

HD ENCODER MODULATOR

SKDM-1000HD

User Manual

목 차

- 1. 설치..... 1**
 - 1-1 구성품 1
 - 1-2 설치 방법 2

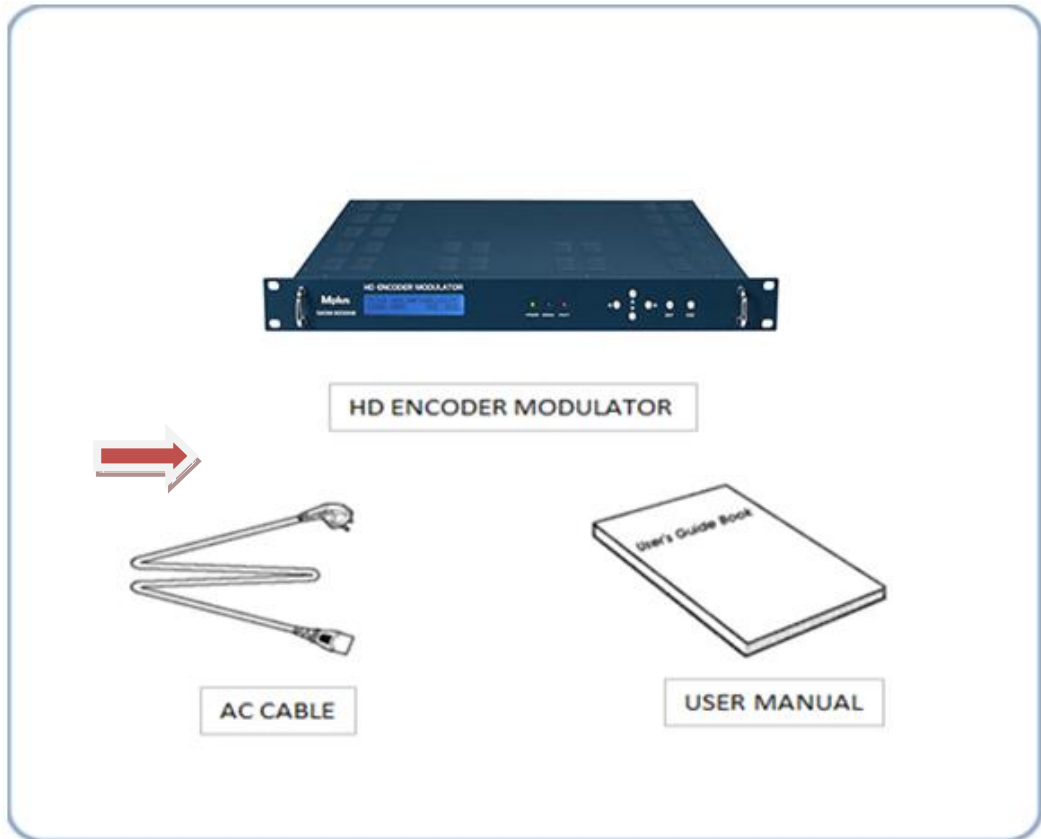
- 2. 제품 설명 3**
 - 2-1 개요 3
 - 2-2 사양 4

- 3. 기본 조작 설명..... 6**

- 3. 세부 조작 설명..... 7**
 - 4-1 INPUT MODE 설정 8
 - 4-2 RF MODE 설정 9
 - 4-3 VCT MODE 설정 10
 - 4-4 FREQ TABLE 설정 11
 - 4-5 LCD MODE 설정 11
 - 4-6 FORCE MODE 설정 11

1. 설치

1.1 구성품



1.2 설치방법

1.2.1 전면부



- 1) LCD DISPLAY
 - 입출력 설정 표시 및 RF 출력 레벨 설정 표시기능
- 2) LED
 - POWER , SIGNAL 상태 등
- 3) 전면 스위치
 - 입출력 설정 및 RF 출력 레벨 설정 스위치.

