

Fire protection for Small volumes

Applications

Wide & Versatile To Suit Any Application




FirePro®

Fire Extinguishing Aerosol Systems

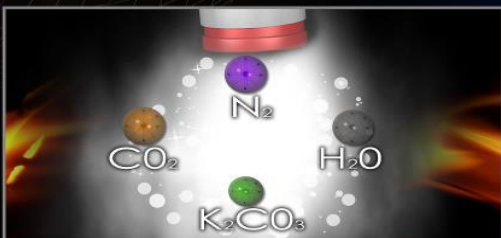
FirePro 소화 원리

The FirePro[®] Principle


FIRE
Formation of radicals (O^* , H^* , OH^*) during the chemical chain reactions of fire



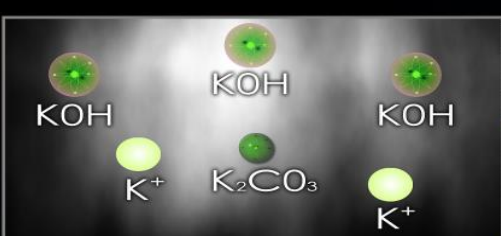
Aerosol Phase I:
(before extinguishing process)
Inert gases (N_2 , H_2O , CO_2) carrying solid, micro-sized particles (K_2CO_3)



Aerosol Phase II:
(during extinguishing process)
Formation of K^* radicals by the disassociation of K_2CO_3



FIRE IS EXTINGUISHED
Reactions between radicals lead to the formation of stable compounds (KOH , K_2CO_3)



- ▶ 열을 흡수 또는 산소를 차단하여 산소농도를 떨어뜨리는 원리의 소화 작용이 아닌 **화학적 반응에 의한 소화**
- ▶ 에어로졸 상태에서 K_2CO_3 생성
- ▶ 화염에서 K^+ 분해
- ▶ K^+ 원소의 OH^- 흡수 소화
- ▶ K_2CO_3 재 생성

FirePro 특징점

소화약제 국제 특허
독성 물질, 부식 성분 없음
ODP, GWP : 0진동이나 열에
강함 (-50℃ ~ +200℃)

설치 및 유지관리 편리
감지부와 소화기가 일체형
으로 구성되어 별도의 전기
결선이 불필요

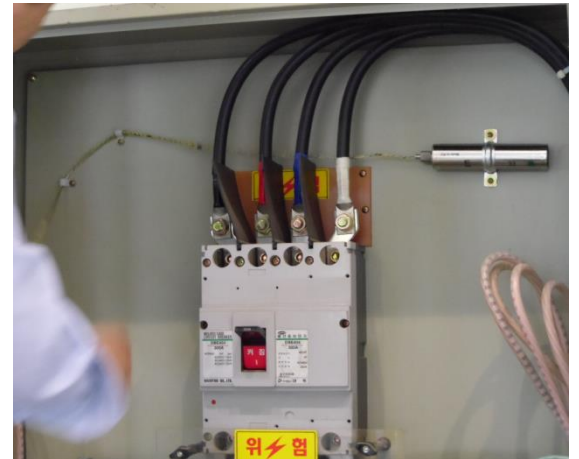


작동장치
화약 성분 없음
안전함(구리 하우징)
CE 마크 0063

사용수명 15년
설치 면적 최소 및 용이
뛰어난 소화 효율(하론의 5배)
압력 용기 불 필요
소화약제 에 의한 2차 피해 없음

FirePro 주요제품 안내

소형 : 분전반, UPS 등 소공간 전용



FP-8
FP-20S
FP-40S
FP-80S



규격	FP-20S	FP-80S
작동방식	TH,BTA	TH,E,BTA
방호 체적(m³)	0.37	0.86
총무게(g)	290	820
크기(mm)	165*32	185*51
적용 화재	ABCF	ABCF
방출시간(S)	5-10	5-10
세부 모델은 카다로그 참조		

