

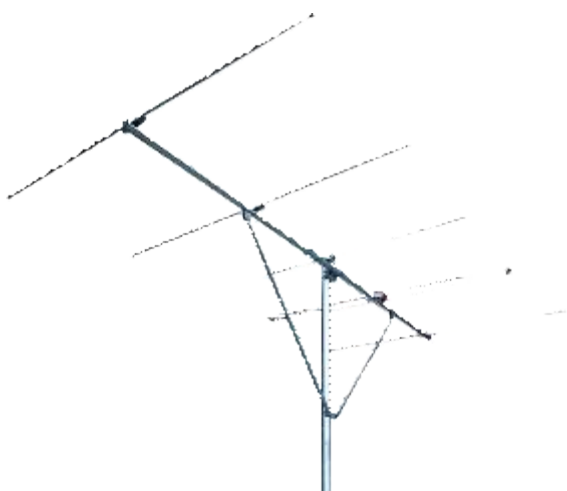


ANTENNA PART

FM·DMB ANTENNA

FM·DMB안테나

ANTENNA PART



VF-108FM



VF-216H

• 개요 및 특성

- ◎ 고이득 우수한 지향특성을 가진 공 시청용 Master 안테나의 표준 기종임
- ◎ 염분 및 공해의 부식으로 인한 안테나의 특성 저하를 최소화 하기 위한 Stainless Steel 재질로 구성

Specification

모델명	소자수	수신주파수	수신채널	이득	반치각	F/B Ratio (Typical)	임피던스	반사손실	비고
VF-108FM	5	88-108MHz	FM ALL CH	8dB 이상	2. 이내	15dB 이하	75Ω	8dB 이상	FM
VF-216H	8	174-220MHz	CH7-13	8dB 이상	30. 이내	12dB 이하	75Ω	8dB 이상	DMB



UF-806DG

개요 및 특성

- ◎ UHF 14-69ch 광대역 고이득의 대수주기 안테나
- ◎ 광대역 고이득 안테나로 전국 어디서나 수신 가능
- ◎ 일반 가정 공청 수신용, 전원주택, 농어촌주택, 도심 주택의 옥상에 설치가 간편함
- ◎ 디지털 수신 전용 안테나로 디지털 방송 수신에 적합
- ◎ 완성된 조립제품으로 간단하게 설치 가능

Specification

모델명	소자수	수신주파수	수신채널	이득	반치각	F/B Ratio (Typical)	임피던스	반사손실	비고
UF-806DG	28	470-806MHz	CH14-69	9dB 이상	23. 이내	22dB 이하	75Ω	8dB 이상	DIGITAL UHF

SATELLITE ANTENNA

위성방송 수신용 안테나

ANTENNA PART



DPA-120



DPA-180

• 개요 및 특성

- ◎ 한국형 무궁화위성, BS, AS 수신전용 Parabola Antenna
- ◎ BS / AS 위성방송 수신용 Center Feeding Type
- ◎ 풍압이나 기후 조건에 영향이 적은 구조 및 재질로 구성

Specificatio

모델	직경	모양	재질	두께	무게	이득		F/D Ratil	비고
						Ku Band	C Band		
DPA-120	120cm	Prime Focus	Steel	0.8t	12.0kg	42.32dB	32.67dB	0.38%	MS
DPA-180	180cm	Prime Focus	Steel	0.8t	26.7kg	46.76dB	36.36dB	0.38%	BS·AS



SPL-5390

SWKF-8000

BCH036-SD

• 개요 및 특성

- ◎ 위성 ANTENNA 에서 SHF(Super High Frequency: 4~12GHz)대역의 신호를 받아 노이즈는 제거하고, 950~2150MHz 대역의 위성 IF 대역 신호로 변환 증폭하는 기기
- ◎ 초 저잡음 HEMT의 3단계 증폭 기능으로 높은 이득
- ◎ 소형에 경량화 되어 있고 완벽한 방수

Specificatio

n

모델	수신주파수	출력주파수	기준주파수	변환이득	잡음지수	사용전원	비고
SPL-5390	11.7-12.2GHz	950-2000Mhz	10.678GHz±1.5MHz	55dB	0.7dB Typical	+DC10V-24V	BS
SWKF-8000	11.7-12.75GHz	950-2000Mhz	10.75GHz±1.5MHz	60dB	0.7dB Typical	+DC15V-24V	MS
BCH036-SD	3.4-4.2GHz	950-1450Mhz	5.15GHz±1.0MHz	65dB	0.6dB Typical	+DC15V-24V	AS

LNB

저잡음 컨버터



VS-5150

• 개요

◎ 위성 안테나로부터 수신한 신호를 중간 주파수(IF : 950~2150MHz) 신호로 변환해 주는 기기

• 특성 및 참고 사진

- ◎ 5G 신호 대역 차단 회로 내장
- ◎ 저잡음
- ◎ 고이득



Specification

항목	기준값	항목	기준값
입력 주파수	3.8~4.2 GHz	1dB 개인 압축점	+3dBm min
출력 주파수	950~1450 MHz	출력 임피던스	75Ω
로컬 주파수	5150 MHz	누출 (@input Port)	-45 dBm max
잡음지수 (@+25°C)	15 K max	위상 노이즈	-65dBc/Hz (@1 KHz) -80dBc/Hz (@1 OKHz) -95dBc/Hz (@100KHz)
입력 VSWR	2.5 : 1 max		
이미지 제거	45dBc min.		
전환이득	65dB typ	필요 전류	250mA max
제거 범위 (3.4~3.8 GHz)	-15dB max @ 3.65 GHz -40 dB max @ 3.60 GHz -55dB max @3.50,3.40 GHz	작동 온도 보관 온도	-40°C ~ +60°C -40°C ~ +80°C
		상대 습도	0% ~ 95% RH
출력 VSWR	2.5 : 1 max	출력컨택터	F-Type Female
이득평탄도	6dBp-p max	무게	200g
개인리플	± 0.5 dB max		

MAIN AMPLIFIER

구내 전송 증폭기



DNA-860

• 개요

- ◎ 옥내용 증폭기로서 아파트, 빌딩, 다가구 주택 등의 TV 수신증폭기함에 RF신호·디지털신호를 헤드엔드까지 전송 손실을 보상하는 기기

• 특성

- ◎ MATV 및 VHF, UHF 광대역 증폭기로 안정된 주파수 특성과 고출력 특성을 가진 단방향 증폭기임
- ◎ 입출력모니터(-30dB)단자채택으로 점검이 용이하고 전면에서 이득 및 경사조정이 용이함
- ◎ MMIC사용으로 고증폭 이득과 77개 채널에서 105dB μ V를 출력하는 고출력 증폭기임
- ◎ 함체의 전부분이 알루미늄으로 제작되어 외관이 미려함과 우수한 방열효과를 특히 여름철 온도 상승에 따른 증폭기의 고장과 증폭이득의 떨어짐이 없는 고신뢰성 증폭기임
- ◎ 증폭기 입력단에 감쇄기(-20dB)이 있어 과다 입력 시 적정 입력으로 조절할 수 있음
- ◎ 출력 모니터 단자가 있어 간선에 영향을 주지 않고 동작 상태를 확인할 수 있음

Specification

n

	항목	단위	기준값	비고
하향특성	주파수대역	MHz	54~1002MHz	
	주파수특성	dB이내	± 1.0	
	정격출력레벨	dB μ V이상	105dB μ V	
	최대이득	dB이상	30	상한주파수기준
	이득조정범위	dB이상	10	
	경사조정범위	dB이상	17dB	
	3차 상호변경(CTB)	dB이하	-55	정격출력기준 110개 채널 평탄
	2차 상호변경(CSO)	dB이하	-55	
	혼변조(X-MOD)	dB이하	-55	
	잡음지수	dB이하	10	
	힘변조	dB이하	-63	
	반사 손실	dB이상	14	
	상용전원	V/Hz	AC220/60	
	소비전력	W	11	
크기(W×H×D)	mm	134×55×143		

DIPLEXER FILTER

대역 분리기



MSD-2E

• 개요 및 특성

- ◎ 본 기기는 위성 신호와 MATV신호를 혼합 분리하여 기기에 신호를 공급해주며 또한 두 대역 신호를 하나의 동축선로로 혼합하는 기기

Specification

항목	기준값	단위	비고
주파수 대역	MA	54~806	MHz
	SMA	950~2150	MHz
삽입 손실	MA	1	dB
	SMA	1.5	dB
반사 손실	14	dB이상	
대역 분리도	35	dB이상	
입출력 임피던스	75	Ω	
전류통과 용량	DC 30 / 0.5	V/A	LNB동작전원
외형크기	50×21×56	mm	(W×H×D)

MIXER

혼합기



AUV-2E



AHL-2E

• 개요

- ◎ UHF와 VHF를 혼합하는 U/V 기기
- ◎ VHF High Band와 VHF Low Band를 혼합하는 기기

• 특성

- ◎ 입출력 단자는 F Type Connector임
- ◎ 방수형 구조로 Master 또는 벽면 부착이 용이한 구조로 되어 있음
- ◎ 대역 특성이 평탄하며 삽입 손실이 적음

