

# 자동소화장치 종합 카탈로그

한 번의 안전은 우연, 두 번의 확인은 매디스



ABOUT MADS

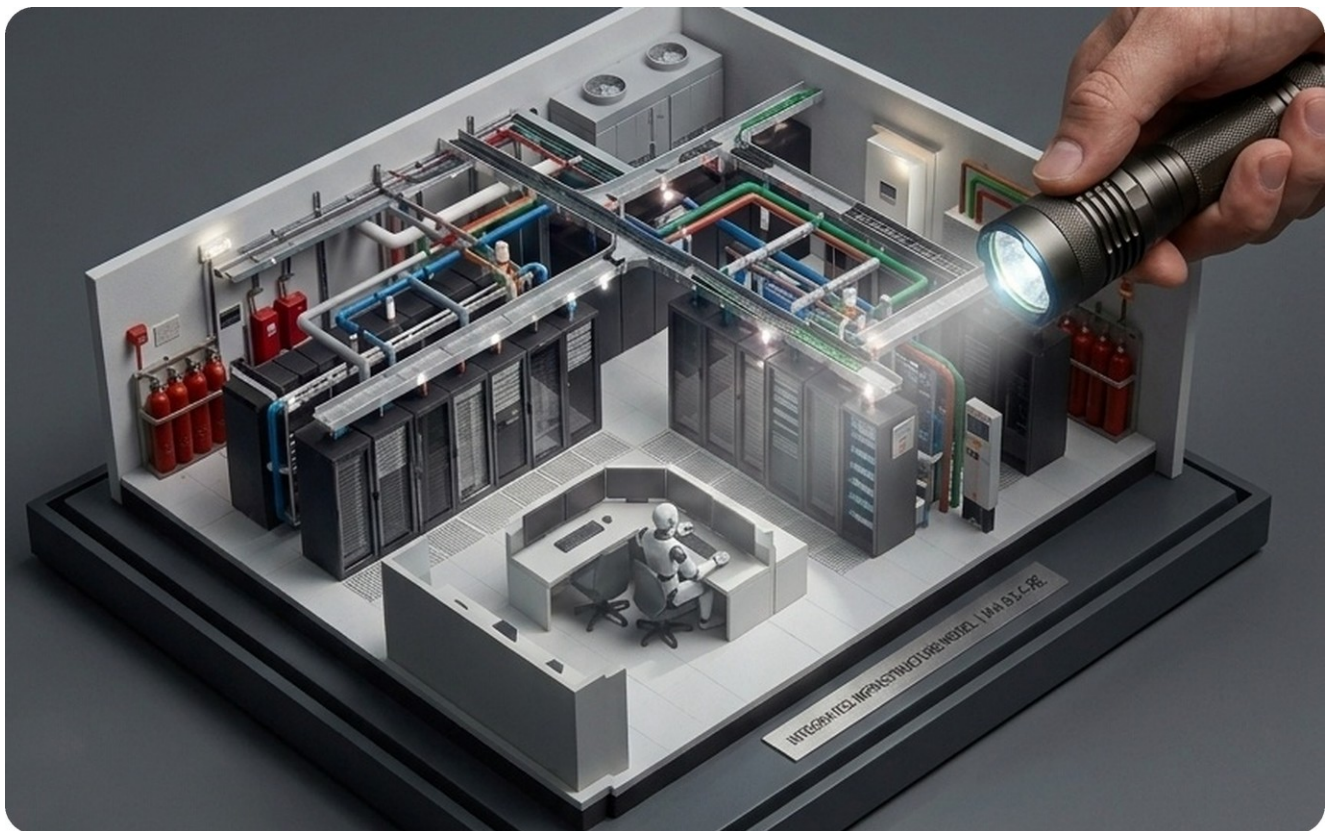
# 관찰아 보일 때, 한 번 더 들여다봅니다.

매디스는 자동소화장치 전문기업입니다.

공간마다 다른 화재 위험을 진단하고, 가장 알맞은 장치를 제안 · 공급 · 시공합니다.

이름에 담긴 Make Assurance Doubly Sure —

확실해질 때까지 한 번 더 확인하는 신중함이 우리가 일하는 방식입니다.



