고체에어로졸 자동소화장치

고체에어로졸 자동소화장치 소화 원리

Step 1 화재는 O,H 및 OH 물질의 연쇄반응에 의하여 확산.

Step 2 고체에어로졸은 칼륨(*K*) 라디칼을 화재의 연쇄반응 고리에 투입.

Step 3 칼륨(*K*) 라디칼은 O,H 및 OH와 융합되어 산소결핍과는 무관하게 화재를 진압.
(KO, KOH, KH 결합)

고체에어로졸 *1* ㎥ 방호체적 *70 g* (설계 체적 *100 g*)

© 2014 AURORA Technology Corporation

● 고체에어로졸 자동소화장치 규격

- AF - A1 - 100E (100 g)
- AF - A1 - 200E (200 g)
- AF - A1 - 500E (500 g)
- AF - A1 - 850E (850 g)

- O.D.P(오존층 파괴지수) : "0"
- G.W.P(지구 온난화지수) : "0"
- A.L.T(대기 잔존년수) : 아주 낮다.
- 독성이 없으며 부식성이 낮다.
- 인체에 무해하며 상주인력이 있는 장소에 사용 가능하다.
- 24,000 V 까지 전기 전도성이 없다.

Model	소화약제량 (g)	방호체적 (㎥) (소화밀도/설계밀도)	직경 (mm)	길이 (mm)	방출시간 (sec)	무게 (Kg)	작동방식
AF-A1-100E	100	1.43 / 1.0	83.4	150.0	25 이하	1.14	전기식
AF-A1-200E	200	2.86 / 2.0	83.4	181.0	25 이하	1.46	전기식
AF-A1-500E	500	7.14 / 5.0	83.4	289.0	25 이하	2.75	전기식
AF-A1-850E	850	12.14 / 8.5	114.3	267.0	28 이하	4.10	전기식
AF-A1-2000E	2000	-----	-----	-----	-----	-----	-----

※ B 급 화재 기준

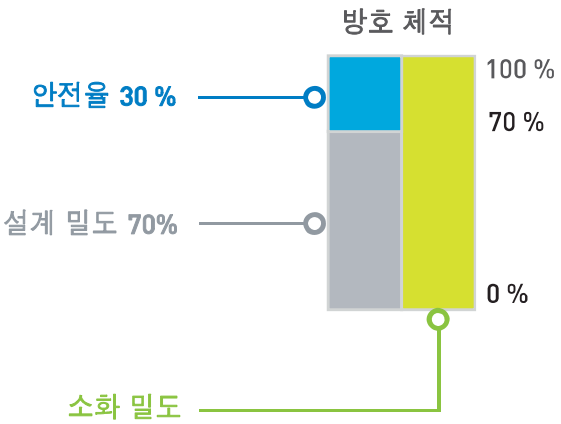
1. 안전율 (설계밀도) : 30 % (ISO 표준)
2. 기준 화재 : B 급 화재
3. 보관 온도 : -50 ℃ ~ 200 ℃ (-58 ℉ ~ 392 ℉)
4. 자체 작동 : 300 ℃ (572 ℉)
5. 소화 약제 구성

KNO3
K2CO3
Epoxy Resin
Natural Marble

→ *No* 화약 성분

6. 방출 개스

K(칼륨 라디칼)



ⓒ 2014 AURORA Technology Corporation

● 고체에어로졸 자동소화장치 제어부

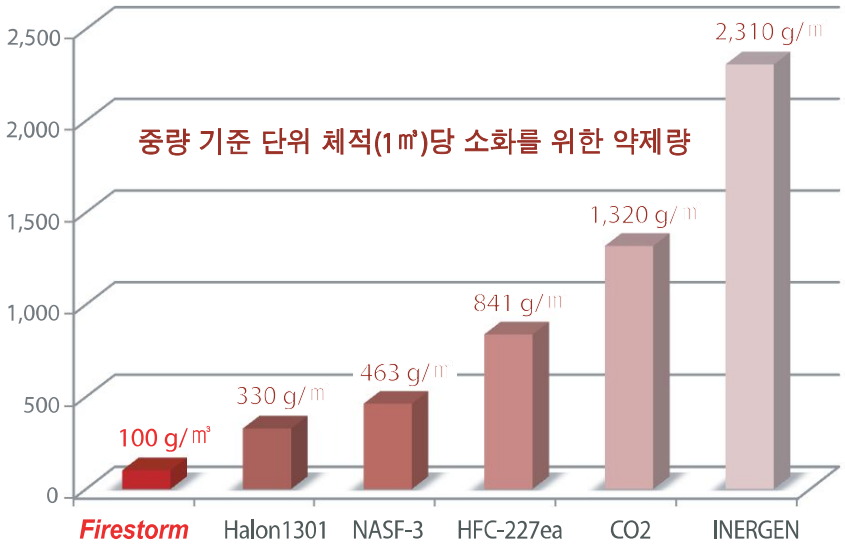
- AF-B1-1000 ▶ 제어함 설치형 (AC형)
- AF-B1-1000D ▶ 제어함 설치형 (DC형)
- 입력 전원 ▶ AC (일반용) / DC (선박용)