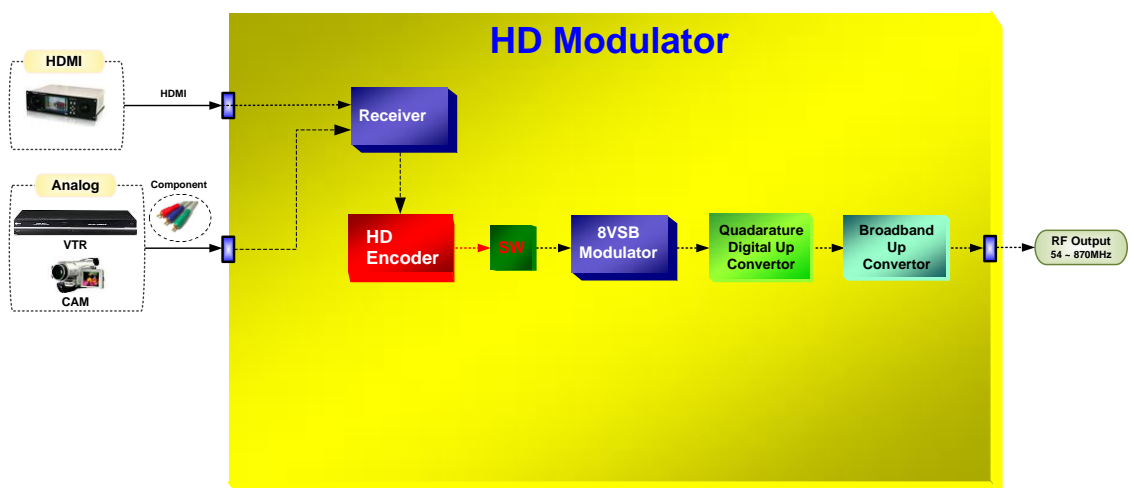
1.3.1 후면부



- 1) RF OUTPUT
 - 최종 RF 출력 단자
- 2) RS-232
 - 장비의 서비스단자입니다.
- 3) HDMI
 - HDMI INPUT 단자입니다.
- 4) ANALOG INPUT
 - COMPONENT , COMPOSITE 입력단자입니다. (720P, 1080i)
- 5) CONTROL
 - 이더넷 단자 입니다.
- 6) AC 단자
 - 장비 전원이며, AC 110[V] 또는 220[V]입력을 지원합니다..

2. 제품설명

2.1 개요



본 장비는 8VSB 방식의 ATSC 표준을 준수하는 고품질의 방송용 디지털 변조기로서, 입력은 AV(Component 720P, 1080i), HDMI(720P, 1080i)외 디지털 방송 장비간에 널리 사용되고 있는 HD-SDI 도 지원한다.

특히 다양한 입력 소스의 사용이 가능하도록 Null패킷 자동 조정 기능이 있어서, 8VSB 변조시 요구되는 입력 범위(19.392Mbps)를 자동으로 조절이 된다.

2.2 사양

- ◆ ATSC 디지털 방송 표준 8-VSB 완벽 지원

- ◆ 고성능 광대역 Up Convertor 내장
 - 54MHz ~ 870MHz에 이르는 광대역을 모두 만족하는 주파수 가변형
 - 매우 우수한 위상 잡음(Phase Noise)
특성 : -105dBc/20kHz offset
 - 다채널 전송 시 채널간의 간섭에 영향을 미치는 스퓨리어스 특성 -65dBc 이하

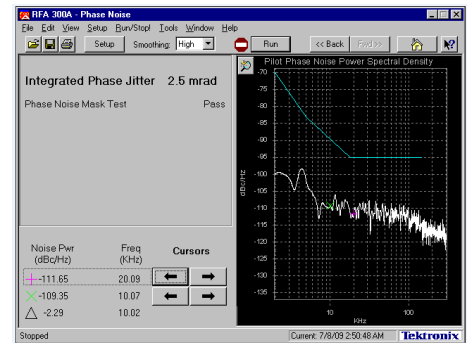
- ◆ LCD Display에 의한 편리하고 안정성 높은 장비 제어
 - 출력 채널 (주파수) 조절 및 표시 기능
 - 입력 소스 선택 기능(Component, HDMI)
 - 비디오 포맷 선택 기능 (720p, 1080i)
 - RF 출력 증감 조절