## 6 제품군

소공간용부터 물분무등소화설비까지  
공간에 맞춰 고릅니다

## 3 단계

컨설팅 · 유통 · 시공을  
한 회사가 끝까지 책임집니다

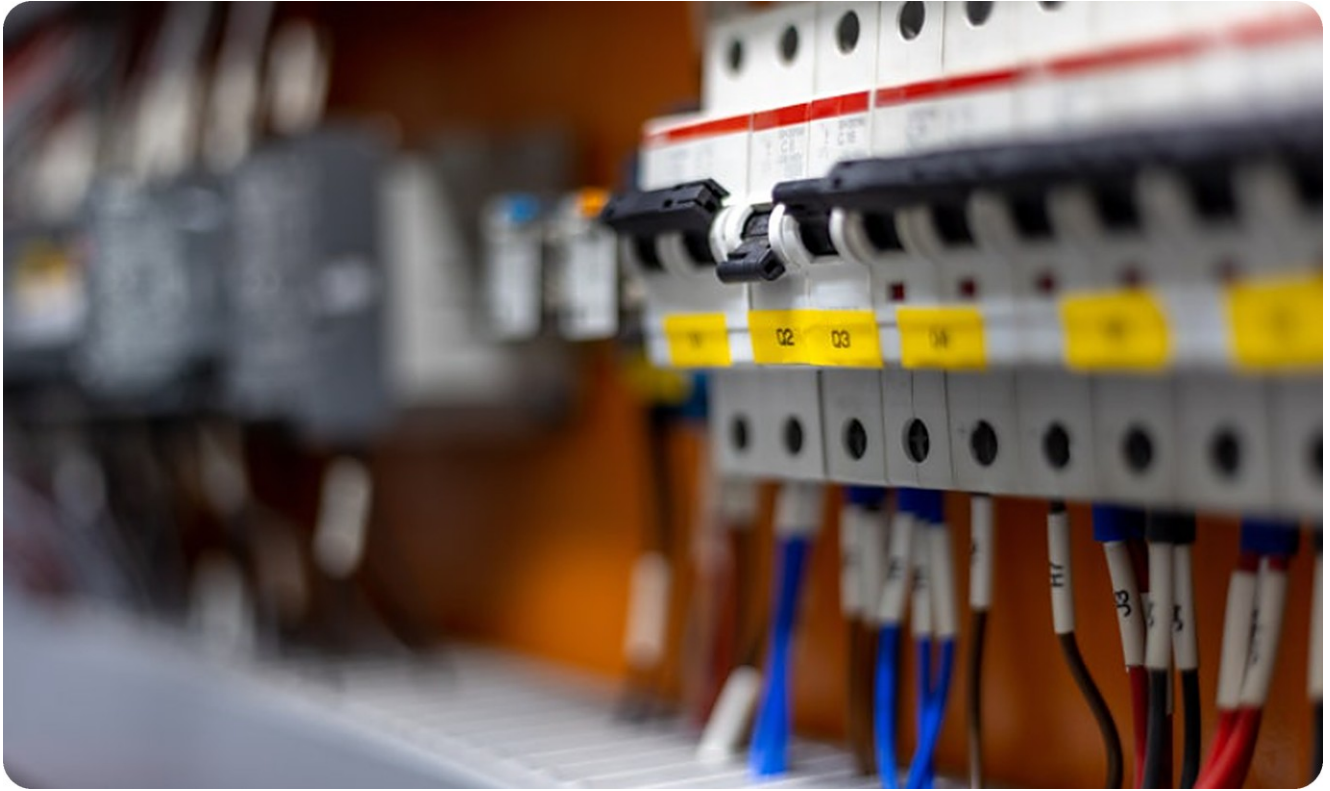
## KFI 인증

형식승인 · 성능인증을 받은  
제품만 공급합니다

# 제품 라인업

- 
- |    |                                      |      |
|----|--------------------------------------|------|
| 01 | <b>소공간용 소화용구</b><br>스티커형 · 로프형 · 용기형 | p.04 |
|----|--------------------------------------|------|
- 
- |    |                                                |      |
|----|------------------------------------------------|------|
| 02 | <b>가스자동소화장치</b><br>전기판넬용 · EPS / TPS실용 · MRI실용 | p.06 |
|----|------------------------------------------------|------|
- 
- |    |                                         |      |
|----|-----------------------------------------|------|
| 03 | <b>고체에어로졸 자동소화장치</b><br>유리벌브형 · 자가발전감지형 | p.10 |
|----|-----------------------------------------|------|
- 
- |    |                                            |      |
|----|--------------------------------------------|------|
| 04 | <b>상업용 주방자동소화장치</b><br>전자식 F2O · 기계식 F2O-M | p.12 |
|----|--------------------------------------------|------|
- 
- |    |                                                                                  |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 05 | <b>캐비닛형 자동소화장치</b><br>FK-5-1-12 · HFC-125 · HFC-227ea · HFC-23 · CO <sub>2</sub> | p.14 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------|
- 
- |    |                                                 |      |
|----|-------------------------------------------------|------|
| 06 | <b>물분무등소화설비</b><br>할로겐화합물 및 불활성기체 · 고체에어로졸 소화설비 | p.16 |
|----|-------------------------------------------------|------|
- 

상세 사양 · 모델 목록 · 인증번호는 부록 A-01 ~ A-06



## 01 · SMALL-SPACE FIRE SUPPRESSION

# 전기가 흐르는 곳이면, 사람이 없어도 끄니다.

배전반 · 분전반 · 제어반처럼 사람이 없는 밀폐 공간의 전기 화재를 자동으로 잡습니다.

마이크로캡슐(스티커 · 로프형) 또는 밀폐형 용기(용기형)가 열에 반응해 소화약제를 방출합니다.

전원도, 배관도 필요 없습니다.

## 3 타입

스티커형 · 로프형 · 용기형  
공간 크기에 맞춰 선택

## 0.36 m<sup>3</sup>

로프형 최대 방호체적  
KFI 형식승인 기준

## 2024년

창고시설 화재안전기준  
소공간용 소화용구 의무화

# 붙이거나, 두르거나, 세우거나. 공간이 고르게 합니다.



## 스티커형

콘센트 · 멀티탭 · 소형 배전반.  
부착만으로 설치, 120 °C 작동.



## 로프형

2,000 L 이하 대형 배전반.  
내부에 매듭 설치, 220 °C 작동.



## 용기형

0.272 m³ 이하 · 잔여물 없는 진압.  
할로겐화합물소화약제, 68 °C 작동.

### 적용 대상



배전반 · 분전반



제어반 · 전기판넬



가정용 분전반



콘센트 · 멀티탭

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-01 참조



## 02 · FOR ELECTRICAL PANELS

# 배전반 문을 열지 않아도, 안에서 먼저 끕니다.

배전반 · 분전반 · 제어반 안에 용기를 두고, 화재 열에 소화약제를 방출합니다.  
유리벌브 · 열연기감지 · 열감지튜브, 패널 구조에 맞는 감지 방식을 고릅니다.  
소화 후 잔여물이 없어 장비의 2차 손상이 없습니다.

### 3 방식

유리벌브 · 열연기감지 · 열감지튜브  
KFI 형식승인

### 5.625 m<sup>3</sup>

1대 최대 방호체적  
소화시험 4등급 기준

### 0 잔여물

할로겐화합물소화약제  
HFC-227ea · HFC-125 · FK-5-1-12

# 녹거나, 감지하거나, 터지거나. 불난 자리에서, 판넬에 맞는 방식으로.



## 유리벌브형

68 °C 유리벌브 파열 → 방출.  
무전원 · 판넬 내부 설치 · H 타입.



## 열연기감지형

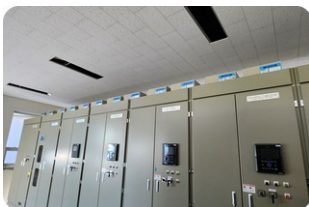
열 + 연기 이중 감지 → 제어반 방출.  
알람 · 타 설비 연동 · S 타입.



