

FORUM PREVENZIONE INCENDI 2016 CON EXFIRE360, UN MONDO PIU' SICURO

1.1 La valutazione del rischio d'incendio e gli impianti di protezione attiva: il punto di vista di un costruttore

SV sistemi di sicurezza anche quest'anno è presente al Forum Prevenzione Incendi 2016 con nuove SOLUZIONI per i sistemi elettronici antincendio. Identificare nuove soluzioni per migliorare gli impianti antincendio è un lavoro lungo e costoso, tuttavia SV sistemi di sicurezza è sempre in prima linea con la sua ricerca e sviluppo per la continua ricerca di soluzioni atte a migliorare la correlazione degli impianti di rilevazione Incendio-Gas e Spegnimento, riducendo sempre di più tempi e costi sulle installazioni.

Il Forum di Prevenzione Incendi 2016 (21-22 settembre) dopo tanti anni svolto a Roma e Milano da quest'anno si terrà "a casa nostra", ovvero nella nostra città di Bergamo.



Gli esperti della Sicurezza
Fire & Security experts



NUOVO ACCORDO TRA SV SISTEMI DI SICUREZZA E DET-TRONICS

Il continuo miglioramento nelle competenze ci ha permesso di fare un' 'alleanza strategica che **SV Sistemi di Sicurezza** ha siglato con **Detector Electronics Corporation (Minneapolis, Minnesota, USA)** all'inizio dell'anno 2016, un significativo traguardo per la nostra Azienda.

L'accordo di distribuzione stipulato con la casa produttrice statunitense, infatti, permette di coniugare il primato di Det-Tronics nel mercato globale delle tecnologie per la rivelazione precoce di incendio – leggasi rivelazione automatica di fiamma e gas – e la specializzazione di SV nei sistemi di controllo di tali tecnologie.

The advertisement features a large image of an industrial facility at night, with a central focus on a Det-Tronics EXFIRE360 fire alarm control panel and a Det-Tronics detector. The panel is a tall, white cabinet with multiple rows of blue-lit modules. The detector is a cylindrical, silver-colored unit with a circular face. The background shows a complex industrial structure with yellow railings and lights.

SV SISTEMI DI SICUREZZA
PRODUTTORE EXFIRE360
DISTRIBUTORE ITALIA DET-TRONICS
COMMISSIONING IMPIANTI
ASSISTENZA TECNICA

SV Sistemi di Sicurezza
Via Cortesi, 1 - 24020 Villa di Serlo (BG) - Tel. 035.657055 - Fax 035.661964
info@svsistemidiscurezza.com - www.svsistemidiscurezza.com

Tecnologia • Creatività Italiana • Made in Italy

La centrale **EXFIRE360**, sviluppata integralmente da SV, è pienamente compatibile con le apparecchiature prodotte da Det-Tronics, consentendo dunque a SV di inserirsi a pieno tra i costruttori italiani ed europei di alta gamma per le applicazioni antincendio in ambiti industriali di alto rischio.



SEMINARIO 2016

Sarà questa dunque un'occasione per affrontare un tema saliente nell'ambito della prevenzione incendi redatta ed esposta **Dall'ing. FABIO MASSIMO TURANI.**

“La valutazione del rischio d'incendio nelle attività industriali e il suo impatto sulla scelta e le prestazioni degli impianti di protezione attiva, di cui la nostra Azienda si occupa ormai da ventisette anni”

Cerchiamo di focalizzare l'argomento in anteprima.

Il **Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015)** demanda la valutazione del rischio di incendio dell'attività al progettista, cioè ad un tecnico abilitato o ad un professionista antincendio. Individuato il profilo di rischio, il progettista sceglie una strategia di mitigazione, che comprende le ormai note misure antincendio con i relativi livelli di prestazione, per ridurre il rischio ad un livello accettabile. E' pure noto che a ciascun livello di prestazione corrispondano soluzioni conformi – cioè quelle che seguono le norme tecniche nazionali, soluzioni alternative (raramente impiegate) o soluzioni in deroga.