- ◆ VCT(디지털 가상 채널 및 가상 채널 브랜드 네임)지원

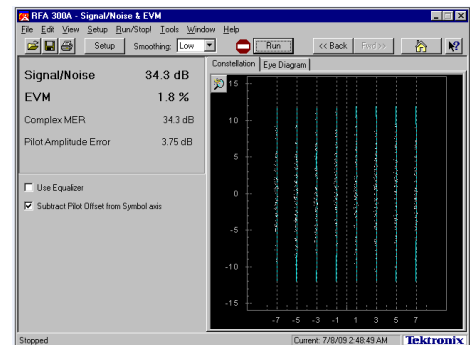
The Specification for Input & Output

Item		Spec.	Note	
Input	Analog	Video	Component (720P, 1080i)	
		Audio	Stereo (L / R)	
	HDMI	HDMI	HDMI (720P, 1080i)	
	Connector	Analog	1Vp-p / 75Ω / RCA Jack	
HD-SDI		BNC Type 75Ω		
Encoding	Video	Coding Standard	MPEG-2 MP@HL	
		Encoding Size	1080i / 720p	
		Encoding Rate	18000 kbps	
		GOP Size	Default : IP	
	Audio	Coding Standard	Dolby Digital (AC-3)	
		Sampling Rate	48kHz	
Bit Rate		384 kbps		
Output	RF	Modulation	8-VSB	
		Freq. Range	54MHz ~ 870MHz	
		Output Level	-15dBm ~ +5dBm	
		Spurious	-60dBc 이하	
		Phase Noise	VHF	-105dBc/Hz 이하
			UHF	-103dBc/Hz 이하
		Group Delay Response	±50ns 이하	
		Gain Adjustment	20dB	
		Return Loss	10dB 이상	
Power	Input Voltage		AC 90 ~ 230 V	
	Frequency		50 / 60 Hz	
	Power Consumption		Max. 50W	
Cabinet	Dimensions (WXHXD)		483 X 360 X 44 (mm)	
	Weight		3.5kg	