Specification

항목	단위	기준값(U/V)		기준값(H/L)	
		UHF	470~890	High	174~216
주파수 대역	MHz	VHF	54~216	Low	54~108
삽입 손실	dB이상	1.0		1.5	
대역 분리도	dB이상	35			
입출력 임피던스	Ω	75			
재질	-	AL Die-casting			
외 형 (W×H×D)	mm	62×69×45			

BAND PASS FILTER

대역통과필터



KBPF-1418



(FM용)



(DMB용)



(SMA용)

• 개요 및 특성

- ◎ 지정 Ch의 신호주파수만 통과시키고 이외의 불필요 주파수를 제거하는 기기
- ◎ 대역외 감쇄량이 우수함
- ◎ 통과대역의 주파수 응답 특성이 우수함

Specification

항목	단위	기준값
주파수 대역	MHz	VHF·UHF Specify Ch
삽입 손실	dB Min이하	4
대역외 감쇄량	dB Min	20at ±9MHz
반사 손실	dB Min이상	14
임피던스	Ω	75
크기(W×H×D)	mm	165×220×51

SURGE PROTECTOR

가입자보호기



KCS-77

• 개요 및 특성

- ◎ 가입자 전단에 위치하여 전송선에서 발생하는 낙뢰 또는 이상 유도전압의 유입을 차단하는 장치임
- ◎ 광대역(5~864MHz) 주파수 응답특성이 우수함
- ◎ AL Diecasting Case로 경량 및 전자파차폐 특성이 우수함
- ◎ 완벽한 방수기능으로 실내·외 공용 사용

Specification

항목	단위	기준값	항목	단위	기준값
주파수대역	MHz	5.75 ~ 864	절연전압	V 이상	AC 1,000(1분간)
입출력임피던스	Ω	75	잡음특성	dBmV 이하	-30
삽입손실	dB 이하	1.2	충격파방전	DC100V/μs	V 이하 700
반사손실	dB 이상	15	개시전압	DC1000V/μs	V 이하 900
절연저항	MΩ이상	1	전류제한동작 전류		1분이내 동작 후 자동 복귀
직류방전개시전압	V	DC 180~300	발화내력		발화 손상 없을 것

LINE AMPLIFIER

라인 증폭기

ANTENNA PART



SW-100A

• 개요 및 특성

- ◎ 위성 안테나와 위성방송 수신기(Tuner)간의 전송거리가 길어 발생하는 Cable 손실을 보상하여 위성방송수신기(Tuner)에 충분한 신호가 입력되도록 증폭하여 주는 기기
- ◎ 소형으로 설치 장소에 구애받지 않음
- ◎ 위성수신기에서 출력되는 전원으로 동작이 가능하므로 별도의 전원 장치가 필요없음

Specification

항목	단위	기준값
주파수대역	MHz	950~2400
이득	dB	20±2
출력레벨	dB μ V	106
잡음지수	dB	5
임피던스	dB	75
전원	V	DC 12 ~ 24
크기(W×H×D)	mm	80×34×17



HEADEND PART

UHD REMODULATOR

UHD 신호처리기



DNH-UDVM01 / DYUHD-7000

• 개요

- ◎ 안테나에서 수신된 UHD 텔레비전 신호를 복조하여 재전송 규격에 부합하는 출력신호로 다시 변조·증폭하여 구내로 재전송하는 기기
- ◎ 전면판넬의 LED Display로 기기의 동작상태 확인이 용이하도록 제작

• 비고

- ◎ 입력채널과 출력채널은 지상파 초고화질 텔레비전 방송 (기준으로 채널 2번부터 56번까지 변환할 수 있어야 함)
- ◎ 채널의 시험조건은 변조방식 256QAM, FEC 부호율 10/15 (64K LDPC), FFT 크기 32K, 심벌간보호구간 1/16(GI7_2048), 파일럿패턴 SP12_2(Dx, Dy = 12, 2), 최소 신호대잡음비 17.1dB(가우시안 채널), 유효 데이터전송률 27 Mbps 등 표준방식을 적용함

Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	54~771	
입력 레벨	dB μ V	37~87	ATSC 3.0 전송방식 기준
출력 레벨	dB μ V	112 \pm 5	
인접채널감쇄특성(대역외)	dB 이하		경계선 이내
스푸리어스	dB 이하	-60	
주파수 편차	ppm 이내	\pm 5	
반사 손실	dB 이상	10	임피던스 75 Ω 기준
위상 잡음	dBc/Hz 이하	-98	LO 주파수로부터 20KHz 이격지점 단, 기준 측정이 어려운 경우 부품사양으로 대체
주파수 응답	dB 이내	\pm 1	5.83MHz 대역 내에서
첨두전력대평균전력비(PAPR)	dB 이하	13	시간율 99.9% 기준
신호대 잡음비	dB 이상	27	연속으로 인접한 18dB 이상의 입력 신호에서 수신등화를 행하지 아니한 경우
크기	mm	438 \times 44 \times 354	
전원	V/Hz	AC100~240, 60	
소비전력	W	30	

UHD LEVEL CONTROLLER

UHD 신호조절기

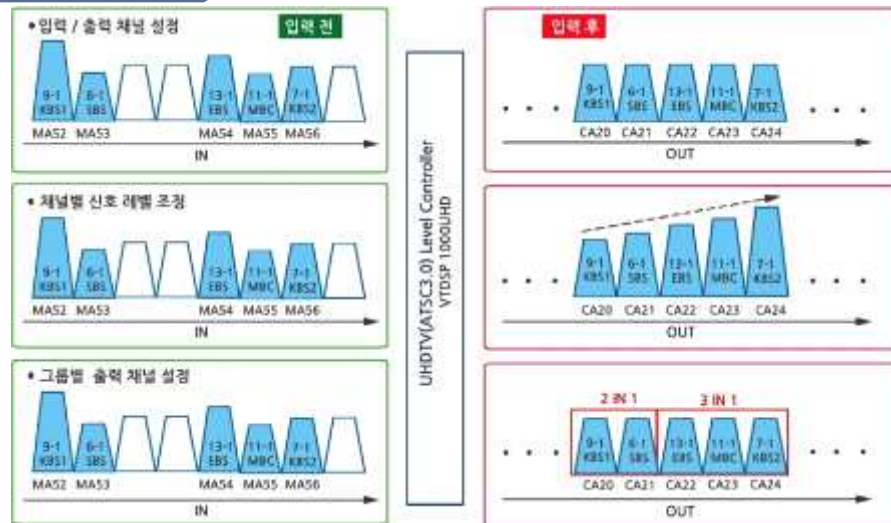


DYUHD-1000

• 개요

◎ 초고화질 디지털 지상파 방송 신호(UHDTV)를 일정하게 조정해주는 기기

• 특성 및 참고 사진



Specificatio

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	470~771	UHD TV 채널 14번에서 56번 중 5개 채널 이상
입력 레벨	dB μ V	37~87	
연속가변 감쇠량	dB 이상	18	채널별
주파수 응답	dB 이내	± 2	5.83MHz 대역 내에서
입출력 임피던스	ohm(Ω)	75	공칭
입출력 반사 손실	dB 이상	14	
대역외 감쇠량 (S21파라미터)	dB 이상	fc ± 4.5 MHz에서 10 fc ± 5.0 MHz에서 40 fc ± 6.0 MHz이상 대역에서 60	fc = 채널중심 주파수 대역외 : 54~2, 150MHz
신호대 잡음비(MER) 변화량	dB 이하	1	연속으로 인접한 20dB \pm 1dB이내의 입력 신호
입출력 삽입이득	dB 이상	20	
자동이득 조정범위	dB 이내	± 3	출력변화범위
스푸리어스	dB 이상	60	
전원	V	AC 110~240 60Hz Max25W	
크기	mm	482 \times 260 \times 44	

8VSB(HD) REMODULATOR

8VSB 신호처리기



DNH-DVM01

• 개요

- ◎ ATSC(Advance Television System Community) 표준 8VSB(8Vestigial Side Bang:잔류측파대) 변조 방식 디지털 지상파 RF 방송신호를 수신하여 UHF 및 VHF대역을 IF 신호로 변환하여 MPEG-2 TS 신호로 복조 처리하고 TS 신호를 다시 8VSB 방식으로 변조하여 UHF/VHF 대역의 RF로 재송출하는 기기
- ◎ 전파 전송 과정에서 생기는 변형, 왜곡 등의 신호를 재전송에 적합한 특성으로 보정함
- ◎ Processing Remodulator이다. Up Converter 내장형으로 출력주파수 대역을 자유롭게 선택 할 수 있음

Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	54~806	
입력 레벨	dB μ V	35~85	ATSC 8VSB 변조방식 기준
출력 레벨	dB μ V	110 \pm 5	
인접채널감쇄특성(대역외)	dB 이하	-45	
스퓨리어스	dB 이하	-60	
주파수편차	ppm 이내	\pm 5	
반사손실	dB 이상	-10	임피던스 75 Ω 기준
위상잡음	dBc/Hz 이하	-98	동기(Pilot) 주파수로부터 20KHz 이격지점에서
주파수응답	dB 이내	\pm 0.5	5.38MHz 대역 내에서
그룹지연응답	ns 이내	\pm 50	5.38MHz 대역 내에서
신호대 잡음비	dB 이상	27	연속으로 인접한 17dB 이상의 입력 신호에서 수신 등화를 행하지 아니한 경우
크기(W×H×D)	mm	482×44×288	
전원	V/Hz	AC100~240, 60	
소비전력	W	47	