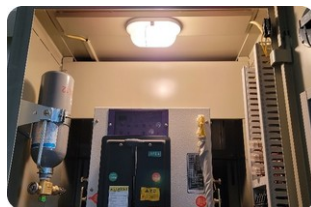
## 열감지튜브형

132 °C 튜브 파열 → 그 자리서 방출.  
FK-5-1-12 · 튜브 최대 40 m.

적용 대상



수배전반



분전반



제어반 · 인버터



발전기실 판넬

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-02 참조



## 02 · FOR EPS · TPS ROOMS

# 작은 공간엔 작은 병을. 6 kg부터 16.1 kg까지.

EPS · TPS 등 소규모 방호구역 벽면에 설치하는 HFC-125 가스자동소화장치입니다.

조기반응형 헤드(68 °C)가 열을 감지하면 하향 방출 헤드로 약제를 뿌립니다.

단독형 1병부터 분리형 4병까지, 구역 높이 · 면적에 맞춰 구성합니다.

## 100<sub>m<sup>3</sup></sub>

분리형 4병 최대 설계방호체적  
(DK-1204)

## 8.9<sub>m</sub>

2열 구성 시 최대 설치 높이  
(1열 4.5 m)

## 12<sub>모델</sub>

6 · 9.5 · 12 · 16.1 kg 용기  
단독형 · 분리형



## 02 · FOR MRI ROOMS

# 자성을 띠지 않는 특수 소화장치로 MRI실을 방호합니다.

MRI · CT실 전용 가스자동소화장치입니다.

용기 · 밸브 · 작동장치가 모두 비자성 재질이라 자기장에 영향을 주지 않고,  
차폐막 보수 공사 없이 설치합니다.

소화 후 잔여물이 남지 않아 고가 장비의 손상을 최소화합니다.

# 0 자성

알루미늄 용기 · 황동 밸브  
자기장에 영향 없음

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-02 참조

# 98.65 m<sup>3</sup>

9.5 kg × 5병 최대 설계방호체적

# 30 %

알루미늄 용기로 타 제품 대비 경량화



### 03 · CONDENSED AEROSOL

## 가스도 물도 아닌, 연쇄반응을 끊는 소화.

칼륨 화합물 고체약제가 열에 반응해 에어로졸로 방출되어 화염의 연쇄반응을 끊습니다.

압력 용기 · 배관 · 전원이 없어 설치가 간단하고, 오존파괴 · 지구온난화 지수가 0입니다.

# 15년

제품 수명  
유지비가 거의 들지 않습니다

# 59.17 m<sup>3</sup>

단독형 1대 최대 방호체적  
(FP-5700B)

# 0 ODP · GWP

잔여물 · 장비 부식 없는  
친환경 소화약제

## 유리벌브가 녹거나, 스스로 열을 감지하거나.



### 유리벌브형

BTA 유리벌브(72 °C)가 설정 온도에서 작동합니다.  
소형 분전반부터 EPS · TPS실 대형까지 12개 모델.

설치 사례



제어반



분전반

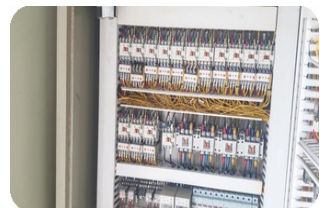


### 자가발전감지형

자가발전 작동장치가 93 °C를 감지해 스스로 전기 임펄스를  
만듭니다. 감지기 · 수신반 없이 연동 방출.



수배전반



전기실

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-03 참조



#### 04 · COMMERCIAL KITCHEN

## 주방 화재는 K급입니다. 물로도, 분말로도 꺼지지 않습니다.

식용유 화재는 재발화합니다.

상업용 주방자동소화장치는 후드 · 덕트 온도를 감지해 열원을 자동으로 끄고,  
K급 강화액을 조리기구 · 후드 · 덕트에 동시에 방출해 초기에 진압합니다.

# 13<sub>L</sub>

K급 강화액 · 국내 최대 용량  
KFI 성능인증

# 60 초 이내

감지 → 가스 차단 →  
약제 방출까지

# 22.9<sub>m</sub>

덕트 방호 최대 길이  
분사높이 1.3 m

# 전자식과 기계식, 현장에 맞는 모델을 설치합니다.



## 전자식 F20

하이브리드 온도센서가 후드 온도를 상시 감시,  
1차 예비경보 → 2차 화재경보로 대응합니다.  
이벤트 기록 · IoT 모니터링으로 예방까지.

매디스가 처음부터 끝까지 진행합니다



## 기계식 F20-M

유리벌브 감지부가 184 °C에서 단락되면  
바로 방출합니다.  
구조가 단순하고 경제적이라  
소규모 주방에 적합합니다.



현장 조사



설계 · 3D 구성도



시공



완공 검사 · 관리

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-04 참조



## 05 · CABINET TYPE

# 배관 공사 없이, 방호구역 하나를 통째로.

감지부 · 수신부 · 작동장치 · 저장용기 · 방출헤드가  
한 캐비닛에 들어 있는 고정식 자동소화장치입니다.  
교차회로 감지로 오동작을 막고, 정전 시 예비전원으로 자동 전환됩니다.  
소화기구로 분류돼 착공신고 대상이 아닙니다.