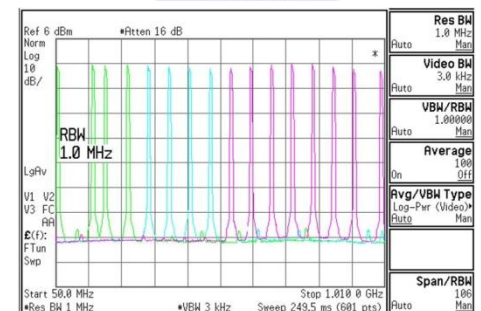
Phase Noise



SNR

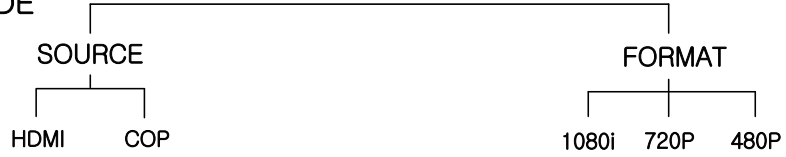


Spurious

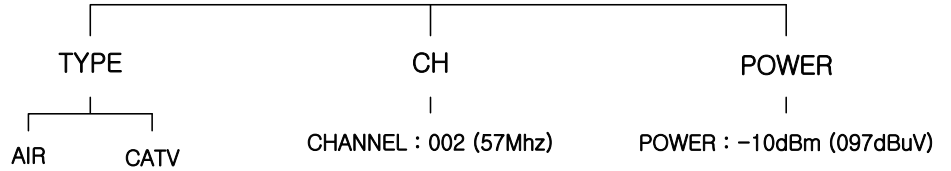


3. 기본적인 전체 조작설명

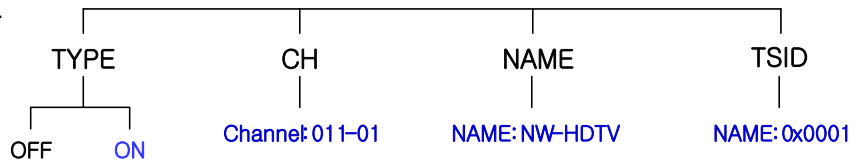
1. INPUT MODE



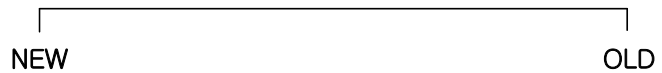
2. RF MODE



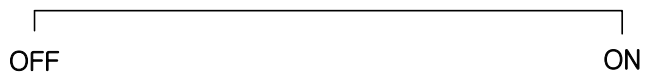
3. VCT MODE



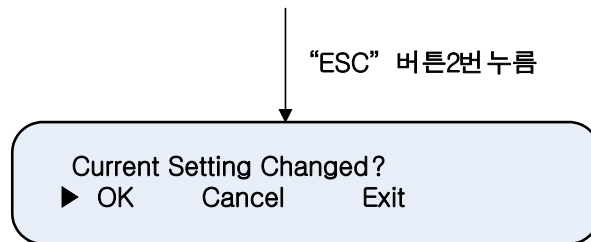
4. FREQ TABLE MODE



5. LCD POWER MODE



6. FORCE SETTING : 수동의 강제 리부팅 명령어



참고사항 : 1. "SET" 버튼: 1) 설정을 선택한 경우, 2) 하위 루트안으로 들어갈 경우

2. "ESC" 버튼: 1) 상위 루트로 갈 경우

3. LED GREEN COLOR : "DEFAULT VALUE" in POWER & SIGNAL LED

4. 세부 조작 설명

HD ENCODER MODULATOR의 조작 설명은 다음과 같습니다.

아래 표시된 LCD Display 메뉴는 전원을 켜올 때 초기메뉴입니다.

Mplus www.sekiset.co.kr
1080i HDMI CATV 006

[VCT OFF시 초기메뉴, 비디오와 오디오 함께 선택한 경우]

NW-HDTV 006-01 0001
1080i HDMI CATV 006

[VCT ON 시 선택한 VCT 정보가 메인 메뉴에 DISPLAY.]

예) VCT NAME (가상 채널명) 이 NW-HDTV 이고 VCT CHANNEL (가상채널)이 006-01 이며, TSID (Transport Stream ID : 고유의 채널 ID)는 0001 이다.

초기메뉴에서 SET 버튼을 누르면 입력 소스 선택 및 출력채널설정 모드로 이동합니다.

아래에 LCD Display 표시는 초기메뉴에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴상태입니다.

1. INPUT MODE
2. RF MODE
3. VCT MODE

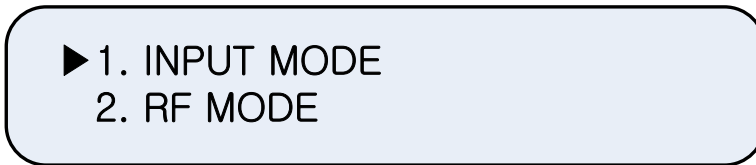
4. FREQ TABLE MODE
5. LCD POWER MODE
6. FORCE MODE

[선택 메뉴]방향키(▲ ▼)을 이용하여 선택

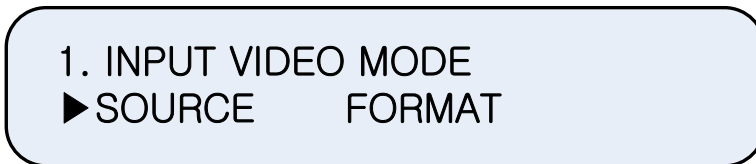
4.1 INPUT MODE 설정

입력 소스의 종류 설정, 오디오를 임베딩 혹은 개별일 경우 설정, 개별 설정시 지연시간 설정 등을 할 경우에 사용이 된다.

- 1) INPUT MODE 모드를 가리킨 상태에서 [SET]버튼을 이용하여 [INPUT MODE 모드]로 이동합니다.



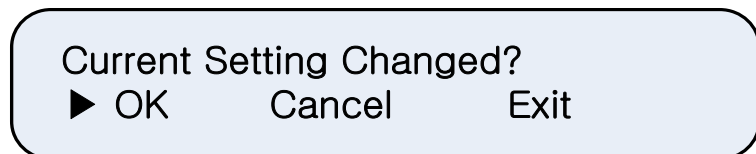
- 2) 방향키(◀ ▶)을 SOURCE를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 다음과 같이 나타난다. 상하 버튼을 이용하여, COP(COMPONENT), HDMI 중 선택을 하고 SET 버튼을 누르면 설정이 변경된다.



- 3) 3항목에서 FORMAT를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 다음과 같이 나타난다. 그리고 이때 상하 버튼을 이용하여, 480P, 720P, 1080i 중 선택을 하고 SET 버튼을 누르면 설정이 변경된다.



- 4) ESC 버튼을 눌러 최상위 메뉴로 가게되면 다음과 같이 나오며,OK를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 저장이 된다.



