza premere **'ESC'**. In questo modo si torna al menù Tecnico.

EN

10.7.1- MENU VIEW ALARMS

It allows you to view the zones in alarm in progress (to view the zones that were in alarm but that are no longer alarmed, see menu "Alarm History" paragraph 10.8.1).

VISUAL Alarms
ALARM z02

1- If there is an alarm in progress, the zone in alarm is displayed.
2- If there are more zones in alarm, use the **ARROWS up/down** to scroll through the other zones.
3- Press **'ESC'** to return to the View menu.

10.7.2- MENU DISPLAY ANOMALIES

It allows to visualize the anomalies in progress (to visualize the anomalies that are no longer in effect, see the "History anomalies" menu, paragraph 10.8.2)

VISUAL Anomalies
Anom. 24Volt

1- If there are any anomalies in progress, they are shown on the display (in the example an anomaly to the supply voltage is displayed).
2- If the anomalies are more than one, use the **ARROWS up/down** to scroll the others.
3- Press **'ESC'** to return to the View menu.

10.7.3- MENU DISPLAY POWER SUPPLY

It is used to monitor the power supply voltage of the control panel.

VISUAL Power supply
27.34 Volt

1- The board supply voltage is displayed. The correct voltage must not exceed 27.6V and less than 26V.
2- Press **'ESC'** to exit the power menu and return to the View menu.

10.7.4- VISUAL ZONE MENU

It is used to check the signal and the status of the zones.

VISUAL Zone >>
Zone 01 1.5V norm
Zone 02 1.5V norm
Zone 03 1.5V norm

1- Use the **right/left ARROWS** to scroll through the zone screens. Each screen displays the status of 3 zones. The input voltage and the status that can be displayed are:
NORM = **normal**
ALL = **contact zone alarm**
TGL = **cut anomaly**
PRE = **pressure switch fault (only for pressure switch type zones)**
2- Press **'ESC'** to exit the display zones menu and return to the View menu.

EN

10.7.5- MENU DISPLAY EXPANSIONS
It is used to check the status of the expansion cards.

VISUAL Exp
Esp.Zone 1: ok

1- Use the **ARROWS up/down** to select the desired expansion from the list. The status is shown alongside.
2- To return to the View menu press **'ESC'**. Now return to the View menu.

10.8- HISTORICAL MENU
The History menu is divided into 3 submenus:

Events:	Displays all events recorded in memory.
Alarms:	Displays alarm events only.
Anomalies:	Displays only the anomaly events.

HISTORICAL menu
Events
Alarms
Abnormalities

1- To enter one of the submenus, use the **ARROW** keys to position the cursor on the desired one and press **'OK'** (go to the paragraph corresponding to the chosen menu).
2- To exit the View menu press **'ESC'**. This returns to the Technical menu.

10.8.1- EVENT HISTORY MENU
It is used to display all the events recorded in memory.

Events HISTORY 0015
0014
07/13/2015 15:22:53
Zone 01 alarm

1- The last event memorized will be displayed.
2- Use the **ARROWS up/down** to scroll through the events. Use the down arrow to view the previous event. With the arrow on the next one.
3- To return to the History menu, press **'ESC'**. Now return to the History menu.

EN

10.8.2- ALARM HISTORY MENU
It is used to display the alarm events recorded in memory. This menu is identical to the Event History menu but these are filtered to show only the alarms.

10.8.3- ANOMALIES HISTORY MENU
It is used to display the anomaly events recorded in memory. This menu is identical to the Event History menu but these are filtered to show only the anomalies.

10.9- TEST MENU
It contains all the submenus to test the operation of the control unit.

Siren:	Allows you to test the activation of the self-protected siren.
Relay:	Allows testing of relay activation.
Led:	Allows you to test the operation of the LEDs.
Detectors:	Allows you to test the operation of spark detectors.

NB. When in the test menu all outputs are temporarily deactivated.

TEST menu
Siren detectors
Relay
Led

1- To carry out one of the tests, use the **ARROWS** to position the cursor on the desired submenu and press **'OK'** (go to the paragraph corresponding to the chosen menu).
2- If you have finished performing all the tests you want, press **'ESC'**. This returns to the Technical menu.

10.9.1- SIREN TEST MENU
It is used to test the operation of the self-protected siren output.