FirePro 주요제품 안내

중형 : 배전반 등의 공간



- FP-100S(BTA)
- FP-200S(BTA)
- FP-400S(BTA)
- FP-600S(BTA)



규격	FP-100S	FP-600S
작동방식	TH,E,BTA	TH,E,BTA
방호 체적(m³)	1.07	6.45
총무게(g)	1270	4300
크기(mm)	120*84	200*114
적용 화재	ABCF	ABCF
세부 모델은 카다로그 참조		

FirePro 주요제품 안내

대형 : 전산실, EPS, TPS 등 대 공간

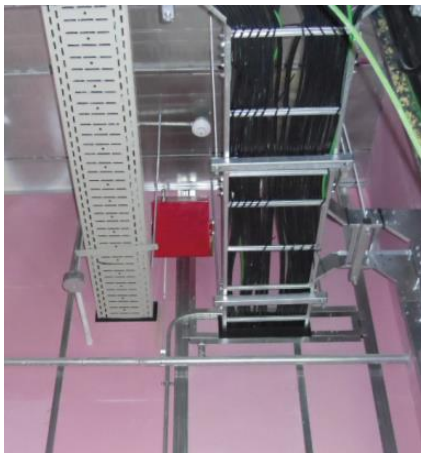
FP-1200E(BTA)

FP-2000E(BTA)

FP-3000E(BTA)

FP-4200E(BTA)

FP-5700E(BTA)



규격	FP-2000	FP-5700
작동방식	TH,E,BTA	TH,E,BTA
방호 체적(m³)	21.5	64.2
총무게(g)	15500	26400
크기(mm)	300*300*185	300*300*300
적용 화재	ABCF	ABCF
최대설치높이(M)	4.5	6.65
방출시간(S)	10~15	15~20
세부 모델은 카다로그 참조		