5초간 입력이 없을시 자동으로 위의 저장메뉴로 되돌아갑니다.

4.2 RF MODE 설정

RF 채널의 실제 채널 설정 & 지상파 혹은 케이블 설정 & RF 출력값 설정을 할 경우에 사용이 된다.

- 1) 4.1절에서 2번 항목인 RF MODE 모드를 가리킨 상태에서 [SET]버튼을 이용하여 [설정 메뉴]로 이동합니다.

2. RF MODE
▶ TYPE CH POWER

- 2) "TYPE" 를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴

2. RF Mode TYPE
▶ AIR CATV

- 3) "CH"를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴

2. RF CHANNEL
▶ Channel : 002 (57MHz)

- 4) "Power" 를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴범위는 -20dBm (87dBuV) ~ 0dBm (107dBuV) 이며 방향키(▲ ▼)을 이용하여 선택한다.

2. RF Power
▶ Power : -10dBm (97dBuV)

- 5) ESC 버튼을 이용 최상위 메뉴로 이동하게되면 다음과 같은 메뉴가 나타나며, OK를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 저장이 된다.

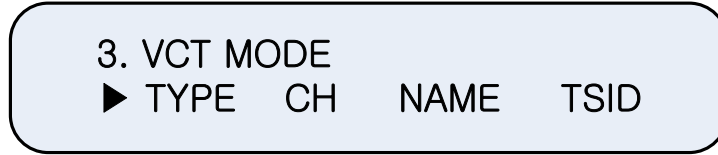
Current Setting Changed?
▶ OK Cancel Exit

5초간 입력이 없을시 자동으로 위의 저장메뉴로 되돌아갑니다.

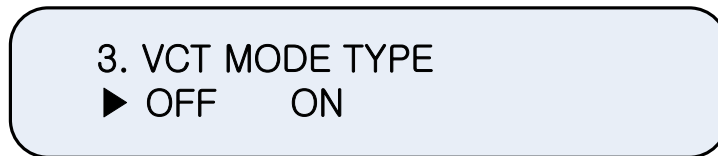
4.3 VCT MODE 설정

가상 채널명 설정 & 가상채널 설정 & 채널 고유 ID 설정 등을 할 경우에 사용이 된다.

- 1) 4.1절에서 3번 항목인 VCT MODE를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴



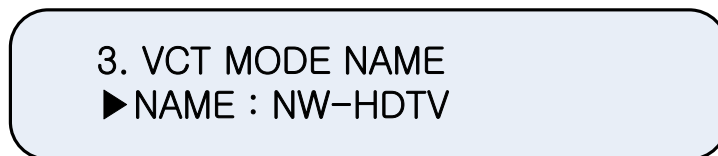
- 2) TYPE을 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴



- 3) 1)번 항목으로 되돌아간 경우, CH을 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴



- 4) 1)번 항목으로 되돌아간 경우, NAME을 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴, 이때 글자명은 영문만 가능하며, 최대 7자 설정을 할수 있고, 특수문자 및 숫자 등의 사용이 가능하다.



- 5) 이때, ESC 버튼을 이용하여 최상위 메뉴로 이동하게 되면 다음과 같은 메뉴가 나타나며, OK를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 저장이 된다.

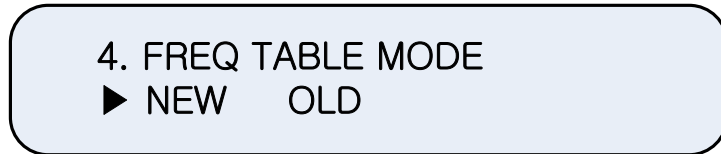


5초간 입력이 없을시 자동으로 위의 저장메뉴로 되돌아갑니다.

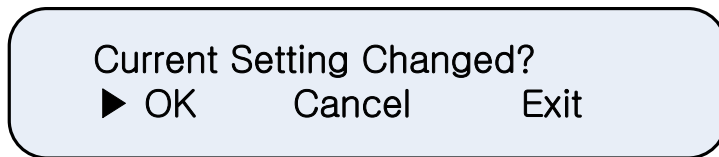
4.4 FREQ TABLE MODE 설정

구형 DTV 채널 정보 혹은 신형 DTV 채널 정보 등을 사용할 경우 설정을 한다.