## 5 종 약제

FK-5-1-12 · HFC-125  
HFC-227ea · HFC-23 · CO<sub>2</sub>

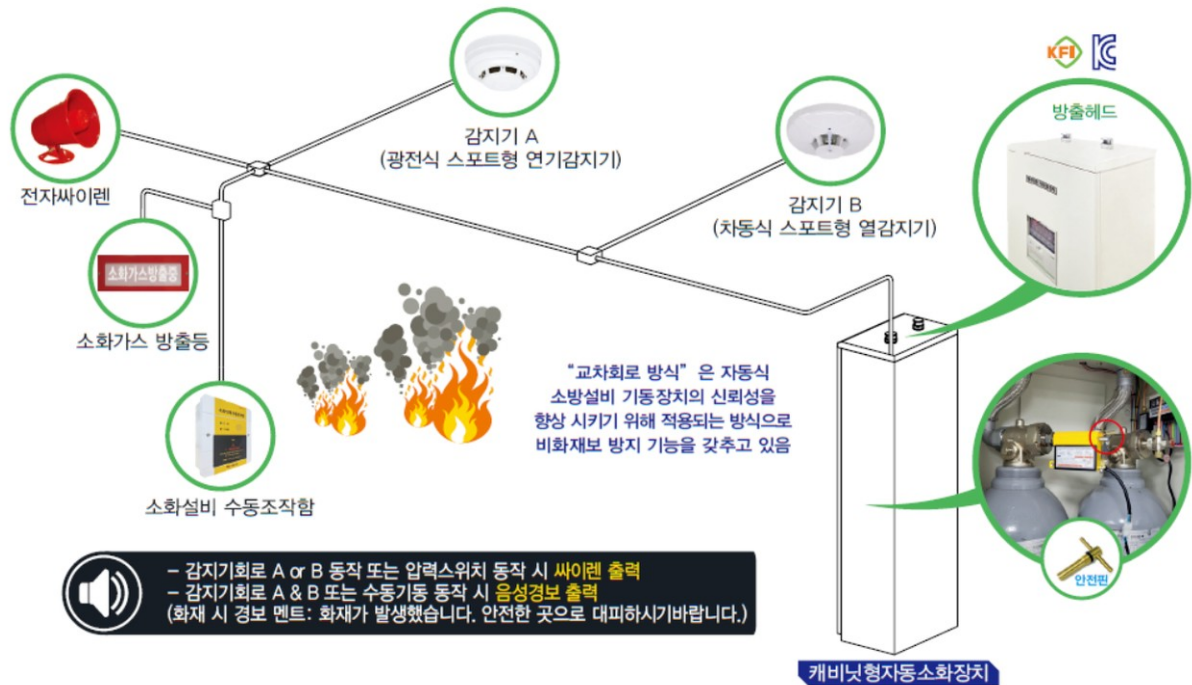
## 251 m<sup>3</sup>

최대 설계방호체적  
(HFC-23 150 kg, 3B/T)

## 30 초

방출지연  
경보 후 대피 시간 확보

# 전산실, 전기실, 문서고. 잔여물 없이 지킵니다.



## 교차회로 감지

광전식 연기감지기 A와 차동식 열감지기 B가 모두 동작해야 방출합니다.  
비화재보를 막는 교차회로 방식.

화재 시 동작 순서

## 경보 · 수동 조작

A 또는 B 동작 시 사이렌, A · B 동시 동작 시 음성경보와 소화가스 방출등 점등.  
수동조작함으로 직접 기동 · 정지.



감지기 A · B 동작



경보 · 음성



방출지연 30초



약제 방출 · 진압

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-05 참조



06 · CLEAN AGENT · HALOCARBON & INERT GAS

## 방호구역 전체를 가스로 채워 끕니다.

『할로겐화합물 및 불활성기체 소화설비』 기준에 따라  
KFI 성능인증 설계프로그램으로 설계하는 전역방출 설비입니다.  
FK-5-1-12 · HFC-125 · HFC-227ea · HFC-23 · IG-100 중  
환경규제 · 상주 여부 · 비용을 따져 약제를 제안합니다.

# 5

종 약제

FK-5-1-12 · HFC-125 · HFC-227ea  
HFC-23 · IG-100

# 2030

년

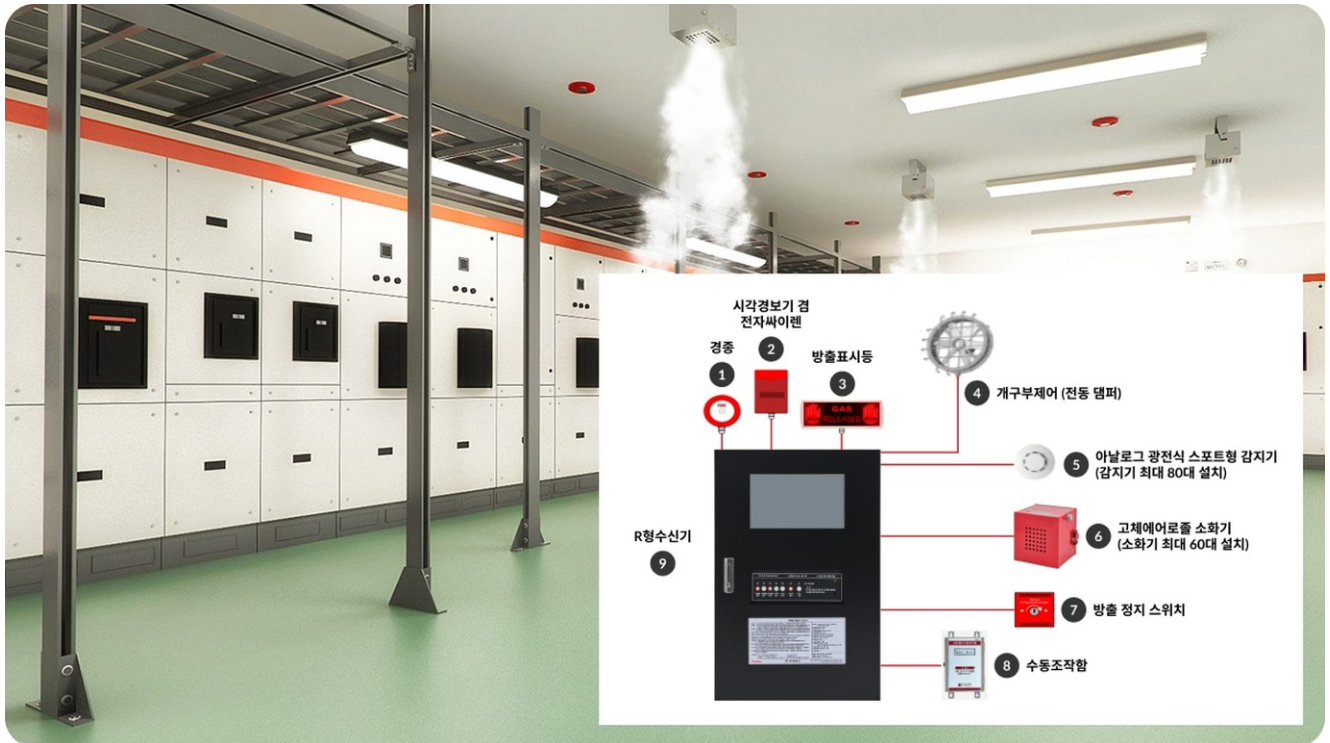
HFC-125 · 227ea 사용 제한  
FK-5-1-12로 대비

# 60

bar

FK-5-1-12 축압식  
기존 배관 그대로 교체 가능

# 용기실도 배관도 없이, 구역 전체를 방출합니다.



## 시스템 구성

R형 수신기 1대가 감지기 최대 80대,  
소화기 최대 60대를 연동합니다.  
경종 · 사이렌 · 방출표시등 · 수동조작함까지.