8VSB(HD) LEVEL CONTROLLER

8VSB 신호조절기

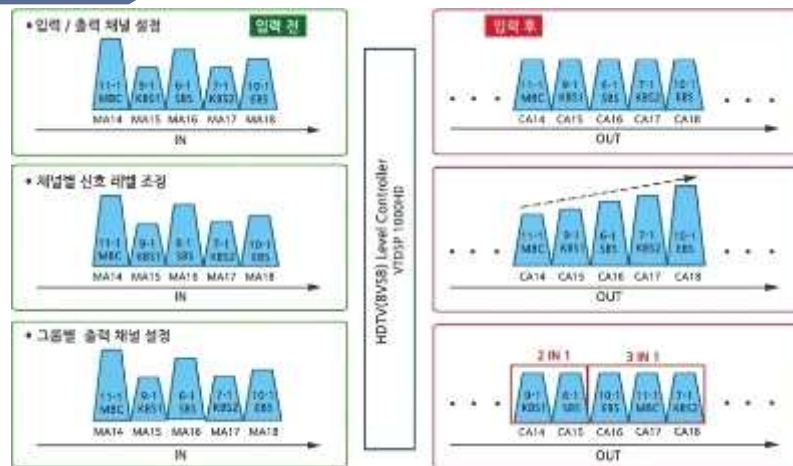


DYHD-1000

• 개요

◎ 디지털 지상파 방송 신호(8VSB)를 일정하게 조정해주는 제품

• 특성 및 참고 사진



Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수범위	MHz	54~806	HD TV 채널 14번에서 56번 중 5개 채널 이상
입력레벨	dB μ V	35~85	ATSC 8VSB 변조방식 기준
출력레벨	dB μ V	110 \pm 5	
연속가변 감쇠량	dB 이상	18	채널별
주파수 응답	dB 이내	\pm 2	5.83MHz 대역 내에서
입출력 임피던스	ohm(Ω)	75	공칭
입출력 반사손실	dB 이상	14	
주파수편차	ppm이내	\pm 5	
대역외 감쇠량 (S21 파라미터)	dB 이상	fc \pm 4.5 MHz에서 10 fc \pm 5.0 MHz에서 40 fc \pm 6.0 MHz이상 대역에서 60	fc = 채널중심 주파수 대역외 : 54~2, 150MHz
신호대잡음비(MER) 변화량	dB 이하	1	연속으로 인접한 20dB \pm 1dB이내의 입력 신호
입출력 삽입이득	dB 이상	20	
자동이득 조정범위	dB 이내	\pm 3	출력변화범위
스푸리어스	dB 이상	60	
전원	V	AC 110~240 60Hz Max25W	
크기	mm	482 \times 260 \times 44	

HD ENCODER MODULATOR

HD 엔코더 모듈레이터



DNHD-100EM

HEADEND PART

• 개요

- ◎ 고화질 아날로그 신호(Composite) 및 디지털신호(HDMI)를 입력받아 MPEG-2 영상포맷과 Dolby Digital AC3, MPEG-1 음성포맷방식을 선택 수용하는 Encoder와 국내 지상파 전송 방식인 ATSC 방식으로 변조 RF신호로 송출하는 8VSB 변조기를 결합한 기기
- ◎ Composite Input
- ◎ HDMI Input(HD-SDI Option)
- ◎ Dolby Digital AC-3 & MPEG-1 Layer- II
- ◎ MPEG-2 Video Encoding
- ◎ TVCT & CVCT Generation 기능 내장
- ◎ 출력 주파수 가변(54~864 MHz)
- ◎ 출력 레벨 가변
- ◎ 원격관리를 위한 NMS 지원
- ◎ 표준19" Rack type

Specification

구분		기준값		구분		기준값	
영상 입력	아날로그	입력	Composite	음성 인코딩	압축방식	Dolby Digital AC-3 & MPEG-1 Layer II, Pass Through	
		주사방식	NTSC & PAL		샘플추출물	48 KHz(샘플레이트 컨버터내장)	
		레벨	1 Vp_p		압축률	32~384 Kbps	
	디지털	입력	HDMI	RF 출력	주파수대역	54~894 MHz	
		레벨	800 mVp_p		임피던스	75 Ω	
		임피던스	600 Ω		레벨	55 ±5 dB mV	
화면비	4:3 / 16:9	레벨조정범위	0 ~ -31 dB				
영상 입력	아날로그	입력	Stereo		RF 출력	신호대잡음비	42 dB (EQ OFF) / 45 dB (EQ ON)
		주파수범위	20 Hz ~ 20KHz			위상잡음	VHF-105 dB@20KHz UHF-103 dB@20KHz
		임피던스	600 Ω / 600 KΩ	스프리얼스		≤ -60 dB	
		커넥터	RCA	반사손실		≥ -12 dB	
	디지털	입력	Embedded HDMI	주파수특성		±0.5 dB	
		샘플링 레이트	32, 44.1 & 48 KHz	주차수편차		±5 ppm	
커넥터	BNC(75 Ω) / HDMI	그룹지연응답	±20ns				
영상 인코딩	압축방식	MPEG-2 MP@HL		컨트롤	PCR지터	≤ ±10ns	
	색차포맷	4:2:0	4:2:0		커넥터	RJ-45	
	인코딩레이트	5~70 Mbps	1~20 Mbps		접속방식	10 / 100 Bass-T	
	해상도	1080i×1920, 1440, 1280, 960 / 720P×1280, 960		일반 특성	프로토콜	NMS	
전원 / 소비전력 / 무게			전원 / 소비전력 / 무게		AC 100~240V, 60Hz 50W / 3.6kg		

SD ENCODER MODULATOR

SD 엔코더 모듈레이터



DNSD-100EM

• 개요

- ◎ 표준화질(SD)의 아날로그 신호인 CVBS 신호를 입력 받아 MPEG-2, Dolby Digital AC-3 압축, RF 신호로 송출하는 SD Encoder와 8VSB 변조기를 결합한 기기
- ◎ CVBS Input
- ◎ Dolby Digital AC-3 & MPEG-1 Layer- I
- ◎ 원격관리를 위한 NMS 지원
- ◎ RF 출력주파수 (54~894MHz)
- ◎ PSIP 생성 (VCT, MGT)
- ◎ 표준 19" Rack type
- ◎ 버튼을 이용한 RF 레벨조정

Specification

구분		기준값		구분		기준값		
영상 입력	주파수대역	입력방식	Composite	RF 출력	주파수대역	54~894MHz		
	입력레벨	주사방식	NTSC & PAL		임피던스	75Ω		
	출력레벨	레벨	1 Vp_p		레벨	55 ±5 dB mV		
	임피던스	75Ω			레벨조정범위	0 ~ -31 dB		
	화면비	4:3 / 16:9			신호대잡음비	42 dB (EQ OFF)	45 dB (EQ ON)	
음성 입력	아날로그	입력방식	Stereo		일반 특성	위상잡음	VHF-105 dB@20KHz	
		주파수범위	20 Hz ~ 20KHz				UHF-103 dB@20KHz	
		임피던스	600Ω / 20 KΩ			스프리얼스	≤ -60 dB	
		컨넥터	RCA JACK			반사손실	≥ -12 dB	
영상 인코딩	압축방식		MPEG-2 MP@HL			주파수특성	±0.5 dB	
	색차포맷		4:2:0 / 4:2:2(Option)	주파수편차		±5 ppm		
	압축률		4~15 Mbps	그룹지연응답		±20ns		
	해상도		720, 640, 480	PCR지터		≤ ±10ns		
음성 인코딩	압축방식		Dolby Digital AC-3 & MPEG- 1 Layer II	전원		AC 100~240V, 60Hz		
	샘플추출률		48 KHz	소비전력		45W		
	압축률		32~448 Kbps	무게	3.6kg			
제어 (Option)	컨넥터	RJ-45						
	접속방식	10/100 Base-T						
	통신방식	SNMP						

HD DIGITAL SATELLITE RECEIVER

HD 디지털 수신기



DNH-7000HD

• 개요

◎ 위성안테나에서 수신된 위성신호를 LNB에서 IF주파수로 변환 후 Audio, Video 신호로 복조하기 위해 사용하는 기기

• 특성

- ◎ MPEG-2 Digital & Fully DVB Compliant
- ◎ 쉬운 위성안테나 방향 설정모드 지원
- ◎ 다양한 고화질 영상 출력기능(HDMI/컴포넌트/컴포지트)

Specification

항목	기준값
MPEG영상 디코더	MPEG-2 MP@ML, HPEG-4, H.264, STANDARD COMPLIANT
영상해상도	1080p, 1080i, 720p, 576i, 480i
영상출력레벨	1Vp-p/75Ω
영상출력종횡비	4:3, 16:9
MPEG오디오	MPEG1 L1,2, MP3, MPEG-4 AAC(+)
오디오출력레벨	2V RMS / 10K
단자형태/임피던스	F-TYPE, FEMALE 75Ω
튜너입력주파수	950 ~ 2150MHz
튜너입력레벨	-65 ~ -25 dBm
변-복조방식	QPSK / 8PSK
SYMBOL RATE	1-45 Ms/s
LNB 전원	13/18V (MAX400mA)
LNB 톤 스위치	22KHz±4KHz(0.65Vp-p±0.25V)
영상/영상출력	HDMI, 컴퍼넌트(YPBPr), 컴퍼지트(CVBS) *1 P
TV 표준	NTSC-M selectable
전원	90 -250V AC, 50/60 Hz
소비전력	최대 30W
중량	2.1kg
사이즈(W×D×H)	482×245×44 (mm)