- 1) 4번 항목인 FREQ TABLE MODE를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴



- 2) ESC 버튼을 이용하여 최상위 메뉴로 이동하게 되면 다음과 같은 메뉴가 나타나며, OK를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 저장이 된다.

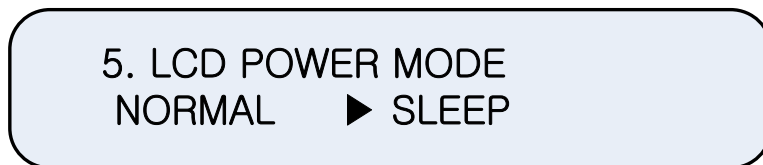


5초간 입력이 없을시 자동으로 위의 저장메뉴로 되돌아갑니다.

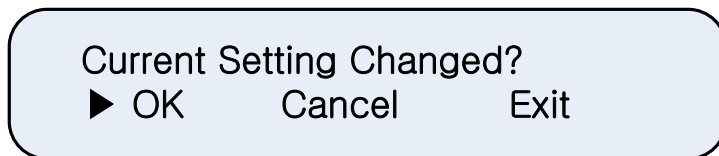
4.5 LCD POWER MODE

전면판에 있는 LCD의 수명연장을 위해, 평상시 사용을 하지 않을 경우, 절전기능이 되며, 설정값은 희미하게 보인다.

- 1) 5번 항목인 LCD POWER MODE를 가리킨 상태에서 SET 버튼을 누른 후 메뉴



- 2) ESC 버튼을 이용하여 최상위 메뉴로 이동하게 되면 다음과 같은 메뉴가 나타나며, OK를 가리킨 상태에서 SET버튼을 누르면 저장이 된다.



#5초간 입력이 없을시 자동으로 위의 저장메뉴로 되돌아갑니다.

4.6 FORCE MODE

수동의 강제 리부팅 명령어 설정으로 긴급으로 장비 복귀시 버튼을 누르면 자동 재부팅하며, 복귀시간은 10초 이내 정도 소요된다.

제 품 보 증 서

제 품 명	HD ENCODER MODULATOR
구 입 일 자	
보 증 기 간	
제품일련번호	

본 제품을 구매한 고객님께 진심으로 감사 드립니다.

정상적인 제품 사용과 수리 의뢰를 위해 구입일자가 기재된
본 제품보증서를 잘 보관하시기 바랍니다.

- 본 제품은 철저한 품질 관리 과정을 거쳐 출고된 제품입니다.
- 본 제품의 무상보증 유효 기간은 구입일로부터 산정되므로, 제품 구매와 동시에 반드시 구매처로부터 구입 일자 확인을 받으셔야 합니다.
- 본 제품의 무상 보증 기간은 구입일로부터 1년 입니다.
- 고객님께서 사용 도중에 고장이 발생하였을 때는 제조사 및 서비스센터 또는 판매대리점에서 수리하여 드립니다.

제 조 사

(인)

소 비 자 보 상 안 내

- ◆ 당사에서는 품목별 소비자 피해 보상 규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- ◆ 제품 보증기간은 1년입니다.
- ◆ 별도의 제품 보증기간에 의해 계약한 경우에는 그에 따른 기준에 준합니다.

소비자 피해 유형	보상내역	
	보증기간 이내	보증기간 이후
무상 서비스 - 구입 후 1년 (제품보증기간) 이내에 제품이 고장 난 경우에만 해당		
구입 후 1개월 이내 정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능 상의 하자로 중요한 수리를 요할 시	제품 교환	
동일하자로 3회까지 공장 발생시	무상 수리	유상 수리
수리불가능 시 (제품보증기간이내)	제품 교환	유상 교환
유상 서비스 - 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 유상으로 출장요금을 청구하므로, 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오.		
조작오류 등 사용자 부주의 등에 의한 서비스 요청 시	유상 수리	유상 수리
제품 분해, 수리 및 개조 등의 사유로 고장 발생시		
제품의 이동, 운반 등으로 인한 파손 시		
전기 용량을 틀리게 사용하여 고장 발생 시		
소모성 부품의 수명이 다한 경우		

(주)세기위성

서울시 광진구 구의동 221-1 동신빌딩 5층

Tel : 02)6332-0007 Fax : 6332-8887

www.sekiset.co.kr