

DISTRIBUTOR EXCLUSIV
IN ROMANIA

EV-SISTEM PROTECTIE LA
FOC AUTO ELECTRICE SI
HIBRIDE



MRC
FIRE

EV SISTEM PROTECTIE FOC

Pericolul bateriilor litiu-ion, cum ar fi cele din smartphone-uri, E-scutere, E-biciclete și vehicule electrice (EV), de a lua foc sau de a exploda este bine cunoscut. Deși impactul real al unei baterii EV care ia foc și pericolele pe care aceste incendii le pot provoca sunt larg cunoscute, rămâne foarte dificil de stins aceste incendii. Imaginați-va ca acest lucru se întâmplă într-o parcare, pe puntea unui feribot sau într-o clădire. Consecințele ar putea fi dezastruoase. Metodele pentru stingerea unui incendiu provocat de o baterie litiu-ion depind de locația și dimensiunea incendiului. Cu toate acestea, ca regulă generală, utilizarea exclusivă a apei nu va rezolva problema și sunt necesare strategii și metode speciale pentru a stinge sau izola complet și în siguranță un incendiu EV.

FACTORI CHEIE DESPRE INCENDIILE EV

Iată câțiva factori cheie pe care toți cei care se ocupă de vehicule electrice pe feriboturi sau în parcuri ar trebui să le știe și să le aplice despre incendiile EV:

1. Incendiile la mașinile EV pot atinge temperaturi maxime de peste 1500 °C.
2. Asigurați-vă că sunteți bine instruiți în diversele acțiuni care trebuie efectuate.

DESPRE CONCEPT

În general, nu există o soluție unică pentru stingerea incendiilor la mașinile electrice (EV) și/sau a incendiilor provocate de baterii litiu-ion. Majoritatea specialiștilor sunt de acord că ar trebui să fie disponibile mai multe soluții. Odată ce un incendiu EV apare la bordul unui feribot sau transportator auto, armatorul/capitanul trebuie să fie capabil să ajungă la cel mai apropiat port cât mai repede posibil pentru a menține daunele la un minim absolut. În cazul unui EV în flăcări într-o parcare, stație de încărcare sau atelier, scopul trebuie să fie minimizarea daunelor colaterale. Specialiștii cu o vastă experiență în combaterea incendiilor electrice au inventat un concept bazat pe teste reale și cele mai bune practici pentru a combate un incendiu EV, cu scopul de a avea daune minime asupra unei clădiri, construcții navale și oameni. Concluzia a fost că o combinație de diferite metode de stingere oferă cele mai bune rezultate. Astfel, a luat naștere conceptul Fire Isolator.

Conceptul Fire Isolator cuprinde 5 elemente care, utilizate împreună, oferă cele mai bune rezultate în combaterea incendiilor EV la bordul feriboturilor sau în parcuri:

1. Utilizarea unei pături rezistente la temperaturi înalte
2. Utilizarea unei lance de apă în ceață
3. Utilizarea unităților de aerosoli care întrerup reacțiile chimice din flăcări și înlocuiesc oxigenul
4. Instruirea
5. Utilizarea unei camere de termoviziune pentru monitorizarea temperaturii incendiului este puternic recomandată



EV CONCEPT

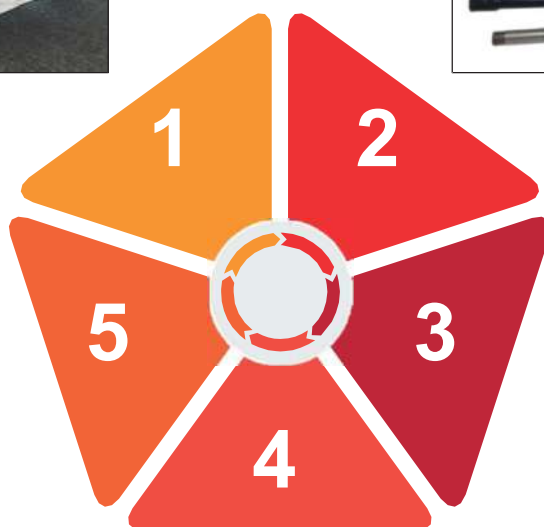
PATURA - FI-BL0906



LANCIA CU APA ÎN CEAȚĂ - FI-WMLANCE



CAMERA TERMICA - FI-BCAM



UNITATI AEROSOL - FI-AUCA2



INSTRUIRE



EV PRODUSE



PATURA - FI-BL0906

Patura Fire Isolator este cea mai buna modalitate de a controla si izola incendiile auto pentru vehiculele complet electrice (EV), precum si pentru masinile normale. Patura Fire Isolator ajuta direct la controlul flacarilor, scaderea temperaturii și reducerea fumului și a gazelor toxice. Patura este rezistenta la temperaturi de până la 1600 °C si este usor de plasat peste vehicul datorita buclilor colorate. Aceasta patura este disponibila în mai multe dimensiuni la cerere. Pentru bateriile de litiu, E-scutere și E-biciclete, avem paturi disponibile de 2x2 metri și 3x3 metri.