FirePro 주요제품 안내

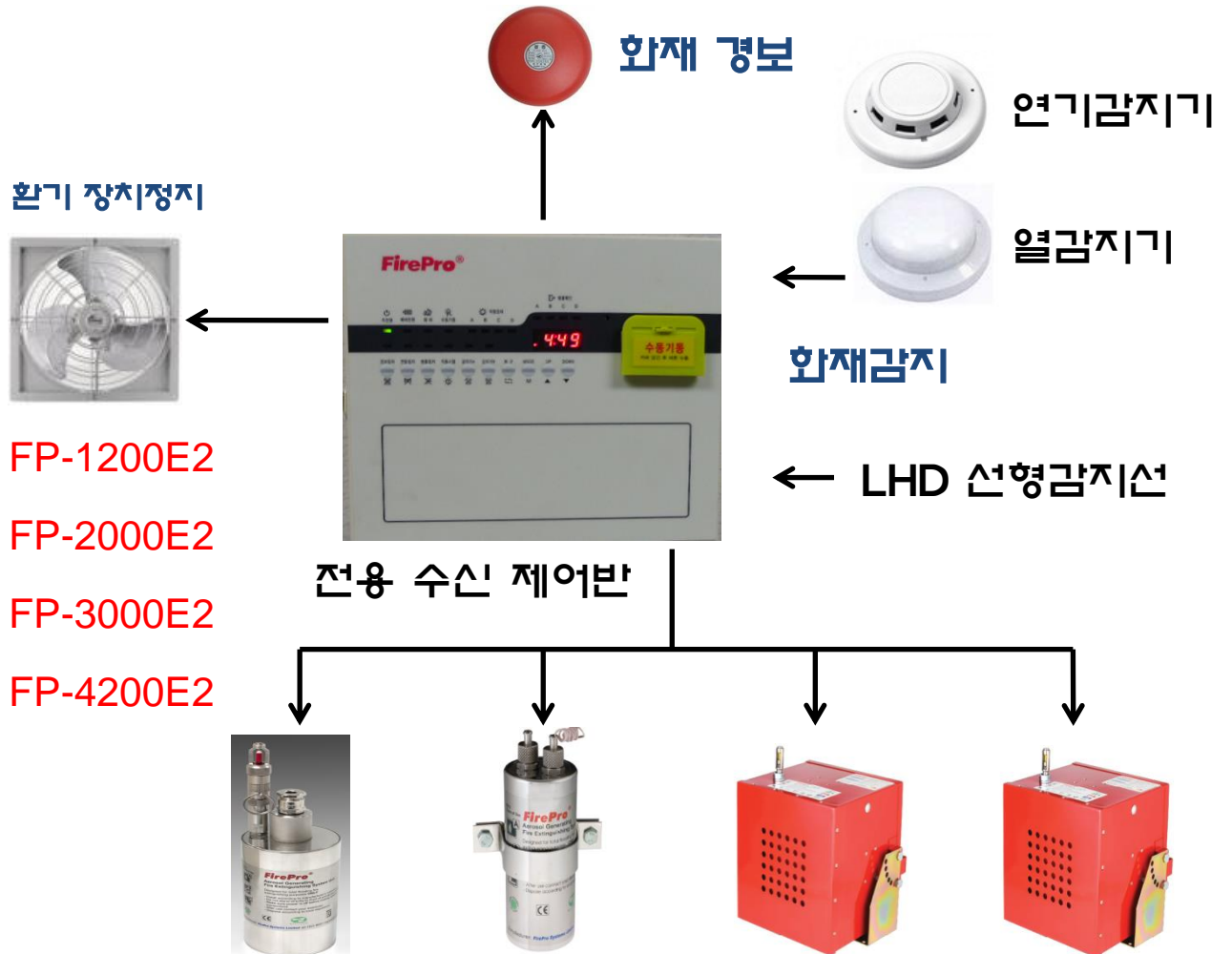
투척식 고체에어로졸 소화기



규격	FP-200M	FP-1000M
작동방식	안전 핀 탈착 수동	
냉각제	유	무
방호 체적 (유류/m³)	2.16	10.7
약제량 무게 (g)	200	1000
총무게(g)	1800	2240
크기(mm)	150*84	200*84
적용 화재	ABCF	ABCF
방출구	1	2
방출 시간(S)	10-15	20-25

FirePro 주요제품 안내

전기식 작동 시스템



규격	PF-1200E2	FP-4200E2
작동방식	전기연동	
최대높이(m)	7.58	12
방호 체적 (유류/m³)	25.8	91.2
약제량 무게 (g)	1200	8400
적용 화재	ABCF	ABCF
방출 시간(S)	10-15	10-15
세부 모델은 카다로그 참조		

FirePro 화재 진압사례

제강공장 크레인 전기실 >



<화재발생 내용>

- 전기판넬에서 먼지,진동등에 의해 스파크가 발생하고 전기선에 점화가 된후
- 불티등에 의해 전기판넬실에 설치된 자동소화장치 도화선에 점화되어 소화장치가 작동하여 화재를 진화한 것으로 추정

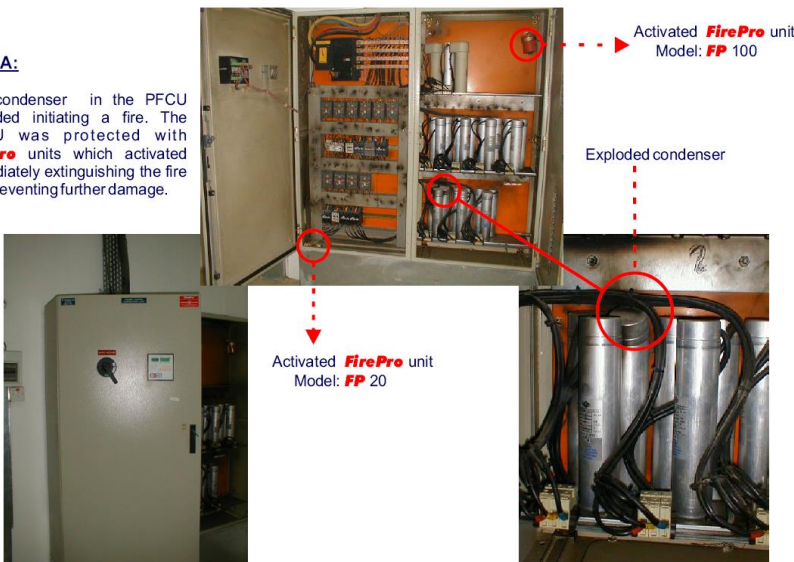
참고> 설치된 소화시설은 도화선에 불이 붙거나 일정온도 이상이면 자동으로 작동하여 소화약제를 방출하는 구조임

