

문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

Approval sheet

제 품 명: CM280

오아이온 (주)



문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

개 정이 력

Rev No	개 정 일	개 정 내 용	비고
00	2023. 02. 13	● 신규재정	



문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

Contents

- 1. General Description
- 2. 사양
- 3. 이온측정 방법
- 4. 포장



문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

1. General Description

본 모듈은 고전압을 인가하여 플라즈마 방전으로 이온과 프리라디칼이 공기중으로 방출되면서 공기중 바이러스와 화학반응으로 세포막을 손상시켜 공기정화를 시켜주는 기능을 가진다.

본 모듈은 소형 가전에 적용하기 위해서 단독으로 사용할 수 있도록 하였으며, 또한 대형가전 대용량 기기에 적합하도록 각 모듈을 동기화 음이온과 양이온의 자체 결합으로 인해 소모되는 이온 양을 최대한 줄이며 방사되는 음이온이 최대양으로 방출되도록 동기식 방식을 적용 하여 사용 할 수 있다.

- 본 Approval sheet 는 공기 정화기의 이온 모듈인 V-Guard에 대하여 적용한다.
- 본 Approval sheet 의 내용은 V-Guard의 개선을 위해서 사용자와 협의하여 개정할 수 있다.
- V-Guard에 문제가 발생시 사용자와 상호 협의하여 문제 해결을 위해서 노력한다.
- 본 Approval sheet 의 내용을 만족하는 범위 내에서, 개선, 기능향상, 부품의 변경이 필요한 경우 사용자에 통보 후 실시한다.
- V-Guard 성능을 보증하기 위해 아래 내용을 준수하여야 하며, 그렇지 않을 경우
 제품의 성능을 보증할 수 없다.
 - 본 문서에 규정한 조건으로 사용할 것.
 - 제품에 손상, 충격, 분해등을 하지 말 것.
 - 제품의 형상 또는 용도를 변경해서 사용하지 말 것.
 - 제품의 동작 상태에서 부품을 취급 접촉 사용하지 말 것.



문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

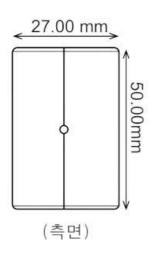
2. 사양

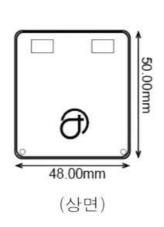
2.1. 전기적 사양

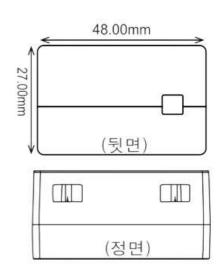
2.1.1. V-Guard CM280

항 목	단 위	규 격	비고
입력전압	V	DC 12V	
소비전류	mA	50mA ±10%	
소비전력	w	0.6W ±10%	
출력전압	kV	-2.7kV ~ 2.6kV ±10%	오실로스코프

2.2. 기구적 사양









문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

2.3. 동작 모드

2.3.1. Operating Rating

항 목	특 성	비고
이온	300만개 / CC이상	
Noise	20dB 이하	
오존	0.005 ppm 미만	

2.3.2. 케이블 사양

분류	규 격	비고
Housing	SMH250-03, 2mm Pitch	
Terminal	YST025, AWG #22 ~ 28	
Harness	Harness 26AWG, 300℃, L=180mm (Red 색상), #1	
Harness 26AWG, 300℃, L=180mm (Black 색상), #3		

※ Harness는 보호(정렬) 튜브로 보호 되어 있을 것.



※ 케이블 길이와 하우징은 변경 될 수 있음.

Housing: SMH250-03

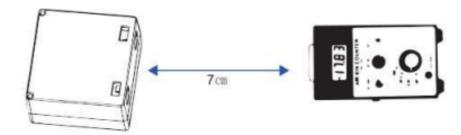
핀 번 호	색상	비고
1	RED (적색)	VCC (+)
2	WHITE (백색)	Data
3	BLACK (흑색)	GND (-)



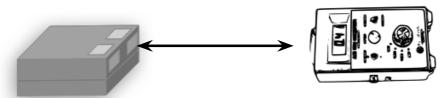
문서번호	OION-개발-003
제 정 일	2023.02.13
개 정 일	2023.02.13
제(개)정번호	00

2.4. 기타

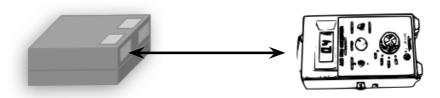
- 2.4.1. 제품동작시 소음 고압에 의한 미세한 플라즈마 방전 소음, 고압트랜스 소음 발생
- 3. 이온 측정 방법법
 - 3.1. 시험 장비 : AIC 2000M (음이온 카운트)
 - 3.2. 모듈과 AIC-2000M 거리는 7cm 이내에서 측정한다.



3.3. 측정하고자 하는 모듈의 이온 발생 부위와, AIC-2000M 측정기의 위치는 중앙이 되도록 위치 한다.



(AIC-2000M 측정기의 중앙과 측정하고자 하는 이온발생부와 일직선)





문서번호	OION-개발-003	
제 정 일	2023.02.13	
개 정 일	2023.02.13	
제(개)정번호		
세(개)정단오	00	

4. 포장

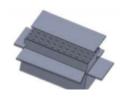
 순 서	작업내용	비고
(A)	모듈 CM280	



개별 비닐 포장



Cross pad 개발 포장 2단 / 각 단별 수량 50ea



박스 포장 (1box 수량 100ea)



박스 테이핑

해외 수출



● 파렛트 포장 (36 box)

○ 6단 × 6box(1단)

해외수출포장