Fine della storia, anche se semplificata. Il progettista presenterà l'istanza di valutazione del progetto, nella quale fornirà la specifica dell'impianto per ciascun impianto di protezione attiva, e, a progetto approvato, delegherà l'installatore nell'implementare le soluzioni progettuali previste, attendendo la dichiarazione di conformità o la dichiarazione di corretta installazione con i relativi allegati.

Questo approccio, seppure lineare, presenta alcuni aspetti rilevanti e problematici, che affronteremo nell'ambito del nostro Seminario tecnico.

In primis, l'attribuzione al progettista del compito di svolgere la valutazione del rischio. A nostro avviso, il legislatore non ha considerato fino in fondo che l'analisi dei rischi in ambito industriale richiede un team con competenze diversificate, perché la conoscenza del processo e delle sue innumerevoli specificità non può che coinvolgere il responsabile dell'attività nonché il responsabile del servizio prevenzione e protezione, il direttore della produzione, il caporeparto, il referente per la manutenzione, talora persino altri professionisti con competenze specifiche (elettriche, chimiche, meccaniche, ecc.).



Numerose linee guida internazionali per la valutazione del rischio d'incendio legano infatti la scelta e le prestazioni degli impianti di protezione attiva alla tipologia di fluidi di processo impiegati, alle modalità di stoccaggio, alle tecnologie di produzione adottate, ecc. E' dunque indispensabile che tale valutazione sia svolta da tutti gli stakeholders, e non solo dal progettista.

SEMINARIO 2016

Il secondo tema concerne la scelta dei livelli di prestazione, che, per gli impianti di protezione attiva, è fortemente legata ad una valutazione del rischio che non si limiti all'individuazione di un determinato livello, ma che, per tramite della specifica dell'impianto, giunga a definire precisamente quali ambiti dell'attività siano interessati, quali tecnologie debbano essere impiegate, e i parametri di progetto di questi impianti. Non è infrequente che si dimandi all'installatore una sorta di valutazione del rischio "eseguita in fase di offerta" nei confronti del Committente, nella quale il termine di riferimento non è la prestazione dell'impianto, ma il prezzo più basso. Dal punto di vista del Committente, tipicamente poco motivato ad investire in sicurezza, quale differenza può fare un impianto a sprinkler con ugelli acqua-schiuma che scarichi la miscela schiumogena per 15 o 30 minuti? Si scelga la soluzione più economica, in assenza di indicazioni precise "a monte".



Un terzo aspetto saliente è la correlazione tra la scelta degli impianti di protezione attiva (cioè di misure mitigative) e un attento esame dell'ampio panorama di misure preventive associate al rischio industriale. L'esperienza di talune industrie (es. alimentare) insegna che una comprensione approfondita del processo, supportata da numerose linee guida disponibili in letteratura, conduce all'introduzione di un numero di misure preventive ben superiore a quelle di protezione attiva, che assumono una funzione di carattere complementare. A questo specifico aspetto, che supera di gran lunga le previsioni della sezione S.10 del Codice, si dedicherà una parte importante del nostro Seminario tecnico del Forum di Settembre.

Diverse ragioni, insomma, per visitarci allo stand 75, partecipare al nostro incontro formativo e conoscere le nostre ultime novità.

PRODUZIONE DI CENTRALE MASTER EXFIRE360

La centrale **EXFIRE360** è stata dunque sviluppata implementando soluzioni tecnologiche mirate per rispondere ai requisiti delle norme **EN54-2, EN54-4, EN12094-1, EN60079-29-1, GOST**, prossimamente, **UL864 e IEC61508**, protocollo utilizzato **HOCHIKI**



EXFIRE360 è un prodotto interamente Made in Italy, frutto della professionalità Italiana, dell'attenzione al design, della professionalità e dell'ingegno che ci contraddistinguono. Viene offerta al mercato nazionale ed internazionale della sicurezza antincendio, consapevoli che questa centrale contribuirà a migliorare la sicurezza contro l'incendio, a proteggere ancora più vite umane e a salvaguardare il nostro patrimonio.

SV Sistemi di Sicurezza è presente sia in Italia che in Tunisia con propri uffici, operando con il proprio personale in tutto il mondo, offrendo servizi elettronici di ingegneria, progettazione Fire&Gas e spegnimento per Site OIL-GAS e producendo centrali e alimentatori antincendio certificati.