TEST Siren
Status siren: OFF

1- The output status is displayed (figure opposite).
2- Use the **ARROWS up/down** to activate or deactivate the self-protected siren output.
3- Press **'ESC'** to end the self-protected siren test and return to the Test menu.

10.9.2- RELAY TEST MENU.
It is used to test the operation of the relays

TEST Relay
Relay 01

Fig. 1

TEST Generic Relays
Relay 01 status: OFF

Fig. 2

1- The screen in figure 1 is displayed.
2- Use the **ARROWS up/down** to select the relay to be tested and press **'OK'.**
3- Use the **ARROWS up/down** to activate and deactivate the relay (fig. 2).
4- Press **'ESC'** to end the relay test.
5- To test another relay, repeat points 2, 3, 4. If, on the other hand, you have completed the tests of the generic relays, press **'ESC'** to return to the Test menu.

EN

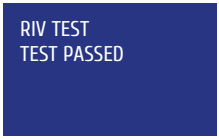
10.9.3- TEST LED MENU

It is used to test the LEDs on the front of the control unit.

1- Use the **ARROWS up/down** to activate and deactivate the LEDs.
2- Press **'ESC'** to end the LED test and return to the Test menu.

10.9.4- DETECTOR TEST MENU

It is used to test the operation of spark detectors. To carry out this test it is first necessary to connect the Test terminal of all the detectors to the test terminal in the control unit and to any expansions.



1- The test phase lasts a few seconds after which the test result is displayed. In the case of a successful test the message *TEST PASSED* will be displayed. Otherwise, the message *TEST FAILED* will appear with the list of zones that have not passed the test.
2- Press **'ESC'** to end exit the detector test menu and return to the Test menu.

EN

SUMMARY

1- INSTALLATION 3

2- CONNECTIONS 5

2.1- INPUTS 6
2.2- OUTPUTS 7
2.3- EXPANSIONS 8
2.3.1- ZONE EXPANSION BOARD 9
2.3.2- RELAY EXPANSION BOARD 10

3- INTERVENTION TIMES 10

4- NOZZLE POSITIONING 11

5- MAINTENANCE 12

6- OPERATION 13

7- FRONT LED 15

8- FIRST IGNITION 15
8.1- STATE OF THE CENTRAL 15

9- CONFIGURATION 16
9.1- ACCESS TO MENUS 16
9.2- PASSWORDS 16
9.3- BUZZER SILENCE 16

10- TECHNICAL MENU 17
10.1- IGNITION menu 18
10.2- RELAY STOP Menu 18
10.3- RESET menu 18

10.4- Menù imposta 19
10.4.1- Language Menu 19
10.4.2- Date Menu 19
10.4.3- Time Menu 19
10.4.4- Password Menu 20
10.4.5- AutoTest Menu 20
10.4.6- Expansions Menu 20

10.5- ZONE MENU 21
10.5.1- Link Menu 21
10.5.2- Exclude Menu 22
10.5.3- Menu Delays 22

EN

10.6- OUTPUTS MENU 23
10.6.1- Sirena Menu 23
10.6.2- Relay Menu 24

10.7- Menu DISPLAYS 26
10.7.1- Menu Display Alarms 26
10.7.2- Menu Display Faults 26
10.7.3- Menu Display Power Supply 26
10.7.4- View Zone Menu 27
10.7.5- Menu Display Expansions 27

10.8- HISTORICAL menu 27
10.8.1- Events History Menu 27
10.8.2- Alarm History Menu 28
10.8.3- Anomaly History Menu 28

10.9- Test Menu 28
10.9.1- Sirena Test Menu 23
10.9.2- Relay Test Menu 29
10.9.3- Test Led Menu 29
10.9.4- Detector Test Menu 29

EN

The information contained in this document has been carefully evaluated and can be considered reliable. In any case, the company E.D.S. assumes no responsibility for inaccuracies. Furthermore, the company E.D.S., reserves the right to make changes in any part of this document and / or product, such as to increase its quality, reliability or design.

© Copyright 2016-2026 Electronic Detection Systems. Tutti i diritti riservati.
date: 18-04-2024
filename: SCP04_IT_EN_ist_0424

EDS: Via Ca' Nova Zampieri, 6 - 37057 San Giovanni Lupatoto - VERONA
tel. 045/547529 - Fax 045/8750065
Email: eds@eds.eu - Web:www.eds.eu