## 작동 흐름

아날로그 광전식 감지기가 연기를 감지하면  
수신기가 경보를 울리고 개구부 댐퍼를 닫은 뒤,  
벽면 소화기를 일제히 방출합니다.

# 60대

수신기 1대에 연결하는  
소화기 최대 수

# 45.1 m<sup>3</sup>

설비용 소화기 FP-5700T  
1대 방호체적

# 20초

에어로졸 방출 시간  
(15 ~ 20초)

상세 사양 · 모델 목록은 부록 A-06 참조

## 소공간용 소화용구 제품 사양

스티커형 119 STICKER · 120 ± 5 °C 작동 · A·B·C·E급 · -40 ~ +65 °C · 유효기간 60개월

| 제품유형                       | 사이즈 (mm)      | 소화용량  |
|----------------------------|---------------|-------|
| 119 스티커 콘센트형 (2 매 / 10 매 ) | 14 × 35 × 0.3 | 0.1 L |
| 119 스티커 20                 | 100 × 40 × 1  | 20 L  |
| 119 스티커 30                 | 100 × 100 × 1 | 30 L  |
| 119 스티커 50                 | 150 × 100 × 1 | 50 L  |
| 119 스티커 65                 | 200 × 100 × 1 | 65 L  |

로프형 119 ROPE · 220 ± 5 °C 작동 · A·B·C·E급 · -40 ~ +65 °C · 유효기간 60개월

| 제품유형       | 길이 (m) | 소화용량  | 제품유형        | 길이 (m) | 소화용량    |
|------------|--------|-------|-------------|--------|---------|
| 119 로프 100 | 2.3    | 100 L | 119 로프 750  | 8.4    | 750 L   |
| 119 로프 200 | 3.4    | 200 L | 119 로프 1000 | 10.5   | 1,000 L |
| 119 로프 300 | 4.5    | 300 L | 119 로프 1500 | 14.2   | 1,500 L |
| 119 로프 500 | 6.3    | 500 L | 119 로프 2000 | 18.1   | 2,000 L |

용기형 PNG SERIES · 할로젠화합물소화약제 FK-5-1-12 · 화재등급 A·B·C · KFI 형식승인

| 모델명               | PNG-040                      | PNG-125              | PNG-240              |
|-------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|
| 소화약제량             | 40 g                         | 125 g                | 240 g                |
| 방호체적              | 0.047 m <sup>3</sup>         | 0.141 m <sup>3</sup> | 0.272 m <sup>3</sup> |
| 제품 크기 ( 세로 × 가로 ) | 150 × 25 mm                  | 182 × 40 mm          | 287 × 40 mm          |
| 감지부               | 조기 유리벌브 68 °C ( 바디 직경 12 mm) |                      |                      |

적정 용량 계산 용량(L) = 가로 × 세로 × 높이(cm) ÷ 1,000 예) 50 × 50 × 20 cm → 50 L → 119 스티커 50 또는 PNG-125

# 가스자동소화장치 제품 사양

전기판넬용 JHAF 시리즈 · 유리벨브 68 °C · 실린더 CrMo강 · 예비전원 DC 24 V · 무전압 접점

| 모델명        | 소화약제      | 약제량     | 감지 타입  | 방호체적     | 설치 타입   | 총중량     |
|------------|-----------|---------|--------|----------|---------|---------|
| JHAF-1H7   | HFC-227ea | 1.0 kg  | 열감지    | 1.215 m³ | 내장형     | 3.8 kg  |
| JHAF-2H7   | HFC-227ea | 2.0 kg  | 열감지    | 2.88 m³  | 내장형     | 5.3 kg  |
| JHAF-2S7   | HFC-227ea | 2.0 kg  | 열 + 연기 | 2.88 m³  | 외장 / 내장 | 5.3 kg  |
| JHAF-4H7   | HFC-227ea | 4.0 kg  | 열감지    | 5.625 m³ | 내장형     | 10.4 kg |
| JHAF-4S7   | HFC-227ea | 4.0 kg  | 열 + 연기 | 5.625 m³ | 외장 / 내장 | 10.4 kg |
| JHAF-026H5 | HFC-125   | 0.26 kg | 열감지    | 0.36 m³  | 내장형     | 0.88 kg |
| JHAF-06H5  | HFC-125   | 0.6 kg  | 열감지    | 1.215 m³ | 외장형     | 1.65 kg |
| JHAF-06S5  | HFC-125   | 0.6 kg  | 열 + 연기 | 1.215 m³ | 내장형     | 1.65 kg |
| JHAF-16H5  | HFC-125   | 1.6 kg  | 열감지    | 2.88 m³  | 내장형     | 5.0 kg  |
| JHAF-16S5  | HFC-125   | 1.6 kg  | 열 + 연기 | 2.88 m³  | 외장 / 내장 | 5.0 kg  |
| JHAF-31H5  | HFC-125   | 3.1 kg  | 열감지    | 5.625 m³ | 내장형     | 9.5 kg  |
| JHAF-31S5  | HFC-125   | 3.1 kg  | 열 + 연기 | 5.625 m³ | 외장 / 내장 | 9.5 kg  |