In merito agli aspetti normativi, la centrale ottempera non solo ai requisiti cogenti delle norme **EN 54-2, EN 54-4** (sistemi di rivelazione fire) ed **EN 12094-1** (impianti di estinzione), **EN 60079-29-1**(sistemi di rivelazione Gas ATEX) ma è certificata per svolgere una serie di funzioni opzionali contemplate dalle medesime normative e comunemente richieste nei sistemi antincendio industriali: si consideri, a titolo esemplificativo, la disponibilità di un'interfaccia normalizzata di ingresso e uscita per la comunicazione bidirezionale della centrale con sistemi di terze parti, oppure il comando di sistemi di protezione antincendio, o, ancora, la gestione dei gruppi di spegnimento di riserva e la supervisione delle segnalazioni di pressione (alta/bassa) dei sistemi medesimi.

CENTRALIZZAZIONE DEI PRODOTTI EXFIRE360-MINIEXFIRE -ALIMENTATORE SEPARATO EXPSU20.



La partecipazione di SV sistemi di sicurezza al Forum Prevenzione Incendi 2016 è stata l'occasione per presentare LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO e l'evoluzione normativa dei sistemi di centralizzazione EN54-13 applicati in precedenza sulle centrali di controllo incendio EN54-2, ora anche su sistemi di alimentazione Power 24Vdc centralizzati in CANBUS EN54-4.

Questa utilità remota permette di avere una serie di vantaggi sulla gestione delle logiche integrate di Fault o di allarmi tecnologici a bordo scheda EXPSU20, si potrà senza aggiungere altri moduli o seriali per acquisire gli allarmi, gestire per la supervisione dei tecnologici e la progettazione dell'energia di erogazione rispetto ai consumi generati dai dispositivi ubicati in campo, una nuova era per la centralizzazione comune tra centrali e alimentatori.

La ricerca & sviluppo sono punti fondamentali per SV sistemi di sicurezza e in virtù di quanto sopra citato ci siamo impegnati in 2 altri obiettivi nuovi da portare a termine entro il 2016, certificazione di un nuovo Alimentatore da 20A ridondante "EXPSU20" e una mini centrale "EXFIRE360-Mini" .

LA MINIEXFIRE360 E IL CESTELLO REMOTO

potranno essere inseriti nei sistemi fire&gas come satelliti remoti della centrale Master o posizionati per conto proprio in campo e comunicanti fra loro con la seriale CANBUS con le stesse capacità della EXFIRE360 ma limitata a 1 solo Rack, per quello che concerne l'alimentatore da 20 A ridondante

La norma europea è redatta sulla base di funzioni che devono essere previste in tutte le apparecchiature di alimentazione. L'apparecchiatura di alimentazione, in questo caso EXPSU20 può essere contenuta in propri INVOLUCRI SEPARATI, o essere contenuta insieme ad altri componenti del sistema di rivelazione e di segnalazione incendio come, per esempio, la centrale di controllo e segnalazione trattata nella EN 54-2.

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio può essere alimentato da una o più apparecchiature di alimentazione. Opzionale display touch screen con tutte le informazioni necessarie al buon funzionamento dell'alimentatore. In particolare, è stata posta l'attenzione sui quattro ambiti della protezione antincendio che definiscono requisiti prestazionali specifici per le centrali di controllo:

la rivelazione e la segnalazione di allarme **incendio**, la rivelazione **gas**, la segnalazione di allarme **vocale** a scopo di emergenza e la **sicurezza funzionale**. Per ciascuno di tali capitoli, è stato evidenziato il legame tra gli standard progettuali e le rispettive normative di prodotto, sottolineando l'articolazione del panorama normativo e la richiesta di certificazioni dedicate per ciascun elemento funzionale delle centrali.

EXPSU20 SISTEMA DI ALIMENTAZIONE, CONTROLLO E CARICA BATTERIE EN54-4

EXPSU20 è un sistema di alimentazione e di controllo e carica batterie in grado di rispondere ai requisiti della normativa EN54-4, utilizzabile sia in applicazioni stand-alone (alimentazione dispositivi di rivelazione e allarme incendio) sia come alimentatore per centrali di rivelazione e spegnimento, come la nuova EXFIRE360-MINI.