HD BS DIGITAL SATELLITE RECEIVER

HD BS 디지털 수신기



DNH-BS6000

• 개요

◎ 위성 안테나에서 수신된 신호를 LNB에서 IF 주파수로 변환 Audio, Video신호로 복조하기 위해 사용하는 기기

• 특성

- ◎ 고품질 일본 NHK BS1, BS Premium 외 다채널 일본방송 시청가능
- ◎ 동경110도 위성을 이용한 일본 고품질 디지털 방송
- ◎ 다양한 고품질 영상 출력기능(HDMI/컴포넌트/컴포지트)

Specification

항목		기준값
수신기 시스템 사양	MPEG영상 디코더	MPEG-2 MP@ML, MPEG-HD HP@L4, STANDARD COMPLIANT
	영상해상도	1080p, 1080i, 720p, 576i, 480i
	영상출력레벨	1Vp-p/75Ω
	영상출력종횡비	4:3, 16:9
	MPEG오디오	MPEG-II / Musicam Layer I&II
	오디오출력레벨	2V RMS / 10K
전원	전원	90 -250V AC, 50/60 Hz
	소비전력	최대 23W (Stand-By 8W)
	중량	2.1kg
사이즈(W×D×H)		482×235×44 (mm)
튜너 및 LNB 제어 사양	단자형태/임피던스	F-TYPE, FEMALE 75Ω
	튜너입력주파수	950 ~ 2150MHz
	튜너입력레벨	-65 ~ -25 dBm
	변-복조방식	ISDB-S
	SYMBOL RATE	10-30 Ms/s
	LNB 전원	13/18V (MAX400mA)
	LNB 톤 스위치	22KHz±4KHz(0.65Vp-p/±0.25V)
외부 단자	영상/영상출력	HDMI, 컴퍼넌트(YPBPr), 컴퍼지트(CVBS)×1 P
	TV 표준	NTSC-M selectable

AGILE DIGITAL PROCESSOR

디지털신호처리기

HEADEND PART



DYDP-7000

• 개요

- ◎ 디지털 신호처리기는 안테나로부터 입력된 디지털 TV신호를 고성능 OSC 및 Tuner를 이용, IF로 변환 보정하여 디지털 TV신호로 변환 증폭하여 출력하는 기기
- ◎ 대역외 감쇄량이 뛰어난 디지털용 SAW Filter사용으로 인접 Channel 전송에 적합하며 입/출력 Channel 가변형
- ◎ 출력 레벨의 안정을 위해 고성능 자동이득 회로 채용

• 특성

- ◎ 지상파 Digital 신호를 완벽히 전송하고 고성능 Saw Filter 채택으로 인접채널 전송가능
- ◎ 출력 주파수 범위 54MHz~870MHz
- ◎ 입력 주파수 VHF, UHF(54~870MHz) ※현재 디지털 공중파 방송 수신가능
- ◎ Up/Down 스위치로 편리한 채널변환(입·출력 가변)
- ◎ 출력레벨 110dBuV
- ◎ 불균형한 입력신호의 안정화를 위해 AGC회로 내장
- ◎ 정전 보상 기능 내장, 19" 표준 Rack 장착형

Specificatio

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	54~870	
입력 레벨	dB μ V	65~85	ATSC 8VSB 변조방식 기준
출력 레벨	dB μ V	110 \pm 5	
인접 채널 감쇄 특성 (대역외)	dB 이상	50	
스퓨리어스	dB 이하	-60	
주파수편차	ppm 이내	\pm 5	
반사손실	dB 이상	10	임피던스 75 Ω 기준
위상잡음	dBc/Hz 이하	-98	등기(pilot)주파수로부터 20KHz 이격지점에서
주파수응답	dB 이내	\pm 0.5	5.38MHz 대역 내에서
그룹지연응답	ns 이내	\pm 50	5.38MHz 대역 내에서
신호대잡음비	dB 이상	27	연속으로 인접한 17dB 이상의 입력 신호에서 수신 등화를 행하지 아니한 경우
소비전력	W		20
전원	V/Hz		AC 220, 60Hz
외관크기(W×H×D)	mm		482×44×288



DNH-M02

• 개요

- ◎ 자체방송 Program (VTR, TV, CAMERA)이나 위성방송 수신기 등 Cable Network로부터의 영상신호 및 음성신호를 변조하여 송출하는 기기

• 특성

- ◎ PLL Synthesizer 방식의 주파수 발진 방식을 채택하여 주파수 안정도가 매우 높음
- ◎ 전면 패널의 LED Display로 기기의 동작상태 확인이 용이하도록 제작
- ◎ 전면과 패널에는 영상 음성변조도 및 RF출력 레벨조정이 용이하도록 조정단자가 설치되어 있고 과 변조를 방지하기 위한 경고 LED가 부착되어 있어 안전한 동작을 수행할 수 있음
- ◎ 케이스를 알루미늄 재질로 제작하여 가볍고 견고하며 표면 피막처리하여 외관이 미려함
- ◎ 경제적인 가격으로 가격경쟁력이 우수
- ◎ 19" 표준 랙(RACK)에 실장되도록 제작
- ◎ 운용, 설치 공사 및 유지보수가 용이

Specification

구분		단위	기준값	비고
영상 입력	입력 임피던스	Ω	75	불평형
	입력 커넥터	Type	RCA	
음성 입력	입력 임피던스	KΩ	10	
	입력 커넥터	Type	RCA	
출력 특성	출력 레벨	dBmV	30±5	
	출력 주파수	MHz	54~864	
	반사 손실	dB	16이상	
	주파수 안정도	kHz	±10이내	
	스퓨리어스	dB	-60이하	
	임피던스	Ω	75	
영상 특성	주파수 특성	dB	±1이하	25Hz~4.2Mhz
	미분 이득	%	5이하	
	미분 위상	°	3이하	
크기 (W×H×D)		mm	482×44×260	
전원		V/Hz	AC 220/60	
소비전력		W	30	

FM SIGNAL PROCESSOR

FM 신호처리기(광대역용)



DNH-FM01

• 개요

◎ FM안테나로 수신된 RF신호를 변환 보정하여 FM 주파수로 변환 출력하는 기기

• 특성

- ◎ 대역의 감쇄량 특성이 뛰어난 SAW Filter 사용으로 인접 채널 전송에 적합
- ◎ AGC 회로 방식 채택으로 임피던스 특성과 스프리어스 억제 등 고품질 출력 가능
- ◎ 입출력에 고성능 B.P.F 사용으로 대역의 감쇄량을 크게 하였음

Specificatio n

구분	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	88~108	
입력 레벨	dB μ V	40~60	
출력 레벨	dB μ V 이상	95	
자동 이득 조정 범위	dB 이상	-10 ~ +10	입력변화 범위
	dB 이내	\pm 1	출력변화 범위
반사손실	dB 이상	10	
주파수 특성	dB 이내	\pm 1	
출력 레벨 안정도	dB 이내	\pm 1	
주파수 안정도	kHz 이하	\pm 10	
스퓨어리스	dB 이하	-63	
출력 조정 범위	dB	0 ~ -18	
잡음 지수	dB 이하	8	
험변조	dB 이하	-65	
감쇄 특성	dB 이상	43	
크기 (W×H×D)	mm	482×44×260	
전원	V/Hz	AC 220/60	
소비전력	W	10	



DNH-12FM

• 개요

- ◎ FM 안테나에서 수신된 FM대역의 RF신호를 저잡음(LNA) 증폭하고 채널별 신호를 보정하고 불 필요파 신호를 제거하여 재난방송 수신설비에 연결하거나 무선통신 보조 설비용 안테나 또는 누설 동축케이블을 통하여 FM 방송신호를 송출하는 고출력 기기

• 특성

- ◎ BPF 채용으로 대역 외 불 필요파 제거 성능 우수
- ◎ 입력 변동에 안정된 출력을 유지하는 AGC기능
- ◎ 1 RU 타입으로 최대12채널을 수용할 수 있어 유지 보수 및 설치 공간을 최소화
- ◎ 입력 신호 및 동작 상태 확인
- ◎ Indicator LCD Display에 의한 Control 기능
- ◎ 입출력 레벨 증감 조절 가능
- ◎ 입출력 주파수 가변 가능

Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	88~108	
입력 레벨	dB μ V	40~60	
출력 레벨	dB μ V	95	
자동 이득 조정 범위	dB 이하	-10 ~ +10	입력변화 범위
	dB 이하	\pm 1	출력변화 범위
반사 손실	dB 이상	10	
스퓨어리스	dB 이하	-60	
주파수 특성	dB	\pm 1	
채널 대역폭	kHz	280	
험변조	dB 이하	-60	
전원	V	AC 110~240 60Hz Max25W	
크기	W	482×260×44	