- 입 력 : 감지기 2개 연결
- 본 체 : 고체에어로졸 1개 연결 (AF-B1-2000)
- 파워팩 : 고체에어로졸 4개 연결 (AF-B1-2000P)
- 본체 + 파워팩 연결시 총 5개 고체에어로졸 작동 가능

Model	외형 (mm)	재질	입력 전원	입력 (감지기)	입력/출력 (접점)
AF-B1-1000	600 x 800 x 300	Steel	220 VAC	열,연기,불꽃감지기	AF-B1-2000 x 4
AF-B1-1000D	600 x 800 x 300	Steel	24 VDC	열,연기,불꽃감지기	AF-B1-2000D x 4
AF-B1-2000	142 x 140 x 65	Steel	220 VAC	열,연기,불꽃감지기	2 입력/ 1 출력
AF-B1-2000D	142 x 140 x 65	Steel	24 DCV	열,연기,불꽃감지기	2 입력/ 1 출력
AF-B1-2000P	142 x 140 x 65	Steel	220 VAC	열,연기,불꽃감지기	4 출력

1. 출력 전압 : 15 ~ 28 VDC (정격 24 VDC)
2. 고정 형태 : Wall Mounting
3. 보관 온도 : -10 ℃ ~ 80 ℃ (14 ℉ ~ 176 ℉)
4. DC Type은 외부 공급전원에 따라 고체에어로졸 소화기 연결수가 결정 됨.
5. "AF-B1-1000/ 1000D" 형은 제어부 탑재 형식.

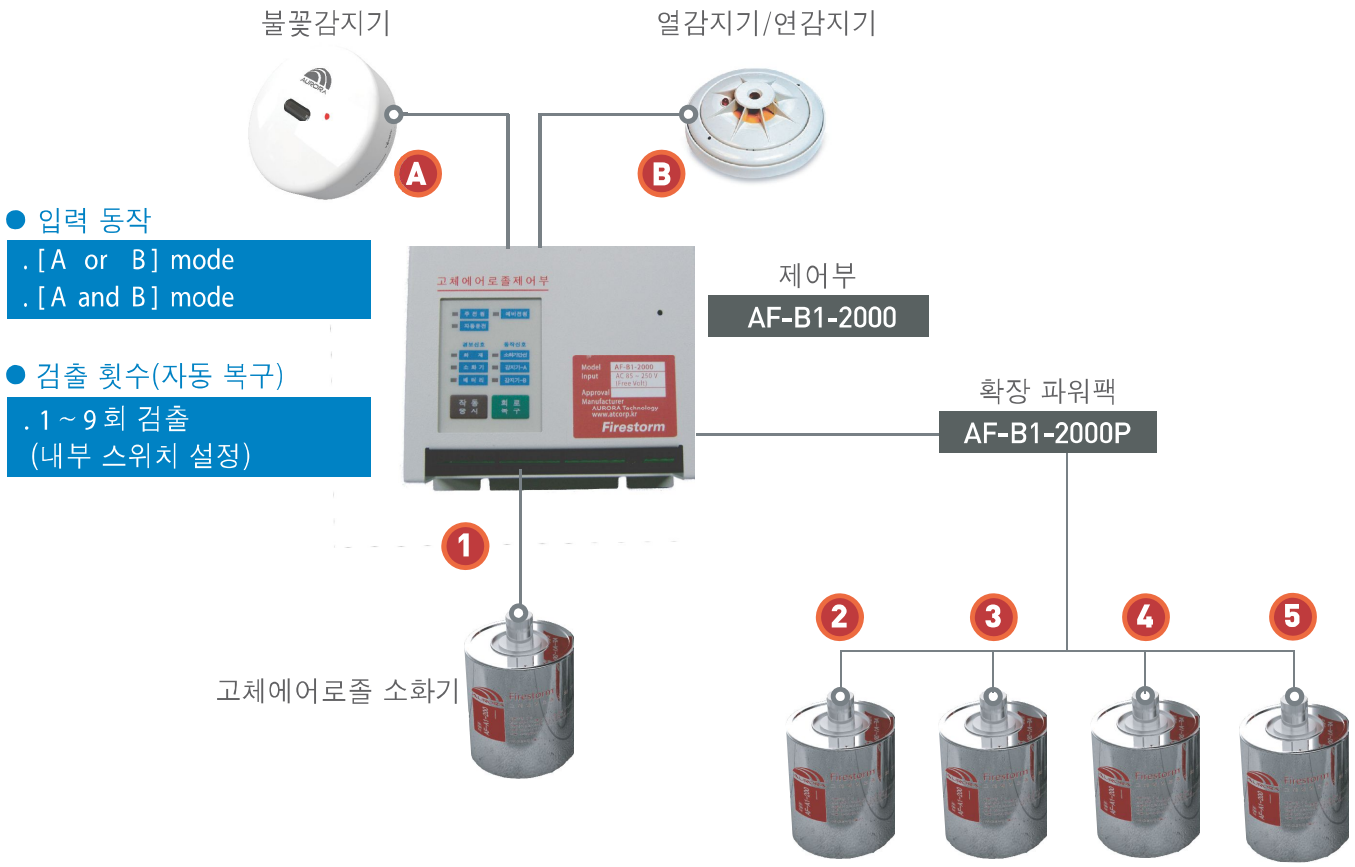
고체에어로졸 소화기는 할론과 소화원리(부촉매효과)는 같으나
할론1301의 3배에 달하는 우수한 소화성능을 가지고 있다.