EPS · TPS실용 DK 시리즈 (HFC-125) · 설치높이 1열 4.5 m · 2열 8.9 m · 충전압력 25 bar

| 시리즈     | 모델명     | 구성                | 방호체적 A·C 급 (m³) | B 급 (m³) | 최대방호면적   | 최대방호거리  |
|---------|---------|-------------------|-----------------|----------|----------|---------|
| 6 kg    | DK-061  | 단독형 · 6 kg × 1    | 12.93           | 9.23     | 12.38 m² | 3.61 m  |
| 6 kg    | DK-062  | 분리형 · 6 kg × 2    | 25.86           | 18.46    | 24.76 m² | 7.22 m  |
| 9.5 kg  | DK-951S | 단독형 · 9.5 kg × 1  | 20.48           | 14.62    | 19.56 m² | 5.42 m  |
| 9.5 kg  | DK-952S | 분리형 · 9.5 kg × 2  | 40.96           | 29.26    | 39.12 m² | 10.84 m |
| 9.5 kg  | DK-953S | 분리형 · 9.5 kg × 3  | 61.44           | 43.89    | 58.68 m² | 16.26 m |
| 12 kg   | DK-1201 | 단독형 · 12 kg × 1   | 25.86           | 18.49    | 24.76 m² | 6.86 m  |
| 12 kg   | DK-1202 | 분리형 · 12 kg × 2   | 51.72           | 36.98    | 49.52 m² | 13.72 m |
| 12 kg   | DK-1203 | 분리형 · 12 kg × 3   | 77.58           | 55.47    | 74.28 m² | 20.58 m |
| 12 kg   | DK-1204 | 분리형 · 12 kg × 4   | 100.00          | 73.96    | 99.04 m² | 27.44 m |
| 16.1 kg | DK-1611 | 단독형 · 16.1 kg × 1 | 33.45           | 23.87    | 31.98 m² | 8.86 m  |
| 16.1 kg | DK-1612 | 분리형 · 16.1 kg × 2 | 66.90           | 47.74    | 63.96 m² | 17.72 m |
| 16.1 kg | DK-1613 | 분리형 · 16.1 kg × 3 | 100.00          | 71.61    | 95.94 m² | 26.58 m |

MRI · CT실용 DK-95M 시리즈 (HFC-125) · 소공15-8 · 15-8-1 · 비자성 용기 · 밸브 · 감지부 68 °C

| 모델명     | 구성               | 방호체적 A·C 급 (m³) | B 급 (m³) | 최대방호면적 (1 열)           | 설치높이 1 열 / 2 열 | 총중량     |
|---------|------------------|-----------------|----------|------------------------|----------------|---------|
| DK-951M | 단독형 · 9.5 kg × 1 | 19.73           | 14.08    | 17.73 m² (4.91 × 3.61) | 4.5 m          | 15.9 kg |
| DK-952M | 분리형 · 9.5 kg × 2 | 39.46           | 28.16    | 17.73 m² × 2           | 4.5 / 9.0 m    | 32.2 kg |
| DK-953M | 분리형 · 9.5 kg × 3 | 59.19           | 42.24    | 17.73 m² × 3           | 4.5 / 9.0 m    | 48.3 kg |
| DK-954M | 분리형 · 9.5 kg × 4 | 78.92           | 56.32    | 17.73 m² × 4           | 4.5 / 9.0 m    | 64.4 kg |
| DK-955M | 분리형 · 9.5 kg × 5 | 98.65           | 70.40    | 17.73 m² × 5           | 4.5 / 9.0 m    | 80.5 kg |

열감지투브형 AnyFire (TRACE) · (주)에스텍시스템 · FK-5-1-12 (약18-7) · 폴리머 튜브 Ø6 / Ø4 mm

| 소화시험등급 | 방호체적     | 형식승인     | 작동온도   | 튜브 길이    | 용기 용량 / 약제량    | 충전압력   |
|--------|----------|----------|--------|----------|----------------|--------|
| 4 등급   | 5.625 m³ | 소공 26-43 | 132 °C | 2 ~ 40 m | 3.5 L / 3.7 kg | 15 bar |
| 2 등급   | 1.215 m³ | 소공 20-21 | 121 °C | 1 ~ 10 m | 0.9 L / 1 kg   | 8 bar  |

소화시험 등급별 방호체적 1등급 0.36 m³ · 2등급 1.215 m³ · 3등급 2.88 m³ · 4등급 5.625 m³ · 5등급 9.72 m³

## 고체에어로졸 자동소화장치 제품 사양

### 작동 원리 · 부촉매 소화 — 칼륨 유리기(K<sup>+</sup>)가 화염의 연쇄반응을 화학적으로 차단

#### 1 화재 발생

산소와 수소가 반응하여 화염의 주성분인 수산화 유리기(OH<sup>-</sup>)가 생성됩니다.

#### 3 화재 진압

칼륨 유리기(K<sup>+</sup>)가 수산화 유리기(OH<sup>-</sup>)를 흡수해 안정된 수산화칼륨(KOH)이 됩니다.

#### 2 에어로졸 작동

칼륨염 화합물이 열에 분해되어 칼륨 유리기(K<sup>+</sup>)를 포함한 에어로졸로 확산됩니다.

#### 4 탄산칼륨 재생성

수산화칼륨(KOH)은 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)와 반응하여 탄산칼륨(K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)으로 재생성됩니다.