HEAD-AMP

주전송증폭기

HEADEND



DNH-A01

• 개요

◎ Head-End System에서 디지털 신호처리기 및 Modulator를 거친 각 방송의 채널을 하나의 동축케이블 전송로로 전송하기 위하여 혼합된 최종단의 RF 신호 손실을 보상하여 적정 레벨을 동축 케이블로 전송하는 기기

• 특성

- ◎ 양방향 증폭기로서 Combiner 및 Divider에 의해 손실된 하향 및 상향 신호를 보상 증폭하는 기기
- ◎ 하향 증폭부에는 고출력 HIC를 사용하여 최대출력 110dB μ W 출력이 가능
- ◎ 상향 선로에서의 손실을 보상하여 최대출력 100dB μ W 출력이 가능
- ◎ Gain Control시 평탄하고 안정된 특성을 가지고 있음

Specification

구분	단위	기준값		비고	
		공시청용	종합유선방송용		
하향 특성	주파수 대역	MHz	54~806	54~864	
	대역내 이득 편차	dB이하	±1	±1	
	정격 출력 레벨	dB μ W 이상	105	105	
	최대 이득	dB이상	30	30	상한주파수기준
	이득 조정 범위	dB이상	15	15	
	경사 조정 범위	dB이상	17	17	
	3차 상호변조(CTB)	dB이하	-55	-55	정격출력기준
	2차 상호변조(CSO)	dB이하	-55	-55	정격출력기준
	혼변조(X-MOD)	dB이하	-55	-55	정격출력기준
	잡음 지수	dB이하	10	10	
	힘변조	dB이하	-63	-63	
	반사손실	dB이상	14	14	
	상향 특성	주파수 대역	MHz		5.75~41.75
대역 내 이득 편차		dB이내		±0.75	
정격 출력 레벨		dB μ W 이상		97	
최대 이득		dB이상		20	상한주파수기준
이득 조정 범위		dB이상		10	
경사 조정 범위		dB이상		4	
상호 변조		dB이하		-63	정격출력기준
혼변조		dB이하		-63	정격출력기준
잡음 지수		dB이하		10	
힘변조		dB이하		-63	
반사 손실	dB이상		15		



DNH-C008 / DNH-C012

• 개요

- ◎ 동축 전송용 Head-End System의 Modulator, 디지털 신호처리기, UHD신호처리기, Pilot Generator 등다수의 송출 신호를 결합하여 하나의 전송로로 임피던스 변화없이 송출할 수 있도록 결합시켜 주는 기기

• 특성

- ◎ 우수한 특성의 수동소자 사용으로 광대역에 대한 안정된 출력을 얻을 수 있음
- ◎ 손실을 최소화함
- ◎ 케이스를 알루미늄재질로 제작하여 가볍고 견고하며, 표면 피막처리하여 외관이 미려함
- ◎ AMP 내장시 뒷면 판넬에 신호레벨을 가변 할 수 있음
- ◎ 사용자의 사용 목적에 따라 추가로 기기 내부에 별도의 증폭기를 내장하여 결합 손실로 인한 감쇠분을 보상할 수 있도록 설계(선택사양)
- ◎ 19" 표준 랙(RACK)에 실장되도록 제작
- ◎ 운용, 설치공사 및 유지보수가 용이

Specification

항목	단위	기준값(C008)	기준값(C012)	비고
사용주파수	MHz	5~1002		
입력수	Port	8	12	
삽입손실	dB	13	16	
단자간결합손실	dB이상	22		
반사손실	dB이상	16		
임피던스	Ω	75		F Type
크기 (W×H×D)	mm	482×44×260		

DIVIDER

분배기



DNH-D01

• 개요

- ◎ 본제품은 1개의 ANT 및 동축선로로 인입된 RF신호를 임피던스 변화없이 균등하게 분배하여 Head-End System의 디지털 신호처리기, UHD신호처리기, Remodulator·FM신호처리기에 RF신호를 분배하는 기기

• 특성

- ◎ 우수한 특성의 수동소자 사용으로 광대역에 대한 안정된 출력을 얻을 수 있도록 함
- ◎ 손실을 최소화함
- ◎ 케이스를 알루미늄 재질로 제작하여 견고하며, 표면처리하여 외관이 미려함
- ◎ AMP내장시 뒷면 판넬에 신호레벨을 가변할 수 있음
- ◎ 사용자의 사용목적에 따라 추가로 기기내부에 증폭기를 내장하여 분배 손실로 인한 감쇄를 보상할 수 있도록 설계 (선택사양)
- ◎ 19" 표준 랙(RACK)에 실장되도록 제작
- ◎ 운용, 설치 공사 및 유지 보수가 용이

Specificatio

항목	단위	기준값		비고
사용 주파수	MHz	5~1002		
입력수	Port	8	12	
삽입 손실	dB이하	12	15	
단자 간 결합손실	dB이상	30	25	
반사 손실	dB이상	16		
임피던스	Ω	75		F Type
크기 (W×H×D)	mm	482×44×260		

EMERGENCY 8VSB REMODULATOR

비상신호처리기



NWBR-100E

• 개요

- ◎ 기존의 8VSB Remodulator에 건물내의 소방방재 시스템 과 실시간으로 연동하여 비상상황 발생시 송출 중이던 방송을 끊고 자체 내장되어 있는 비상방송 콘텐츠를 실시간절체하여 송출 함으로써, 기존의 전관에만 의지하던 비상 방송을 TV화면 상으로 시각화 시킴으로 비상 상황시 빠른 대처가 가능하게 하는 기기

• 특성

- ◎ ATSC A53 표준 8VSB Modulation 지원
- ◎ 접점 신호를 통한 소방 방재 시스템과의 실시간 연동
- ◎ 비상 상황 발생 시 송출중이던 방송을 비상 방송으로 실시간 절체 (절체시간 0.5초 이내)
- ◎ 34dB 이상의 우수한 SNR특성
- ◎ 표준 19' Rack Type
- ◎ 8VSB RF 입력 지원 : 54~806 MHz

Specification

항목		단위	기준값	항목		단위	기준값	
RF 입력	주파수 대역	MHz	54 ~806	RF 출력	위상	VHF	dBc/Hz 이하	-105
	입력포트	-	1 포트		잡음	UHF	dBc/Hz 이하	-103
	입력 레벨	dBm	-75 ~ -5		주파수 응답		dB이내	±0.5
	반사 손실	dB이상	17		그룹지연 응답		ns 이내	±10
	컨넥터	-	F-Type 75Ω		신호 대 잡음비		dB 이상	35(EQ OFF)
비상 신호 입력	비상 접점 신호		Low or High	이득 조정 범위		dB	25	
RF 출력	주파수 대역	MHz	54 ~ 806	전원 및 외관	입력 전원	V	AC220	
	출력 포트	-	1		주파수	Hz	50 / 60	
	출력 레벨	dBm	-15 ~ +5		소비 전력	W	최대 20	
	스퓨리어스	dB이하	-60		중량	kg	2.0	
	주파수 편차	ppm이하	±2		크기 (W×H×D)	mm	483×230×44	
	반사 손실	dB이상	17					

EMERGENCY HD ENCODER MODULATOR 비상HD엔코더모듈레이터



NWBM-200HD-E

• 개요

- ◎ ATSC 표준 8VSB 방식의 고품질 방송용 디지털 변조 기이며, All in One Solution으로 HD ENCODER 내장 및 다양 한 입출력 지원 등으로 Set top Box, Camera, VCR 및 DVD Player로 부터 Analog Component, HDMI 그리고 최상의 품질을 갖는 HD카메라 및 IRD로부터의 입력을 지원하는 장비로 화재나 재난 등의 비상 상황 발생 시 저장된 콘텐츠를 송출하는 기기

• 특성

- ◎ MPEG II HD Video & Dolby / AC3 Audio Encoding 지원
- ◎ Audio Embedding
- ◎ 접점 신호를 통한 소방 방재 시스템과의 실시간 연동
- ◎ 비상 상황 발생 시 자체 내장된 비상 콘텐츠로 실시간 절체 및 TV송출
- ◎ LAN Port를 통한 원격 모니터링 및 제어 지원
- ◎ ATSC A53 표준 8VSB Modulation 지원
- ◎ 30dB 이상의 우수한 SNR특성
- ◎ 표준 19" Rack Type

Specification

항목	기준값	항목	단위	기준값	
입력 단자	HDMI, Composite A/V, Separate Audio(L/R)	Digital RF	주파수 대역	MHz	54 ~ 864
			출력레벨	dBm(dBμV)	-15 ~ 5 (92~115)
스퓨리어스	dBc이하		-60		
주파수 편차	ppm이하		±2		
반사 손실	dB이상		15		
위상 잡음	dBc이하		-100		
주파수 응답	dB이하		±0.5		
그룹 지연 응답	ns이하		±10		
PCR지터	ns이하		±100		
신호 대 잡음비	dB이상		30(EQ OFF)		
영상 인코딩	MPEG II HD· (1S0/IEC 13818-2 Coding Standard) Resolution of 1080p, 1080i, 720p, 480p, 480i	전원 및 외관	이득 조정 범위	dB	25
			입력 전원	V	AC220
음성 인코딩	MPEG 1 Layer II or Dolby AC3 2.0 DIGITAL AUDIO Bit rate of - 384 . kbps		주파수	Hz	50 / 60
			소비 전력	W	최대 20
PSIP Generation	Internal VCT, MGT (Virtual Channel No.&Name)		중량	kg	2.5
			크기 (W×H×D)	mm	483×320×44