Contrasting results:

On the same day two separate incidents - A and B - involving fires in Power Factor Correction Units due to exploding condensers.

Case A:

The condenser in the PFCU exploded initiating a fire. The PFCU was protected with FirePro units which activated immediately extinguishing the fire and preventing further damage.



선박 엔진실



FirePro 국제인증

Listings - Product Certifications



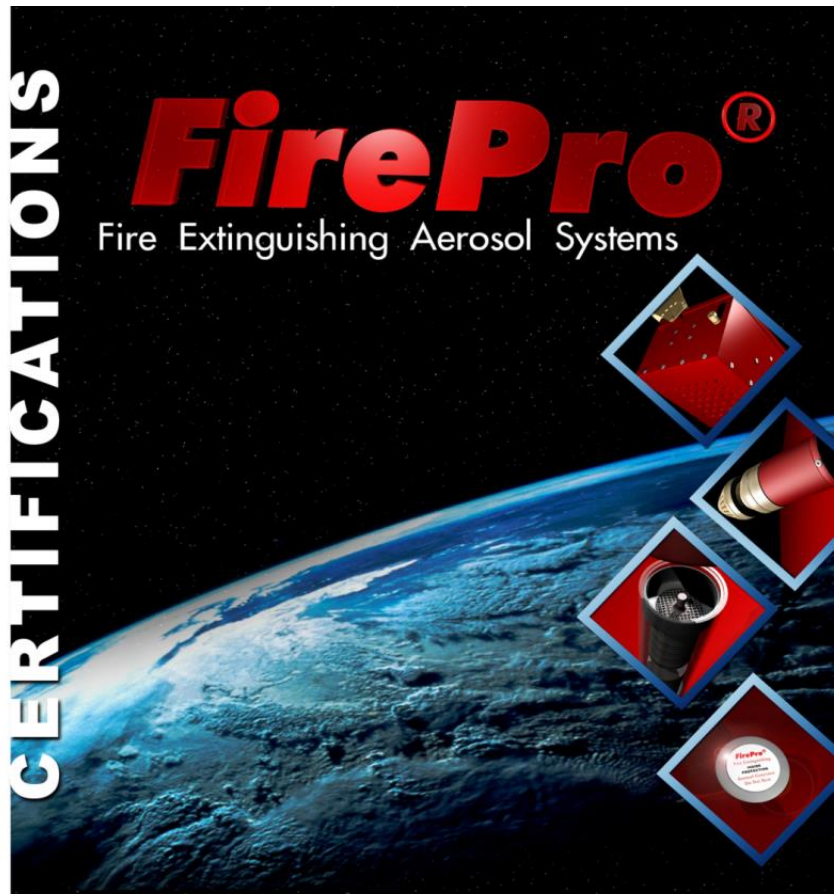
BSI LICENSED



LISTED



BRL K-23001



ISO / Quality Management Certifications



Patents of the Technology



European Patent Office –
European Patent no. 0925808



Canadian Intellectual Property Office –
Canadian Patent no. 2,250,325

Marine Type Approvals



RINA



www.firepro.info

Special Reports / Assessments / Type Approvals



HUGHES ASSOCIATES EUROPE, srl
FIRE SCIENCE & ENGINEERING

FirePro KFI 인증



제 2012-09-488 호

형식 승인서

신청인 성 명: 이대영
 상 호: (주)폴리텍
 사업장주소: 충북 청원군 강외면 동평서평길 54-1

소방시설설치유지및안전관리에관한법률 제36조제1항 · 제37조제1항
 및 소방용품의품질관리등에관한규칙 제8조 · 제9조제3항에 따라 다음과 같이
 아래 소방용품의 형식을 승인 합니다.