### 유리벌브형 FirePro FP 시리즈 · A·B·C급 · 전기연동형(E2)은 방호체적 2배 · 높이 9 ~ 12 m

| 구분 | 모델명      | 설계방호체적               | 최대 높이  | 총무게     | 크기 (mm)         | 방출시간 (s) |
|----|----------|----------------------|--------|---------|-----------------|----------|
| 소형 | FP-20SB  | 0.2 m <sup>3</sup>   | 0.6 m  | 290 g   | 165 × Ø32       | 5 ~ 10   |
| 소형 | FP-40SB  | 0.42 m <sup>3</sup>  | 1.0 m  | 590 g   | 140 × Ø51       | 5 ~ 10   |
| 소형 | FP-80SB  | 0.83 m <sup>3</sup>  | 1.3 m  | 820 g   | 185 × Ø51       | 5 ~ 10   |
| 중형 | FP-100SB | 1.04 m <sup>3</sup>  | 1.5 m  | 1,350 g | 120 × Ø84       | 5 ~ 10   |
| 중형 | FP-200SB | 2.08 m <sup>3</sup>  | 1.5 m  | 1,855 g | 150 × Ø84       | 5 ~ 10   |
| 중형 | FP-400SB | 4.15 m <sup>3</sup>  | 2.5 m  | 3,400 g | 157 × Ø114      | 5 ~ 10   |
| 중형 | FP-600SB | 6.23 m <sup>3</sup>  | 2.5 m  | 4,300 g | 200 × Ø114      | 5 ~ 10   |
| 대형 | FP-1200B | 12.46 m <sup>3</sup> | 4.5 m  | 11.3 kg | 216 × 300 × 167 | 10 ~ 15  |
| 대형 | FP-2000B | 20.76 m <sup>3</sup> | 4.5 m  | 17.0 kg | 300 × 300 × 185 | 10 ~ 15  |
| 대형 | FP-3000B | 31.14 m <sup>3</sup> | 4.5 m  | 17.6 kg | 300 × 300 × 185 | 15 ~ 20  |
| 대형 | FP-4200B | 43.6 m <sup>3</sup>  | 6.0 m  | 25.0 kg | 300 × 300 × 300 | 15 ~ 20  |
| 대형 | FP-5700B | 59.17 m <sup>3</sup> | 6.65 m | 26.4 kg | 300 × 300 × 300 | 15 ~ 20  |

### 자가발전감지형 FIREWALL KF 시리즈 · 93 °C 작동 (72 · 110 °C 선택) · A2 · A3 = 2 · 3대 연동

| 모델명       | 소화제 질량  | 방호체적 A 급 (m <sup>3</sup> ) | B 급 (m <sup>3</sup> ) | 최대 설치높이 | 길이 × 직경 (mm)  | 방출시간 (s) |
|-----------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|---------------|----------|
| KF-50A    | 50 g    | 0.51                       | 0.57                  | 1.2 m   | 93.4 × 54.0   | ≒ 7      |
| KF-100A   | 100 g   | 1.03                       | 1.15                  | 1.5 m   | 116.2 × 71.0  | ≒ 10     |
| KF-300A   | 300 g   | 3.11                       | 3.46                  | 2.1 m   | 166.7 × 92.1  | ≒ 11     |
| KF-500A   | 500 g   | 5.19                       | 5.77                  | 2.4 m   | 224.0 × 116.0 | ≒ 14     |
| KF-500A2  | 1,000 g | 10.38                      | 11.53                 | 4.8 m   | 224.0 × 116.0 | ≒ 14     |
| KF-850A   | 850 g   | 8.82                       | 8.82                  | 3.0 m   | 262.0 × 137.0 | ≒ 14     |
| KF-850A2  | 1,700 g | 17.65                      | 17.65                 | 6.0 m   | 262.0 × 137.0 | ≒ 14     |
| KF-1000A2 | 2,000 g | 20.77                      | 20.77                 | 3.0 m   | 286.0 × 152.4 | ≒ 17     |
| KF-2300A  | 2,300 g | 25.22                      | 25.22                 | 4.0 m   | 307.0 × 264.6 | ≒ 21     |
| KF-2300A2 | 4,600 g | 50.44                      | 50.44                 | 8.0 m   | 307.0 × 264.6 | ≒ 21     |
| KF-3000A  | 3,000 g | 32.90                      | 32.90                 | 4.0 m   | 330.0 × 295.0 | ≒ 23     |
| KF-3000A2 | 6,000 g | 65.80                      | 65.80                 | 8.0 m   | 330.0 × 295.0 | ≒ 23     |
| KF-3000A3 | 9,000 g | 98.70                      | 98.70                 | 6.0 m   | 330.0 × 295.0 | ≒ 23     |

## 상업용 주방자동소화장치 제품 사양

| 구분    | 전자식 F2O                                            | 기계식 F2O-M                          |
|-------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| 모델    | F2O 1B/T ( 일체형 ) · 2B/T ( 보조함 )                    | F2O-M 1B/T ( 일체형 )                 |
| 제품 크기 | 450 × 630 × 250 (1B/T) · 350 × 630 × 250 (2B/T) mm | 350 × 630 × 250 mm                 |
| 소화약제  | K 급 강화액 13 L · 가압가스 분사                             | K 급 강화액 13 L ( 약 21 kg ) · 가압가스 분사 |
| 감지부   | 하이브리드 온도센서 ( 디지털 + 온도퓨즈 )                          | 유리벌브 184 °C · 와이어 장력식              |
| 방호 범위 | 분사높이 1.3 m · 덕트 22.9 m                             | 분사높이 1.3 m · 덕트 22.9 m             |
| 제어부   | 온도센서 8 · 가스차단기 2 · 댐퍼 2 · 가스 /CO 감지기 2             | —                                  |
| 경보    | 1 차 예비경보 → 2 차 화재경보                                | 감지부 단락 시 화재 알람                     |
| 유지관리  | 감지부 교체 불필요 · 온도 데이터 확인                             | 감지부 주기 교체 (6 개월 ~ 1 년 )            |
| 기능    | 자가진단 LED · 이벤트 저장 · IoT 모니터링 ( 옵션 )                | LED 상태 표시 · 모바일 알람 ( 옵션 )          |
| 인증    | KFI 성능인증                                           | KFI 성능인증                           |

### 법적 근거

2017.07 소화기구 및 자동소화장치 화재안전기준 시행 — K급 화재등급 · 상업용 주방자동소화장치 항목 신설

2022.04 화재예방법 시행령 전부개정 — 집단급식소 · 판매시설 입점 일반음식점 설치 의무화(2023.12 시행)

KFI 성능인증 제품을 인증 범위 내에서 설치

캐비닛형 자동소화장치 제품 사양

일반 사양 · KFI 형식승인 · 기술기준 개정(2025.04.27) 적용 · 폭 450 · 620 · 930 × 1900 × 430 mm

|       |                              |       |                                   |
|-------|------------------------------|-------|-----------------------------------|
| 입력전원  | AC 220 V, 60 Hz · 감시 시 7.5 W | 예비전원  | Ni-Cd DC 24 V / 600 mAh           |
| 작동장치  | 솔레노이드 밸브 DC 24 V, MAX 1.5 A  | 압력스위치 | 작동압력 5 ~ 100 kg/ cm <sup>2</sup>  |
| 경보    | 싸이렌 + 음성경보 ( 한 · 영 )         | 방출지연  | 0 · 10 · 20 · 30 초 설정 ( 출고 30 초 ) |
| 방출시간  | 할로겐화합물 10 초 · 이산화탄소 60 초     | 외부기기  | 감지기 A · B, 수동조작함, 방출표시등, 전자싸이렌    |
| 연동 출력 | 방재반 · 설비 연동 ( 무전압 접점 )       | 동작 이력 | 최대 250 개 메모리 · PC 통신 출력           |