LANCIA CU APA ÎN CEATA - FI-WMLANCE

Lanceta cu apa în ceata Fire Isolator este asistentul dvs. în reducerea rapida și eficienta a incendiilor în vehiculele EV. Prin umezirea paturei, aceasta devine aproape etansa la gaze, păstrând norul de aerosoli și prevenind intrarea oxigenului. De asemenea, temperatura incendiului este redusa. Lanceta cu apa în ceata Fire Isolator poate penetra direct în baterie într-un loc ușor accesibil. Aceasta metoda permite apei sa intre direct în celulele bateriei.



UNITATI AEROSOL - FI-AUCA2

Unitatile noastre de aerosoli sunt unitati portabile, usoare, concepute pentru a oferi stingerea incendiilor. Unitatile de aerosoli sunt perfecte pentru a controla situatia împreuna cu patura Fire Isolator, pot salva timp pretios, preveni o explozie rapida si reduce semnificativ temperatura incendiului, până la aproximativ 200 °C.



INSTRUIRE

Pentru o utilizare sigura si precisa a conceptului Fire Isolator, oferim programe de instruire. Pachetul nostru standard de instruire consta într-o zi întreaga de formare, în care puteti învăta despre caracteristicile incendiilor de litiu-ion si cum se compara acestea cu incendiile normale (de masina), despre fundalul și motivele lansarii Fire Isolator, si puteti experimenta practic (antrenament uscat) conceptul. Veti învăta cum sa desfasurati rapid si sa folositi patura de incendiu, cum sa folositi lanceta cu apa în ceata si unitatile de aerosoli. Orice instruire va va aduce un certificat de instruire Fire Isolator. Aceste instruirii pot avea loc la locatia noastra din Olanda sau într-o locatie preferata de dvs.



CAMERA TERMICA - FI-BCAM

O camera de termoviziune este un tip de camera termografica utilizata în combaterea incendiilor. Prin redarea radiatiei infrarosii ca lumina vizibila, aceste camere permit pompierilor sa vada zonele de caldura prin fum, întuneric sau bariere permeabile la caldura. În contextul conceptului Fire Isolator, este important sa monitorizati temperatura sub patura de incendiu pentru a vedea daca trebuie utilizate mai multe unitati de aerosoli.



CONTAINER DE IMERSIE

Un container de imersie în care EV-ul trebuie sa fie submersat, probabil pentru câteva zile. Acesta trebuie sa fie furnizat de brigada locala de pompieri sau de o companie de recuperare auto.

CU Fire Isolator, incendiul unui EV poate fi controlat timp de ore, pentru a permite brigazii de pompieri timp pentru logistica și pregatirea solutiei finale.

MIRC
FIRE

CONCEPTUL DE IZOLATOR AL FOCULUI ÎN FAPTE

- Incendiile masinilor electrice pot atinge temperaturi maxime de peste 1500 °C (asa cum s-a observat în timpul testelor noastre). Masinile cu motor cu combustie interna ajung la aproximativ 800 °C.
- Acoperind EV-ul în flacari cu patura Fire Isolator, temperatura incendiului a scazut deja la aproximativ 600-800 °C.
- După utilizarea lancei cu ceata de apa si a unitatii de aerosoli, temperatura incendiului a scazut la aproximativ 200-300 °C.
- Fire Isolator este un concept care permite controlul incendiului și minimizarea daunelor colaterale.
- Când bateria EV-ului încă se încălzește (de exemplu, utilizând sisteme de monitorizare) dar nu a luat foc încă, conceptul Fire Isolator poate fi utilizat fara echipament de protectie personala.
- Odata ce masina EV arde, conceptul Fire Isolator trebuie folosit cu echipament de protectie personala (PPE) si aparat de respirat autonom (SCBA).
- Patura Fire Isolator este reutilizabila de până la 6-7 ori, bazat pe rezultatele testelor noastre în conditii reale.

IMAGINI PRODUS & CERTIFICATE



Certificate produs:

- **Patura ignifuga:**

Certificat de rezistență la flacără ASMT D6413 de către HPL Engineering

- **Patura ignifuga:**

Certificat de reactie la foc conform ISO EN 13501-1 de catre HPL Engineering

- **Unitati aerosol:**

Certificat de evaluare a designului de produs ABS, printre altele

- **Lansa de ceata de apa:**

Certificat de evaluare a designului de produs ABS

ACCESORII

Accesorii necesare precum costume de protectie împotriva incendiilor, camere termice de imagine, furtune de incendiu, cuplaje si dulap pot fi oferite cu pret. Solicitati-ne informatii despre preturi.

MIRC
FIRE



Pentru detalii, va rugam, contactati-ne:

Responsabil Produs: **Romulus Inel**

E-mail:romulus@mrcfire.ro

Mobil: +40 725 218 109

Expert ISU: **Catalina Constantinescu**

E-mail:catalina@mrcfire.ro

Mobil: +40 735 812 882

www.mrcfire.ro

MRC
FIRE