8VSB DEMODULATOR

8VSB 디모듈레이터



8VSB-DVM02

• 개요

- ◎ 지상파 디지털 8VSB RF방송신호를 수신하여 표준 IF대 역으로 변환 후 Transport Stream 신호출력 및 Composite 신호로 디코딩하는

• 특성

- ◎ 전자식 Control로 모든 미세기능 조절이 우수하며 습기 등 환경변화에 영향을 받지 않음
- ◎ LCD Display에 의한 편리한 Control기능
- ◎ 표준 19" Rack Type

Specification

항목		단위	기준값	비고	항목		단위	기준값	비고
RF입력	주파수대역	MHz	54 ~ 864		비디오 출력	Deferential	Gain	%	≤ 3
	최대입력채널	CH	1	AC 220			Phase	°	≤ 3
	대역폭	MHz	6	26		신호대잡음비	dB	≥ 55	
	임피던스	Ω	75		오디오 출력	컨넥터	-	Mini XLR	
	입력레벨	dBmV	-25 ~ 25			임피던스	Ω	600	
	Data Rate	Mbps	19.393			출력레벨	dBm	0±10	
	컨넥터	-	F-Type	Female		신호대잡음비	dB	≥ 58	
TS입력	Transport Stream	-	DVB-ASI			반사손실	dB	≥ 16	
	컨넥터	-	BNC			Frequency Distortion	%	≤ 1	
	임피던스	Ω	75		제어	전면 패널	-	Keypad & LCD	
	Packet Format	Byte	188/208			Remote Control Interface	-	R.J-45	
	입력레벨	Mbps	19.393			Ethernet	-	10/100 Base-T	
	입력레벨	mVp-p	800± 10%			입력전원	V	AC 90 ~ 230	
비디오 출력	비디오	-	NTSC, PAL	Select	전원 및 외관	소비전력	W	최대 -35	
	컨넥터	-	BNC			주파수	Hz	60	
	임피던스	Ω	75			크기 (W×H×D)	mm	482×240×44	
	출력레벨	Vp-p	1						

DIPLEX FILTER

양방향 신호분리기



DNH-DF01

• 개요

- ◎ 양방향 CATV 시스템에서 하향신호와 상향신호 대역을 분리하여 하나의 동축케이블 전송로를 이용한 양방향 서비스를 위한 기기

• 특성

- ◎ Forward 신호와 Reverse 신호를 필터링하여 Forward 신호는 전송로상에 보내고 Reverse 신호는 Head-End 로 전송하기 위한 기기임
- ◎ 고성능 Filter 로 구성되어 양방향 System의 완벽을 기 할수 있음
- ◎ 표준 19" Rack Type

Specification

항목	단위	기준값	
주파수 대역	MHz	54 ~ 864	5.75 ~ 41.75
주파수 응답특성	dB 이하		±1
대역외 감쇄량	dB 이상		35
반사 손실	dB 이상		16
크기 (W×D×H)	mm	482×205×44	



DYMD-2016D

• 개요

- ◎ 다 채널 모니터링을 위한 제품으로 최대 16개의 입력을 지원, 아날로그 비디오 입력을 받아, DVI 또는 VGA로 출력하며, 비디오 및 오디오 레벨 모니터링 시스템에 적합 하도록 다양한 출력 레이아웃과 다양한 그래픽 기능을 제 공하는기기

• 특성

- ◎ 다양한 입력 포맷 지원 : HD/SD-SDI
- ◎ 고해상도 출력 지원
- ◎ 오디오 모니터링
- ◎ 입력 신호 모니터링
- ◎ Alarm 스케줄링
- ◎ Alarm SMS 통보 기능
- ◎ 전면 프론트 패널 제어
- ◎ 레이아웃 에디터
- ◎ NMS 연동
- ◎ 표준 19" Rack Type

Specification

항목		기준값
비디오 입력	입력	16 X SDI
	지원표준	SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 424M
	커넥터	BNC(75Ω)
오디오 입력	입력	Embedded in SDI
	커넥터	BNC(75Ω)
	지원CH수	27개X스테레오 입력지원 (비디오별)
출력	출력해상도	1024×768 / 1280×1024 / 1280×720p / 1920×1080i / 1920×1080p
	커넥터	HDMI × 1 / VGA × 1
Layout Editor Software	PC사양	Intel Core i7 및 그래픽카드
	OS	Windows 7(권장), Windows Vista, XP
	장비제어 Protocol	ICP/IP
시스템제어 및 운영		프론트패널제어 RJ-45 통한 이더넷 제어 지원 레이아웃 에디터 소프트웨어 별도의 NMS를 통한 모니터링
옵션	커넥터	RJ-45
	접근모드	10/100 Base-T
	프로토콜	SNMP
전원	입력전압	110VAC~230VAC, 50/60Hz
	소비전력	80W
외관 및 작동환경	크기 (W×H×D)	440×280×43(mm)
	중량	2 kg
	운용온도	0~50 °C
	습도	<95%non-condensing

POWER SUPPLY

전원공급기



DNH-P01

• 개요

◎ Head-End의 종합신호와 라인증폭기 등의 동작에 필요한 전원을 믹서(Mixer)하여 동축선로상에 공급하는 기기

• 특성

- ◎ 신호의 손실이 최소화되도록 설계
- ◎ 전면 패널에 Volt meter / Ampere meter와 전원 LED를 부착하여 외부에서 기기의 동작상태를 사용자가 알 수 있도록 제작
- ◎ 전면 패널에 모니터(monitor)단자와 Fuse Holder를 설치함
- ◎ 전면 패널에 액체 도장 및 피막처리를 하여 외관이 미려함
- ◎ 운용, 설치공사 및 유지보수가 용이

Specifcatio

항목		단위	기준값	비고
입력 전압	정격전압	V	AC 220	
	전압변동율	%	±15	
	주파수	Hz	60±2	
출력 전압	정격전압	V	30, 45, 60	
	정격전류	A	10	5A, 15A : 옵션
	정격용량	VA	600	
	주파수	Hz	60±2	
크기 (W×H×D)		mm	482×132×260	



DNH-PD02

• 개요

- ◎ Head-End system내의 전원을 공급 및 분배하는 기기

• 특성

- ◎ Head-End내의 전원을 공급 및 분배하는 기기임
- ◎ 12Port(Line별 2Port)의 AC 220V Output로 구성되어 있음
- ◎ 전면에 Digital Volt meter와 Ampere meter로 정확한 전압 및 전류의 확인이 가능
- ◎ 1Line 과 2Line으로 구분되어 있으므로 Line별 동작도 가능

Specification

항목		단위	기준값
입력 전압	정격 전압	V	AC 220
	전압 변동율	%	±15
	주파수	Hz	60±2
출력 전압	정격 전압	V	220
	정격 전류	A	10
	주파수	Hz	60±2
	출력	Port	12
크기 (W×H×D)		mm	482×88×260

RACK CABINET

랙

HEADEND PART

• 개요

- ◎ HEAD-END 시스템을 구성하는 각종기기 및 TV모니터, VTR등을 장착할 수 있도록 19" 표준에 맞는 CABINET임
- ◎ 시스템의 규모에 맞게 사양 조정 제작 가능



• 공판



3H:480mm×132mm×1.2t



2H:480mm×88mm×1.2t



1H:480mm×44mm×1.2t

• 수신기장치



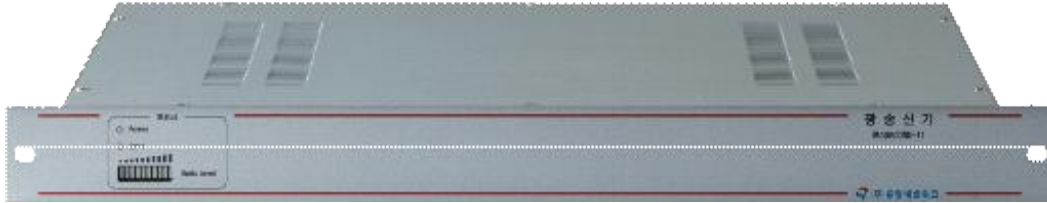
2H:480mm×88mm×1.2t



FIBER OPTICAL PART

OPTICAL TRANSMITTER

광 송신기



DNO-T1

• 개요

- ◎ RF방송(Audio·Video·Digital·Data)신호를 입력하여, 광신호로 변환 송출하는 기기
- ◎ MATV·위성 IF대역(Skylife)까지 송출이 가능하도록 광대역으로 설계됨

• 특성

- ◎ 54~2150MHz의 우수한 광대역 특성
 - MATV : 54~806MHz
 - 위성대역 : 950~2150MHz
- ◎ 설치가 용이한 19" 랙타입으로 제작
- ◎ AGC기능 내장으로 안정적인 신호 송출
- ◎ 우수한 방열 구조로 환경 온도 변화에 안정된 특성 유지
- ◎ DFB 레이저 다이오드 사용으로 전광특성 우수