형식승인 모델 · 설계방호체적 · 약제량(kg) → 방호체적(m³) · 설계농도 = B급 × 1.3 · 20 °C

| 소화약제      | 형식승인   | 소화농도                 | 1B/T 약제량 → 방호체적                                | 2B/T                               | 3B/T                               |
|-----------|--------|----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| HFC-23    | 캐 21-1 | 13 %                 | 43 kg → 71.97<br>50 kg → 83.69                 | 86 kg → 143.94<br>100 kg → 167.38  | 150 kg → 251.07                    |
| HFC-125   | 캐 21-2 | 8.7 %                | 50 kg → 77.04                                  | 100 kg → 154.09                    | 150 kg → 231.13                    |
| HFC-227ea | 캐 21-3 | 6.6 %                | 50 kg → 72.93<br>75 kg → 109.40                | 100 kg → 145.86<br>150 kg → 218.80 | —                                  |
| FK-5-1-12 | 캐 26-1 | 4.5 %                | 35 kg → 40.49 · 50 kg → 57.84<br>60 kg → 69.41 | 100 kg → 115.68<br>120 kg → 138.82 | 150 kg → 173.53<br>180 kg → 208.23 |
| 이산화탄소     | 캐 21-5 | 1 kg/ m <sup>3</sup> | 45 kg → 45                                     | 90 kg → 90                         | —                                  |

설계방호체적 V = W × S × (100 - C) / C [m³] · 용기 68 L 고압가스 용기 · 충전압력 20 °C 할로겐화합물 42 bar, CO<sub>2</sub> 57 bar · 용기 재검사 10년 이하 5년, 10년 초과 3년마다 · 약제량 5 % · 압력 10 % 초과 손실 시 재충전

물분무등소화설비 제품 사양

할로겐화합물 및 불활성기체 소화설비 · NFPC · NFTC 107A · KFI 성능인증 설계 · 상주 시 기준

| 소화약제          | 성능인증                      | 방출 · 저장 방식                        | 최소설계농도<br>A-C 급 / B 급 | 최대허용<br>농도 | 저장용기 · 총전량                             | 헤드 방호면적<br>설치높이                     | 방출시간           | ODP /<br>GWP |
|---------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------|
| FK-5-1-12     | 가설 16-2<br>가설 22-1 · 25-3 | 질소추진 · 축압 42/60 bar<br>증앙저장 · 모듈러 | 4.5 % / 5.85 %        | 10 %       | 82.5 L · 140 L<br>40 ~ 156 kg          | 144 m <sup>2</sup><br>0.3 ~ 5.5 m   | 5 ~ 10 초       | 0 / 1        |
| HFC-125       | 가설 18-4-1                 | 전역방출 · 질소축압<br>가변충전               | 8.7 % / 11.31 %       | 11.5 %     | 82.5 L 33 ~ 66 kg<br>140 L 56 ~ 112 kg | 144 m <sup>2</sup><br>0.3 ~ 5.0 m   | 6 ~ 10 초       | 0 / 3,170    |
| HFC-227ea     | 가설 16-8                   | 전역방출<br>증앙저장 · 모듈러                | 6.96 % / 9.23 %       | 10.5 %     | 82.5 L 42 ~ 83 kg<br>140 L 98 ~ 136 kg | 144 m <sup>2</sup><br>0.3 ~ 5.0 m   | 6 ~ 10 초       | 0 / 3,350    |
| HFC-23        | 가설 11-1<br>가설 12-2 · 13-8 | 전역방출<br>가변충전 (3 중 인증)             | 15.6 % / 17.55 %      | 30 %       | 40 · 68 · 82.5 L<br>20.6 ~ 60 kg       | 247.4 m <sup>2</sup><br>0.3 ~ 6.6 m | 5.5 ~ 10<br>초  | 0 / 12,400   |
| IG-100 ( 질소 ) | 가설 15-2                   | 전역방출 · 모듈러<br>8 MPa 대용량 용기        | 37.8 % / 45.76 %      | 43 %       | 84 L (20.6 m <sup>3</sup> )            | 144 m <sup>2</sup><br>0.3 ~ 7.0 m   | 36.5 ~<br>60 초 | 0 / 0        |

고체에어로졸 소화설비 · NFPC · NFTC 110 · M = V × D × S.F × A.F · 97.2 g/m<sup>3</sup> (UL 84) · 안전율 +30 %

| 소화기 FP-5700T   | 방호체적                    | 총무게     | 크기              | 최대 설치높이               | 방출시간      | 형식승인     |
|----------------|-------------------------|---------|-----------------|-----------------------|-----------|----------|
| 설비용 고체에어로졸 소화기 | 45.1 m <sup>3</sup> / 대 | 26.7 kg | 30 × 30 × 30 cm | KFI 7.03 m (UL 8.4 m) | 15 ~ 20 초 | 소공 24-25 |

| 수신기                     | 형식  | 적용 규모                         | 적용 감지기        | 제어    | 소화기 / 방호체적                  | 확장 · 옵션                   |
|-------------------------|-----|-------------------------------|---------------|-------|-----------------------------|---------------------------|
| FPK-GR1 ( 형식승인 수 23-2 ) | R 형 | 바닥면적 300 m <sup>2</sup><br>이상 | 아날로그 광전식 스포트형 | 터치 패드 | 60 대 / 2,700 m <sup>3</sup> | LAN 무제한 · Tablet PC<br>감시 |
| Delta FS                | P 형 | 300 m <sup>2</sup> 이하         | 일반형           | 버튼식   | 40 대 / 2,000 m <sup>3</sup> | 전용 중계장치                   |