Viene fornito in un box metallico di dimensioni standard 400 mm (h) x 600 mm (l) x 400 mm (p) ed è di base composto da:



Nr. 1 unità di alimentazione 220 Vac / 24 Vdc da max. 20 A (eventualmente ridondabile);

Nr. 1 scheda per la gestione della carica delle batterie e delle uscite di alimentazione, nonché per la trasmissione delle segnalazioni di guasto e il controllo delle linee di I/O e di interfaccia;

Nr. 1 scheda per la gestione dei LED di segnalazione frontali, del buzzer (opzionale) e del display frontale (opzionale).

La scheda di controllo può gestire batterie con capacità fino ad 80 Ah ed è in grado di erogare una corrente massima di carica pari a 5 A. La presenza, la temperatura e la tensione/corrente di carica vengono supervisionate in modo continuo, senza dover attendere l'esecuzione di alcun test (come di solito avviene sui normali carica batterie), garantendo una segnalazione pressochè immediata in caso di guasto. La salute della batterie viene valutata ogni 30 minuti attraverso un innovativo circuito di diagnostica che permette di ricavare un valore di impedenza equivalente più preciso e risoluto rispetto a quanto si può ottenere con i classici test di carica/scarica o di misura della caduta di tensione.

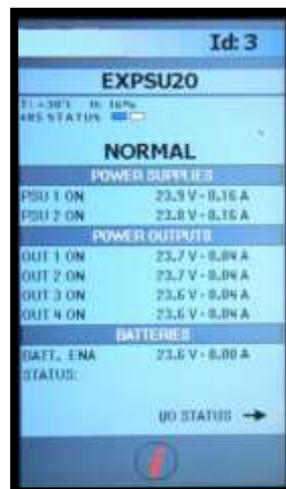
L'alimentazione ai dispositivi esterni è garantita da 4 uscite 24 Vdc fusibili e limitate a 5 A, fino ad un massimo di 15 A totali. Ogni canale è supervisionato contro cortocircuito, dispersione, rottura fusibile e guasti di over voltage/over current ed è totalmente indipendente dagli altri.

La scheda è provvista di due uscite relay a contatti puliti per la trasmissione delle segnalazioni di mancanza rete e di guasto batterie, nonché di una scheda di interfaccia per a LED posta sul pannello frontale con l'indicazione dei seguenti stato: **POWER ON, PSU1 FAULT, PSU2 FAULT, BATTERY ON LOAD, BATTERY FAULT, BATTERY TEMP., CH. 1-2 FAULT, CH3-4 FAULT.**

DISPLAY TOUCH SCREEN CON CONTROLLO DI CORRENTE E TENSIONE

Quando richiesto è possibile installare sulla parete frontale anche un display touch-screen da 4", per la visualizzazione dello stato di unità di alimentazione, canali di uscita e batteria, nonché dei valori di corrente e tensione di ingresso/uscita e della carica e resistenza interna della batteria. Accedendo ai sotto-menù si potrà inoltre visualizzare i risultati dei test diagnostici sui blocchi hardware e sui circuiti di alimentazione/caricabatteria della scheda.

È possibile inoltre interfacciare EXPSU20 con centrali di rivelazione EXFIRE360 attraverso le interfacce CANBUS present i sulla scheda. In questo tipo di applicazioni sarà possibile gestire e controllare i canali analogici (2) e digitali(2) di ingresso e le ulteriori uscite relay SPDT (6) e open collector (8) presenti sulla scheda, liberamente configurabili attraverso il SW di configurazione SV Protection.



Gli esperti della Sicurezza
Fire & Security experts



TELEASSISTENZA REMOTA

All'interno del mercato dinamico di oggi, i clienti richiedono soluzioni innovative che aumentino l'agilità del business, ottimizzino la produttività e raggiungano gli obiettivi di sostenibilità, il tutto riducendo al contempo il costo totale di proprietà. Per competere efficacemente in questo mercato globale, è necessario definire il valore al di là del costo delle



apparecchiature e di ottimizzare le prestazioni dell'azienda. SV Sistemi di Sicurezza può aiutare a migliorare le vostre prestazioni con soluzioni e servizi per ridurre il costo totale e soddisfare le vostre esigenze.