Specificatio

항목	단위	기준값		비고
		MATV	위성대역	
광 파장	nm	1550±10		
광 출력	dBm이상	9-11		
광 콘넥트	-	SC/APC		위성+DTV+FM : 54 ~ 2150MHz FM+DTV / DTV : 54 ~ 806MHz
주파수 대역	MHz	54 ~ 806	950 ~ 2150	
RF INPUT 리턴로스	dB이상	14	10	
주파수 응답	dB이내	±1	±2	
CNR	dB이상	48		-6dBm 입력기준
2차 상호변조(CSO)	dB이상	58		MATV대역·15채널 전송기준
3차 상호변조(CTB)	dB이상	60		MATV대역·15채널 전송기준
3차 상호변조(IMD3)	dB이상	-	55	위성대역·2톤 테스트
광케이블전송거리	Km이상	10		왜곡성능을 만족하는 거리
전원	V/Hz	AC 100 ~ 240, 60Hz		
외형크기	mm	484×44×265		W×H×D
소비전력	W	25		

OPTICAL AMPLIFIER

광 증폭기



DNO-A1

• 개요

- ◎ 광 증폭기는 미량의 에르븀을 첨가한 광섬유에 여기광(Excitation)을 주입하여 에르븀 원자를 고에너지 상태로 활성화하여 신호광을 Pumping함으로써 유도방출을 발생시켜 신호가 섬유내를 진행하는 동안 증폭이 이루어지도록 하는 기기
- ◎ EDFA는 펌프레이저 다이오드(Pump Laser Diode)를 사용으로 증폭특성이 우수함
- ◎ 안정된 광증폭 출력

• 특성

- ◎ 광출력범위 (15/17/19/21/23/25/27/29/31/33)
- ◎ 고신뢰성 980nm 펌프다이오드 사용
- ◎ 낮은 잡음지수, 높은이득, 폭넓은 작동범위
- ◎ 광입력 Power는 3dBm~6dBm을 주로 사용 (Typical 5dBm)
- ◎ 광입력과 EDFA의 출력

Specification

항목	단위	기준값		비고
		MATV	위성대역	
광 파장	nm	1550±10		
광 입력	dBm이상	0		
광 출력	dBm	(15/17/19/21/23/25/27/29/31/33)±1		
주파수 대역	MHz	54 ~ 806	950 ~ 2150	
주파수 응답	dB이내	±1	±2	
잡음 지수	dB이하	6		0dBm 광입력기준
전원	V/Hz	AC 100 ~ 240, 60		
외형 크기	mm	484×44×265		W×H×D
소비 전력	W	40		

OPTICAL SPLITTER

광 분배기



(RACK용)



(BOX용)

DNO-D2 / DNO-D16
DNO-D4 / DNO-D32
DNO-D8 / DNO-D64

• 개요

- ◎ 방송(FM, NTSC, 8VSB, QPSK) 광 송신기로부터 전송된 광신호를 입력하여 균등하게 분배해 주는 광분배 기기

• 특성

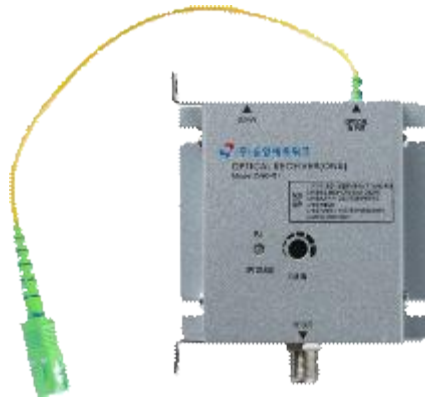
- ◎ 2, 4, 8, 16, 32, 64 Ports로 다양한 System 설계가 가능함
- ◎ 광대역 파장을 수용함
- ◎ 안정된 광신호 (FM, NTSC, 8VSB, QPSK) 분배 출력

Specification

항목	단위	기준값										비고
		2	3	4	6	8	12	16	32	40	64	
광 파장	nm	특성										
리턴로스	dB이상	40										
삽입 손실	dB이하	4	7	8	11	12	14	15	18	21	22	
온도	°C	-20 ~ +60										
크기	mm	484×44×265										
광 입력출력 포트	-	SC / APC										

OPTICAL RECEIVER (ONU)

광 수신기



DNO-R1

• 개요

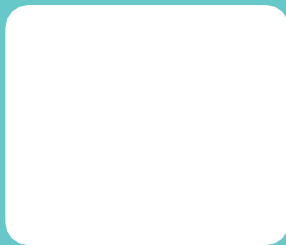
- ◎ 하향 광 송신기로부터 전송된 광신호를 수신하여 RF 신호로 복원하고 일정한 출력 레벨로 증폭하는 기기
1550nm 광신호를 54~2150MHz 대역의 RF 신호로 복원함

• 특성

- ◎ 54~2150MHz의 우수한 광대역 특성 : 1. MATV : 54~806MHz / 2. 위성대역 : 950~2150MHz
- ◎ MMIC 사용으로 고출력 유도
- ◎ Hybrid-PD를 사용하여 광대역 파장을 수용함
- ◎ 안정된 RF방송(FM, NTSC, 8VSB, QPSK)신호를 출력

Specification

항목	단위	기준값		비고
		MATV	위성대역	
광 파장	nm	1550±10		
광 입력	dBm이상	위성+DTV+FM : -8 ~ -3 dBm FM+DTV : -8 ~ -3 dBm DTV : -14 ~ -3 dBm		
광 콘넥트	-	SC/APC		
RF 출력 레벨	dBmV	90 ~ 95		
주파수 대역	MHz	54 ~ 806	950 ~ 2150	위성+DTV+FM : 54 ~ 2150MHz FM+DTV / DTV : 54 ~ 806MHz
리턴로스	dB이상	14	10	
주파수 응답	dB이내	± 1	± 2	
CNR	dB이상	48		-6dBm 입력기준
2차 상호변조(CSO)	dB이상	58		MATV대역·15채널 전송기준
3차 상호변조(CTB)	dB이상	60		MATV대역·15채널 전송기준
3차 상호변조(IMD3)	dB이상	-	55	위성대역·2톤 테스트
전원	V/Hz	AC 100 ~ 240, 60		
외형 크기	mm	176×55×220		W×H×D
소비 전력	W	5		



DMB PART



DNO-DMB100

• 개요

- ◎ 전용 복수채널(CH7,8,9,10,11,12,13) SAW FILTER 채용으로 복수채널(A,B,C)단위로 송출
- ◎ 자동이득 제어회로의 동작으로 출력레벨 안정화
- ◎ 입력레벨 40~60dB μ V 입력 시 안정된 95dB μ V 이상의 출력레벨을 출력하고 입력신호의 변동에도 출력레벨은 ± 1 dB 이내로 안정됨
- ◎ 전면 LED 창에 출력채널이 표시되며 출력레벨 조절단자를 가짐

Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수 대역	MHz	6	174~216
임피던스	Ω	75	공칭
입력 레벨	dB μ V	40 ~ 60	
출력 레벨	dB μ V 이상	95	
자동 이득 조정 범위	dB 이상	-10 ~ +10	입력변화 범위
	dB 이내	± 1	출력변화 범위
반사 손실	dB 이상	10	
주파수 특성	dB 이내	± 1	
출력 레벨 안정도	dB 이내	± 1	
스퓨리어스	dB 이하	-60	
출력 조정 범위	dB 이상	15	
잡음지수	dB 이하	10	
힘변조	dB 이하	-60	
인접 채널 감쇄 특성	dB 이상	그림참조	규격참조
크기 (W×H×D)	mm	482×44×260	
전력	V/Hz	AC 220/60	
소비 전력	W	10	

채널번호	주파수대(MHz)	할당 중심주파수(MHz)
7A	174.512~176.048	175.280
7B	176.240~177.776	177.008
7C	177.968~179.504	178.736
8A	180.512~182.048	181.280
8B	182.240~183.776	183.008
8C	183.968~185.504	184.736
9A	186.512~188.048	187.280
9B	188.240~189.776	189.008
9C	189.968~191.504	190.736
10A	192.512~194.048	193.280

채널번호	주파수대(MHz)	할당 중심주파수(MHz)
10B	194.240~195.776	195.008
10C	195.968~197.504	196.736
11A	198.512~200.048	199.280
11B	200.240~201.776	201.008
11C	201.968~203.504	202.736
12A	204.512~206.048	205.280
12B	206.240~207.776	207.008
12C	207.968~209.504	208.736
13A	210.512~212.048	211.280
13B	212.240~213.776	213.008
13C	213.968~215.504	214.736