- 1. 품 명 고체에어로졸식자동소화장치
- 2. 형 식 유리벨브형79℃,40g, 스테인리스제, 설계체적(A급:0.43m³, B급:0.43m³, C급적용), 최대설치높이:1.0m
- 3. 형식승인번호 소공12-39
- 4. 조 건
- 5. 비 고

2012년 09월 14일

한국소방산업기술원



FirePro KFI 인증



제 2013-03-169 호

형식 승인서

신청인 성 명: 이대영
 상 호: (주)폴리텍
 사업장주소: 충북 청원군 강외면 동평서평길 54-1

소방시설설치유지및안전관리에관한법률 제36조제1항 · 제37조제1항
 및 소방용품의품질관리등에관한규칙 제8조 · 제9조제3항에 따라 다음과 같이
 아래 소방용품의 형식을 승인 합니다.

- 1. 품 명 고체에어로졸식자동소화장치
- 2. 형 식 유리별브형79℃,1200g, 소화성능(목재,중합체,유류),철제,설계체적 A급:12.91㎡ B급:12.91㎡, 최대설치높이: 3.79m
- 3. 형식승인번호 소공12-16-1
- 4. 조 건 산업재산권의 분쟁이 발생할 우려가 있거나 기술상 또는 기능상 결함이 생길 우려가 있는 경우 본 승인은 취소될 수 있음
- 5. 비 고 소공12-16

2013년 03월 27일

한국소방산업기술



FirePro KFI 인증



제 2013-03-170 호

형 식 승 인 서

신청인 성 명: 이대영
 상 호: (주)폴리텍
 사업장주소: 충북 청원군 강의면 동평서평길 54-1

소방시설설치유지및안전관리에관한법률 제36조제1항 · 제37조제1항
 및 소방용품의품질관리등에관한규칙 제8조 · 제9조제3항에 따라 다음과 같이
 아래 소방용품의 형식을 승인 합니다.

- 1. 품 명 고체에어로졸식자동소화장치
- 2. 형 식 유리벌브형79℃,2000g, 소화성능(목재,중합체,유류),철
체, 실제체적 A급:21.51㎡ B급:21.51㎡, 최대설치높이:
3.79m
- 3. 형식승인번호 소공12-17-1
- 4. 조 건 산업재산권의 분쟁이 발생할 우려가 있거나 기술상 또
는 기능상 결함이 생길 우려가 있는 경우 본 승인은
취소될 수 있음
- 5. 비 고 소공12-17

2013년 03월 27일

한국소방산업기술



FirePro KFI 인증



제 2012-11-603 호

형 식 승 인 서

신청인 성 명 : 이대영
상 호 : (주)폴리텍
사업장주소 : 충북 청원군 강외면 동평서평길 54-1

소방시설설치유지및안전관리에관한법률 제36조제1항 · 제37조제1항
및 소방용품의품질관리등에관한규칙 제8조 · 제9조제3항에 따라 다음과 같이
아래 소방용품의 형식을 승인 합니다.

- 1. 품 명 고체에어로졸식자동소화장치
- 2. 형 식 감지기(열,연)형, 8400g(4200g*2Set 연동형), 철제 정격전압: AC 220V, DC 24V 600mA 설계체적(A급:91.13m³, B급:91.13m³, C급적용) 최대설치높이:6.0m
- 3. 형식승인번호 소공12-65
- 4. 조 건
- 5. 비 고

2012 년 11 월 09 일

한 국 소 방 산 업 기 술 원



상기외 제품의 형식승인서는 별도자료 참조

기술자료 및 구입문의

(주)파이터코리아

경북 성주군 용암면 나선로 469

TEL : 054. 956. 7977 / FAX : 054. 956. 7974

E-MAIL : fk0058@daum.net

www.fighterkorea.com