PROGETTAZIONE TECNICA DI IMPIANTI ANTINCENDIO ATEX

Le nostre competenze consentono di effettuare una valutazione completa delle atmosfere potenzialmente esplosive, siano esse dovute alla presenza di gas che da polveri incendiari, attraverso lo studio delle sorgenti di emissione, delle condizioni di ventilazione e tutti gli altri fattori come dettato dalla normativa **ATEX** di riferimento. Dopo aver definito l'entità e l'estensione delle zone a rischio siamo in grado di adottare i metodi di protezione più idonei per la tipologia del servizio richiesto.

La progettazione e realizzazione di quadri speciali certificati per il Fire-Gas, nati per ambienti industriali ad alto rischio aree classificate **ATEX**, con la configurazione Gas Certificata, ha il compito di allertarci al primo livello di fuori uscita del gas, processare il segnale e effettuare una logica prestabilita dedicata all'attuazione di una funzione di sicurezza.



Classificazione delle aree a rischio di esplosione (secondo i metodi NFPA o IEC);

SIL Assessment di apparecchiature e sistemi (IEC 61508);

Integrazione dei sistemi Fire&Gas e Fire Fighting in sistemi di controllo di terze parti

2.3 CERTIFICAZIONE EN60079-29-1 GAS ATEX



INGEGNERIA E PROGETTAZIONE QUADRI SIL SPECIALI ATEX

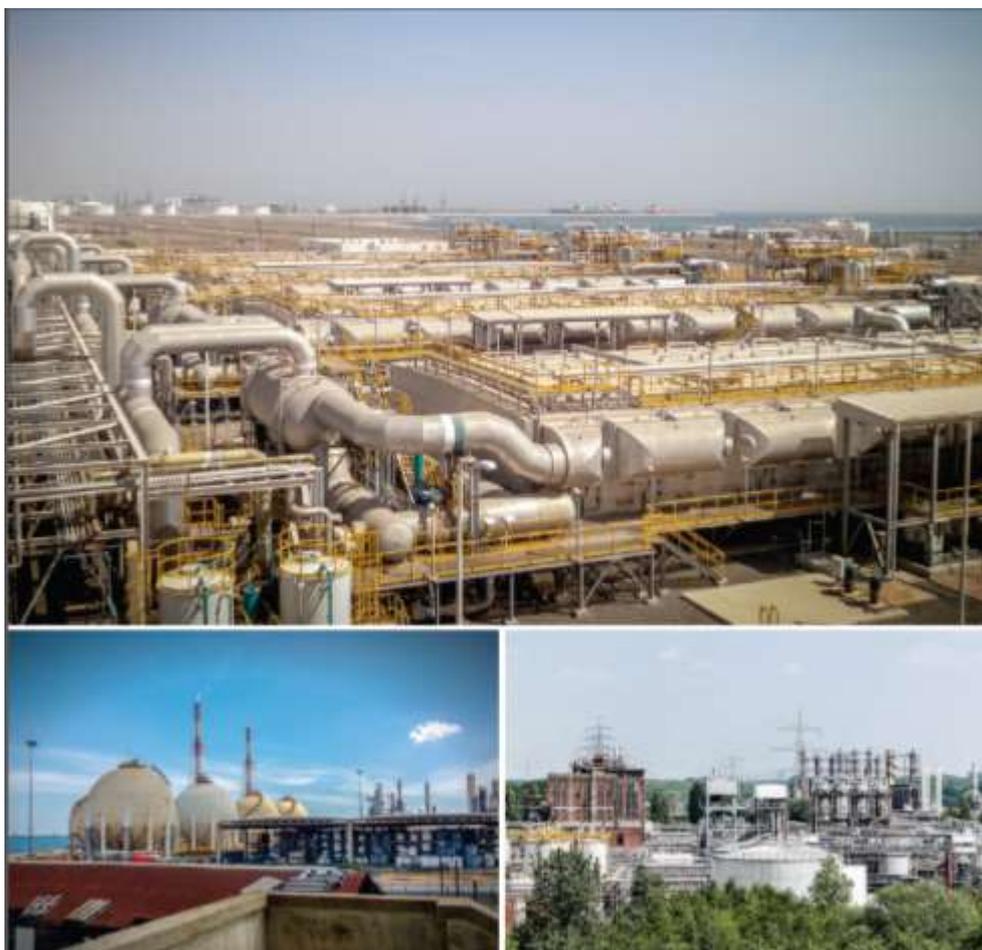
L'ingegneria della sicurezza antincendio, chiamata anche ingegneria antincendio, è una disciplina complessa, che affronta con metodi scientifici il problema della scelta delle misure di sicurezza più adeguate. Essa è stata definita per la prima volta in modo ufficiale con un documento dell'ISO (international standard organization) il TR 13387 (fire safety engineering). L'aspetto scientifico di questa materia è legato essenzialmente al fatto che possono essere svolte simulazioni dell'incendio con metodi di calcolo, in modo da avere un'idea abbastanza precisa di cosa succede in un ambiente quando al suo interno scoppia un incendio.

