

Funzionamento

L'installazione tipica per il controllo antiscintilla di una tubazione di alimentazione di un silos prevede almeno:

- > 1 rivelatore antiscintilla
- > 1 elettrovalvola per apertura/chiusura del flusso d'acqua
- > 1 ugello spruzzatore d'acqua per lo spegnimento della scintilla
- > 1 segnalatore ottico/acustico d'allarme

Per avere la massima sicurezza è bene prevedere il raddoppio degli elementi sopra descritti in modo da ottenere il seguente funzionamento:

- > la prima sezione esegue la rivelazione e lo spegnimento
- > la seconda esegue il controllo finale e, qualora la scintilla non sia ancora spenta, esegue lo spegnimento e il blocco del sistema

L'esempio riportato alla pagina 2 riguarda un impianto completo con due rivelatori FDEV395 e prevede l'impiego di una centrale FDEV521. Il funzionamento della centrale FDEV521 è il seguente: tramite opportuna morsettiera essa viene collegato con i 2 rivelatori antiscintilla FDEV395, in modo da fornire la tensione di alimentazione e ricevere da questi i segnali

- > in caso di allarme del primo rivelatore di scintilla, l'FDEV521 fa scattare i relé interni R1 e R2.
- > R1 aziona l'elettrovalvola VL1. L'apertura di VL1 provoca, tramite l'ugello SS1, uno spruzzo d'acqua di spegnimento nella tubazione. La durata dello spruzzo è regolata dal temporizzatore T1 (regolabile fra 0-30 sec.).
- > Il secondo relé R2 invece pilota le segnalazioni acustiche (sirena ed ottiche (lampeggiatore))
- > In caso di allarme del secondo rivelatore di scintilla, l'FDEV521 fa scattare i relé interni R3 e R4.
- > R3 aziona l'elettrovalvola VL2 che comanda lo spruzzatore SS2 di spegnimento. Il relé R4 servirà eventualmente a pilotare la serranda di chiusura della tubazione.
- > Su ambedue le tubazioni di alimentazione d'acqua per gli ugelli SS1 ed SS2, sono stati inseriti i pressostati PRS1 e PRS2.

I contatti di questi vengono sfruttati per comandare i circuiti di memoria con spia di segnalazione della centrale FDEV521. In tal modo si ha la conferma dell'avvenuto intervento degli ugelli spruzzatori.

Prestazioni

- > Adatta al controllo di 2 rivelatori di scintilla FDEV395
- > Ricezione ed elaborazione dei segnali di allarme
- > Comando temporizzato di 4 relé d'uscita per le seguenti funzioni:
 - > Pilotare 1 oppure 2 elettrovalvole di alimentazione di ugelli spruzzatori d'acqua per lo spegnimento delle scintille
 - > Comandare segnalatori acustici ed ottici
 - > Azionamento automatico di serrande per il blocco dell'afflusso di materiale nel silos
 - > Verifica di apertura delle elettrovalvole mediante pressostati nel circuito idraulico



Descrizione

Negli impianti di rivelazione di scintilla, in genere sono necessari oltre ai rivelatori specifici, anche altre apparecchiature.

In genere queste apparecchiature aggiuntive provvedono allo spegnimento delle scintille rivelate, alla segnalazione acustica degli allarmi, ai controlli di spegnimento e all'eventuale blocco del sistema di trasporto del materiale entro i silos.

Le operazioni sopra descritte sono svolte con precisione, con la giusta sequenza e quindi in definitiva nel migliore dei modi, dalla centrale FDEV521. La centrale FDEV521 è stata progettata per essere accoppiata ai ns. rivelatori di scintilla tipo FDEV395. Essa è in grado di controllare fino a 2 rivelatori FDEV395.

Questa apparecchiatura rende automatiche le operazioni e quindi consente l'impiego dei rivelatori di scintilla FDEV395 molto semplice e affidabile. Inoltre la centrale FDEV521 evita la necessità di acquisto di molte apparecchiature di diversa origine con conseguenti problemi di accoppiamento.

L'installazione dell'FDEV521 è molto semplice e può essere effettuata in poco tempo.

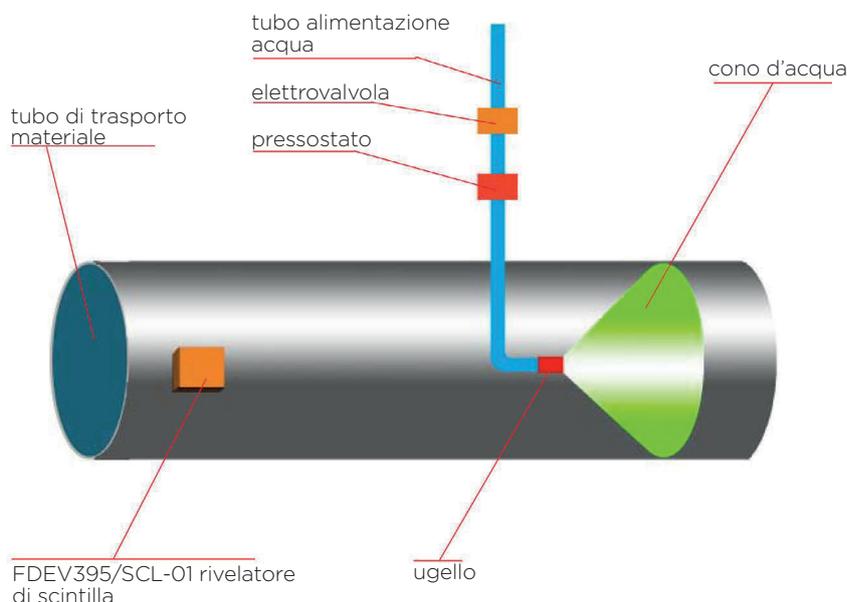
Vantaggi

- > Installazione semplice e facile
- > È dotata di tutti gli elementi necessari per il controllo di un impianto antiscintilla
- > Il contenitore in materiale plastico con coperchio trasparente, consente un la visualizzazione delle spie e degli elementi di controllo e preserva le regolazioni da manomissioni non autorizzate
- > È dotata di alimentatore e di stabilizzatore interno per l'alimentazione dei rivelatori

Dati Tecnici

- > Alimentazione: 220 Vac
- > Potenza assorbita: 5 VA
- > Interruttore generale
- > Temporizzatori: 2 regolabili con potenziometro fra 0-30 secondi
- > Spia di rete
- > Spia di indicazione dell'attivazione elettrovalvola 1
- > Spia di indicazione dell'attivazione elettrovalvola 2
- > Spia memorizzata di controllo pressostato 1
- > Spia memorizzata di controllo pressostato 2
- > Fusibile estraibile di rete
- > Pulsante di Reset memorie
- > Pulsante di Test rivelatori di scintilla a distanza
- > Relè d'uscita: 4 di cui 2 con funzione programmabili
- > Contenitore: in materiale plastico antiurto con sportello trasparente dotato di guarnizione di tenuta
- > Esecuzione: IP 54
- > Dimensioni: 270x330x110 mm
- > Peso: 4,20 Kg

Esempio d'impianto con un solo rivelatore FDEV395 - FDSCL01



Esempio d'impianto con due rivelatori FDEV395 - FDSCL01

