



UN SISTEMA DI SPEGNIMENTO ALL' AVANGUARDIA



Via Bosia 13, Paradiso CH 6902
www.dominioconsulting.ch
sales@dominoconsulting.ch

distribuito in Italia da
SISPA SICUREZZA
INCENDIO SRL
www.sispasicurezza.it

**DOMINO
TECHNOLOGY**

*SARA' PRESENTE ALLA
FIERA DI MADRID*



fiada

23/26 MAGGIO 2017
STAND D912A

AUTOBUS IN FIAMME, UNA SOLUZIONE INNOVATIVA

Il vano motore degli autoveicoli, e più in generale di tutti gli apparati con organi in movimento, è spesso soggetto ad incendi a causa degli attriti, elevate temperature ed infiammabilità dei carburanti e dei lubrificanti. Un incendio sui mezzi provoca enormi danni anche a causa della difficile accessibilità e visibilità del vano interessato e l'intervento dei vigili del fuoco, generalmente, può solo constatare il danno ormai avvenuto.

Un sistema di rilevazione e spegnimento incendi automatico permette di intervenire in tempo e ridurre al minimo i danni al mezzo, salvaguardando i passeggeri. Attualmente non esiste una vera e propria legislazione che obbliga i proprietari di autobus a proteggere il proprio mezzo, ma negli ultimi anni sta diventando un elemento di sicurezza indispensabile.

Il sistema di rilevazione incendio deve essere efficiente ed affidabile dotato di una rilevazione idonea, di una comunicazione continua e di un sistema di estinzione adatto: queste sono le chiavi per ridurre al minimo il possibile rischio di incendio.

La rilevazione

È un aspetto molto importante nell'accertamento di un reale incendio. L'utilizzo di una doppia rilevazione all'interno di una stessa area assicura un'informazione veritiera della situazione di pericolo. La logica del doppio consenso, studiata da **DOMINO TECHNOLOGY**, consente una pronta rilevazione ed evita i falsi allarmi.

La prevenzione è l'unica soluzione ragionevole per ridurre l'elevata casistica relativa agli incendi che colpiscono gli automezzi pubblici.

Prevenire e spegnere un incendio significa salvaguardare le persone al suo interno ed il mezzo stesso.

Il controllo costante

Avere un sistema di monitoraggio real-time che gestisce il controllo sul reale stato di funzionamento del sistema di rilevazione e spegnimento incendio è un plus ed una sicurezza ulteriore. La tecnologia utilizzata da **DOMINO TECHNOLOGY** prevede l'utilizzo di un'interfaccia touch che permette di visualizzare in tempo reale eventuali anomalie e di assicurare il corretto funzionamento in ogni momento.

La continuità

Il funzionamento continuo di un sistema di rilevazione e spegnimento, assicura una protezione costante del mezzo ... chi può assicurarci che non possa esserci un incendio durante una sosta?

Utilizzare il corretto sistema di spegnimento per autobus ibridi ed elettrici

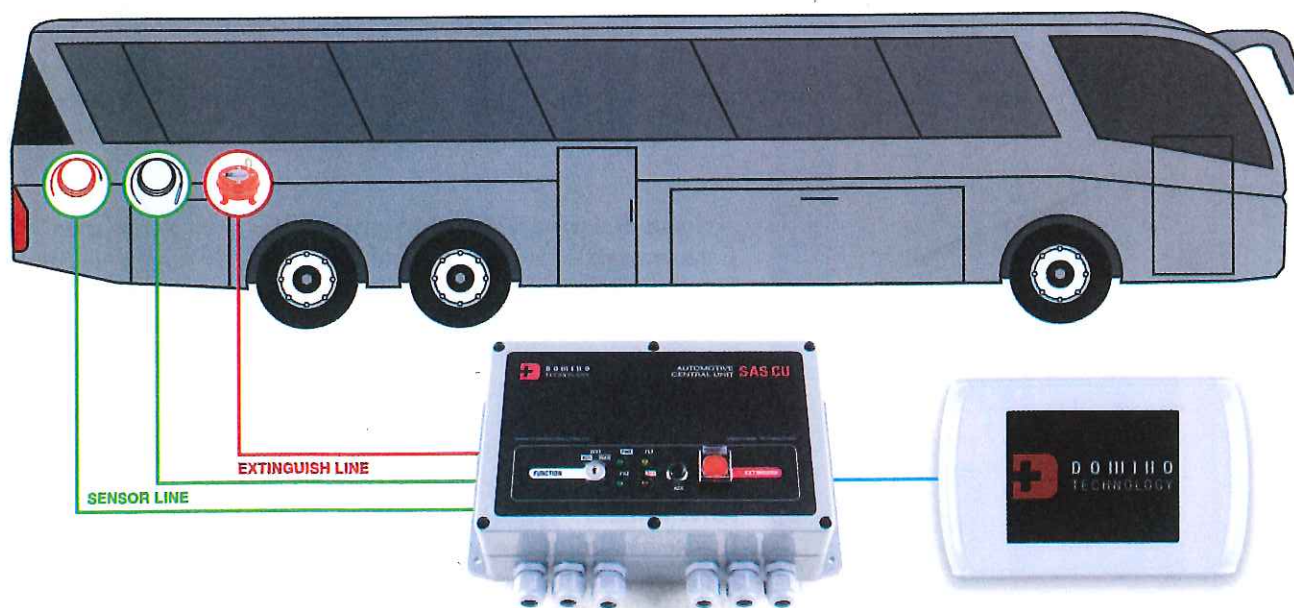
Il progetto **ZeEUS - "Electrified Bus System"** - è un progetto europeo di ricerca cofinanziato dalla Commissione Europea. La **UITP** (International Association of Public Transport) ha creato un consorzio costituito da Enti Territoriali e Locali, Aziende di Trasporto, Società costruttrici di veicoli e di fornitori, società produttrici di energia, centri di ricerca ed università.