I risultati delle simulazioni, infatti, permettono di capire esattamente quanto tempo hanno a disposizione le persone per fuggire e quanto tempo possono resistere le strutture. SV sistemi di sicurezza con la nuova centrale certificata, si inserisce nel sistema monitorando tutti gli ingressi in campo FIRE-GAS, attuando piani di evacuazione, e spegnimenti per salvare la vita umana, contenendo con rilevazione speciale aree ad alto rischio di perdite Gas tossici dedicate a produzioni speciali.



ASSISTENZA E COMMISSIONING IMPIANTI FIRE & GAS

Il nostro Team collauda Centrali Fire & Gas e impianti integrati in strutture industriali, la preparazione continua del personale, i vari attestati ricevuti per aver effettuato corsi di Formazioni speciali, hanno permesso di accedere a strutture particolari come " Piattaforme Marine" Navi Militari, ambienti petrochimici e raffinerie in tutto il mondo. Le esperienze documentate del nostro personale specializzato rendono il percorso ricco di informazioni, ottimizzando al meglio la gestione del progetto e lo sviluppo dei lavori per eseguire per una corretta messa in funzione degli impianti. Il nostro personale esperto, ha l'attitudine a lavorare in team e può assolvere alla funzione di intermediario fra attività in campo, produzione per il controllo del processo di commessa , e ufficio tecnico e i rappresentanti del cliente. La buona padronanza delle lingue inglese e francese, è particolarmente apprezzata per interfacciarsi con i vari responsabili di progetto di compagnie che operano in mercati globali. La molteplicità delle nostre conoscenze ,competenze tecniche, informatiche ed meccaniche che permettono di affrontare qualsiasi tipologia di installazione elettrostrumentale sia on-shore che off-shore, mentre la nostra flessibilità ci permette di ricercare il migliore approccio rivolto alla messa in funzione dell'impianto.



ASSISTENZA & MANUTENZIONE IMPIANTI FIRE & GAS

Il reparto di ingegneria di SV Sistemi di Sicurezza supporta i clienti ed i partner nello sviluppo di progetti antincendio, aiutando a soddisfare sia le norme applicabili che le specifiche esigenze dell'utente finale. Grazie alle soluzioni avanzate che siamo in grado di fornire, ed alla conseguente flessibilità progettuale, siamo in grado di ottimizzare il rapporto costo/qualità degli impianti e di ridurre i costi del progetto. I nostri servizi di ingegneria comprendono l'analisi del rischio incendio, la progettazione delle misure preventive e protettive necessarie per limitare le conseguenze di un incendio, lo sviluppo di sistemi di rilevazione incendio e di spegnimento automatico e di sistemi di comunicazione legati all'impiantistica. L'esperienza maturata nel corso degli anni, ci ha permesso di focalizzare l'attenzione sul servizio di Manutenzione di impianti fire gas e spegnimento realizzati in Italia o all'estero da diversi produttori. Le istruzioni fornite nella procedura operativa non intendono entrare nel dettaglio della definizione delle prove ma piuttosto fornire le indicazioni per uniformare le prove essenziali che devono essere effettuate nella fase di controllo periodico de sistema.