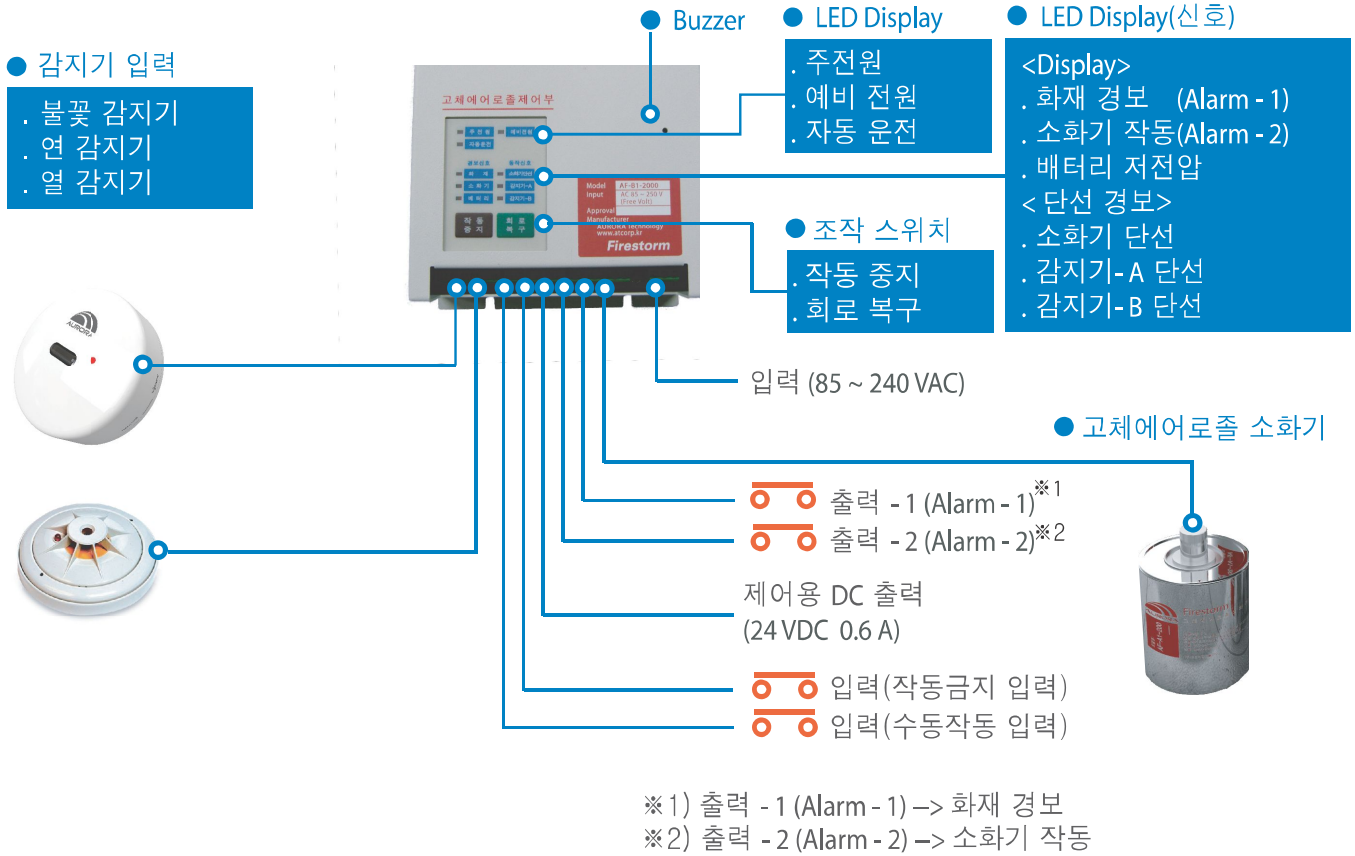
소화약제별 소화능력

© 2014 AURORA Technology Corporation

● 제어부 구성도



● 제어부 연결도



※1) 출력 - 1 (Alarm - 1) –> 화재 경보
※2) 출력 - 2 (Alarm - 2) –> 소화기 작동

© 2014 AURORA Technology Corporation