Lo scopo del progetto è quello di individuare e confrontare diverse opzioni inerenti l'elettificazione di autobus urbani e di sviluppare raccomandazioni per progetti analoghi, riguardo agli aspetti tecnici, operativi ed ai costi.

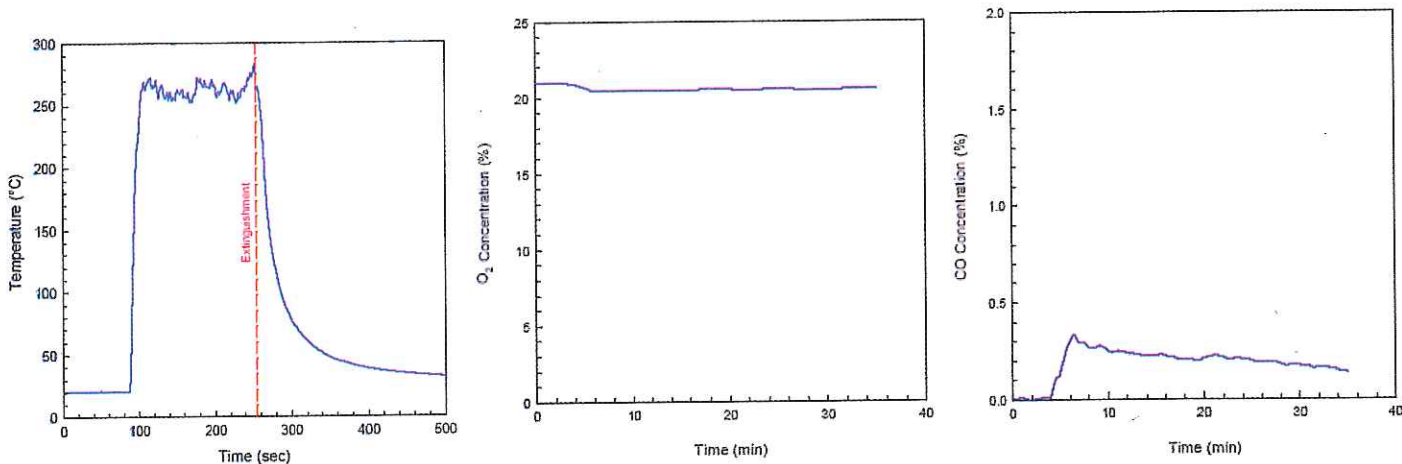
ZeEUS sostiene lo studio e la realizzazione di un progetto europeo che prevede che il trasporto del futuro sarà per la maggior parte di tipo elettrico o ibrido.

Le aziende costruttrici stanno realizzando autobus sicuri ed innovativi, ma per la prevenzione incendi cosa è stato previsto? Come sappiamo, alcuni agenti estinguenti non possono essere utilizzati sui componenti elettrici, tanto meno con le batterie:

Utilizzare il corretto sistema di spegnimento per autobus ibridi ed elettrici



L'effetto aerosol



L'azienda **DOMINO TECHNOLOGY** ha realizzato un sistema elettronico altamente innovativo che sfrutta una tecnica di sistema di spegnimento ad aerosol estremamente efficace.

AEROSOL: Sviluppata originariamente nel comparto aerospaziale sovietico, la tecnologia ad aerosol utilizza un agente estinguente di nuova generazione generalmente a base di potassio contenuto all'interno di dispositivi non pressurizzati chiamati generatori. L'utilizzo come agente estinguente dell'aerosol avviene soprattutto nell'impiantistica fissa, ma sono ormai abituali anche applicazioni nell'ambito Automotive.

La tecnologia innovativa alla base dello spegnimento ad aerosol consente infatti di proteggere ambienti a rischio senza la necessità di bombole e tubazioni con una sostanziale riduzione dei costi e una facile manutenzione, con costi quasi pari a zero. Inoltre l'aerosol, oltre ad essere eco-compatibile, non è dannoso per gli apparati meccanici ed elettronici.

Il compound al suo interno ha una durata di vita dai 10-15 anni (a seconda del modello), e non necessita di particolare manutenzione, in caso di utilizzo andrà semplicemente sostituito.

Come Funzionano

L'azione di AGENTE ESTINGUENTE dell'aerosol si attua tramite il rilascio di micro particelle finissime (aerosol) di sali di sodio e potassio che agiscono sull'incendio sia chimicamente che fisicamente.

Azione Chimica = Legame con radicali liberi

In un incendio (reazione di combustione) atomi e radicali liberi reagiscono tra loro in presenza di ossigeno tenendo alta l'entropia del sistema fino all'esaurimento del combustibile. L'aerosol blocca i radicali liberi che alimentano la combustione attraverso la formazione di radicali di potassio K⁺, radicali liberi che legandosi con i radicali OH- formano un composto stabile KOH con conseguente inibizione dell'incendio.

Azione Fisica = abbassamento della temperatura

È generata dalla capacità dello ione Potassio K⁺ (derivante dal processo di catalisi del Compound all'interno del generatore di Aerosol) di combinarsi con lo ione ossidrile OH- la cui reazione, endotermica, avviene per sottrazione di energia (Calore) dall'ambiente abbassando la temperatura dell'incendio interrompendo la catena del fuoco.

Le particelle di Aerosol, rimanendo in sospensione per molto tempo sono in grado di inertizzare il volume protetto evitando riaccensioni

Altri utilizzi

Il sistema di rilevazione e spegnimento **SAS DOMINO** ha visto la sua applicazione sulle electrical charger dedicate alla ricarica degli autobus elettrici della municipalizzata **TMB di Barcellona**.