DMB LEVEL CONTROLLER

DMB 신호조절기

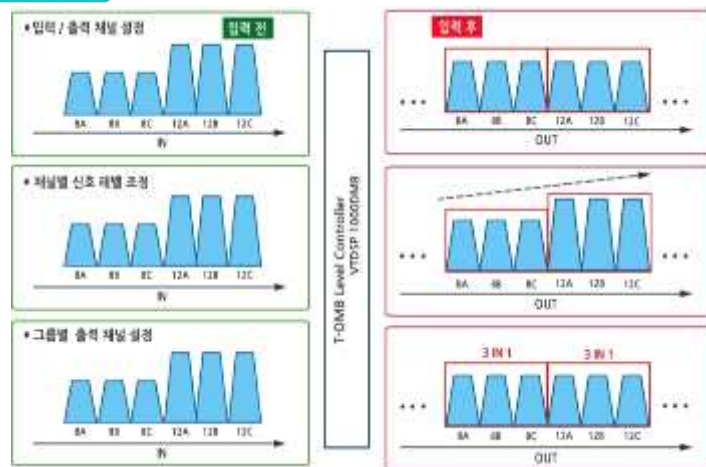


DYDMB-1000

• 개요

◎ 이동 멀티미디어 신호(T-DMB)를 일정하게 조정해주는 기기

• 특성 및 참고 사진



Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수 범위	MHz	6	174-216MHz 범위 중
임피던스	Ω	75	공칭
입력 레벨	$\text{dB}\mu\text{V}$	40~60	
출력 레벨	$\text{dB}\mu\text{V}$ 이상	95	
자동 이득 조정범위	dB 이상	-10~+10	입력변화 범위
	dB 이내	± 1	출력변화 범위
반사 손실	dB 이상	10	
주파수 특성	dB 이내	± 1	
주파수 안정도	MHz	± 10	
출력 레벨 안정도	dB 이내	± 1	
스푸리어스	dB 이하	-60	
출력 조정	dB 이상	15	
잡음 지수	dB 이하	10	
험변조	dB 이하	-60	
전원	V	AC 110~240 60Hz Max25W	
크기	mm	482×260×44	

DMB·FM REPEATER

DMB·FM 중계기



DNO-DMB200

• 개요

- ◎ 옥외 설치 방수형 구조로 제작되어 지하층의 습도와 먼지가 차단되어 내구성이 우수함
- ◎ DMB와 FM 방송신호의 입력레벨을 각각 자동 조절
- ◎ 동작전원은 동축케이블을 통한 방송신호와 AC전원을 중첩하는 원방급전방식을 채용하여 별도의 소출력 무선기기 동작 AC전원 공사가 불필요함
- ◎ 전원공급기(MODEL:DLPS-550D)는 AC 220V 상용전원을 공급받아 DC 48V를 출력하여 DMB 입력 신호와 DC 48V 전원을 중첩 출력하여 동축케이블에 전송함

Specification

항목	단위	기준값	비고
DMB 최대 방사출력레벨	dB μ V 이하	117	공중선(ANT) 출력단자에서 측정값
FM 최대 방사출력레벨	dB μ V 이하	102	공중선(ANT) 출력단자에서 측정값
			FM 최대 방사출력은 10Meter 거리에서 0dBi이득을 가지는 수신공중선의 전계강도가 10mV/M 이하일것
DMB 적정입력 동작레벨범위	dB μ V	92~95	적정입력레벨+출력이득 = 출력단자레벨
FM 적정입력 동작레벨범위	dB μ V	87~90	적정입력레벨+출력이득 = 출력단자레벨
DMB ANT 출력단자 출력이득	dB 이상	25	DMB ANT출력단자레벨 예)92dB μ V+25=117dB μ V 95dB μ V+26=120dB μ V
FM ANT 출력단자 출력이득	dB 이상	15	FM ANT출력단자레벨 예)87dB μ V+15=102dB μ V 90dB μ V+15=105dB μ V
DMB 출력단자 출력이득	dB 이상	18	DMB 출력단자레벨 예)92dB μ V+18=110dB μ V 95dB μ V+18=113dB μ V
FM 출력단자 출력이득	dB 이상	8	FM 출력단자레벨 예)87dB μ V+8=95dB μ V 90dB μ V+8=98dB μ V
DMB/FM 입력레벨 감쇠조절범위	dB 이상	0~15	적정입력 동작을 위한 입력레벨 감쇠기
공중선(ANT)출력단자 출력레벨 감쇠조절범위	dB 이상	0~1	최대방사출력을 넘지 않도록 조절하기 위한 출력레벨 감쇠기
주파수 허용편차	Hz 이내	중심주파수 \pm 10	
		중심주파수 \pm 100	다중주파수망일 경우
점유주파수대폭	Hz 이하	1.536	
공중선전력의 허용편차	% 이하	상한 20	
불요발사의 허용치	dB 이하		신호처리기 규격 그림 참조
스플리어스영역불요발사	dBm 이하	56+10Log(PY)	2개 규격 중 덜 엄격한 값 적용
	dBc 이하	40	
AC전원동작범위	V	AC60~40	DC 24V출력
협변조	dB 이하	-65	
크기	mm	230 \times 160 \times 105	방수형 구조

DMB·FM POWER SUPPLY

DMB·FM 전원공급기



DNPA-03D

• 개요

- ◎ 동축케이블에 DMB·FM 방송신호와 DC 전원을 중첩하여 전송할 필요가 요구되는 경우 사용함
- ◎ 중계용 소출력 무선중계기를 동작시키는데 필요한 DC 전원(AC12~60V)을 DMB·FM 방송신호와 함께 동축 케이블을 통해서 원방급전하기 위해서 DMB.FM 방송신호와 DC 전원을 중첩하는 기능을 가짐

• 특성

- ◎ DC 출력전원의 ON/OFF 스위치와 과부하 보호용 퓨즈를 가짐
- ◎ DMB·FM 방송신호 입력포트, DMB 방송신호+DC전원 중첩 출력포트를 가짐
- ◎ DMB·FM 방송신호 입력포트에는 DC전원이 차단되어 짐
- ◎ OUT 4 PORT : DMB·FM+전원 DC 48V 출력단자임

Specification

항목	단위	기준값	비고
주파수대역	MHz	54~864	
삽입 손실	dB 이하	8	OUT 4 PORT 전원출력
반사 손실	dB 이상	10	
주파수 응답	dB 이내	±0.5	
전원출력용량	V.A	DC48V 3A용	중계기 15대 사용 가능 (5C케이블 50Meter 직렬거리기준)
		DC48V 5A용	중계기 20대 사용 가능 (5C케이블 50Meter 직렬거리기준)
험변조	dB 이하	-65	
임피던스	Ω	75	
크기 (W×H×D)	mm	190×55×200	
전력	V/Hz	AC 220/60	
소비전력	V	중계기 수량에 비례함	

POWER PASS SPLITTER

전원통과분배기



DNPS-02D



DNPS-03D

• 개요

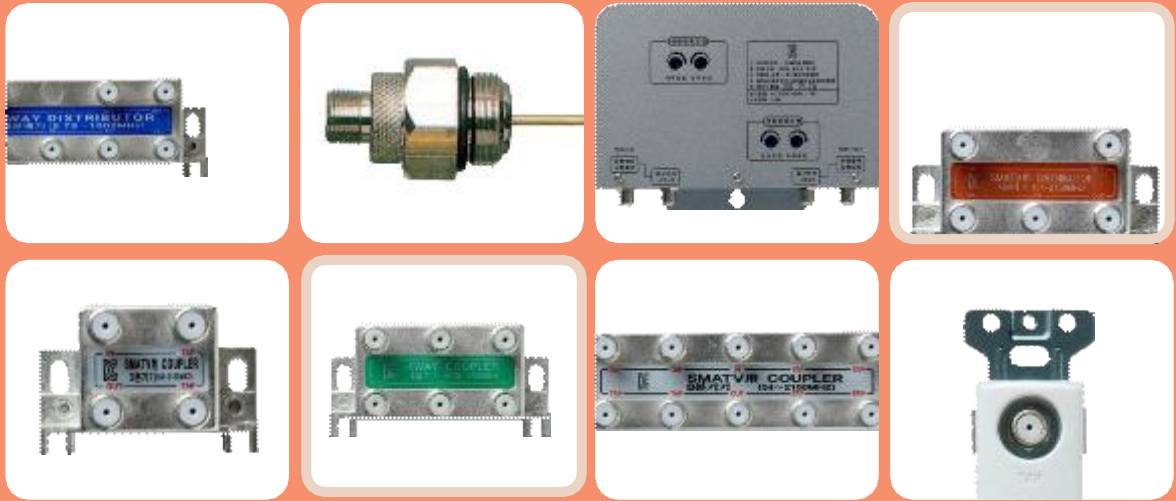
- ◎ DMB 무선 소출력증게기 네트워크시스템 구성에서 간선을 2,3분배하여 설치하여야하는 경우 사용됨
- ◎ 2분배기는 입력방송신호를 동일하게 균등분배하며 3분배기는 불균등분배 출력함

• 특성

- ◎ 옥외설치 방수형 구조로 제작되어 지하층의 습도와 먼지가 차단되어 내구성이 우수함
- ◎ 2분배기는 입력1포트, 출력2포트, 3분배기는 불균등 분배로 High(높은)레벨 출력1포트와 Low(낮은)레벨출력2 포트를 가짐
- ◎ AC전원은 입력포트에서 모든 출력포트로 통과됨

Specification

항목	단위	기준값		비고	
주파수 대역	MHz	54~864			
분배수	PORT	2	3		
			균등	불균등	
분배 손실	dB 이하	4.6	7.8	4.6/8.2	
단자간 결합 손실	dB 이상	20			
주파수 응답	dB 이내	±0.75			
반사 손실	dB 이상	15			
험변조	dB 이하	-65			
전원 통과 용량	V, A	AC60V이하, 7A이하			
크기(W×H×D)	mm				



NETWORK PART



DNA-7501

• 개요

- ◎ 본기기는 옥내용 CATV 양방향 증폭기로 구내 동축선로 및 Passive 소자의 손실을 증폭하여 TV수상기 및 가입자 단말기에 적정입력을 유지시키며, 각 단말기의 상태 및 기타 정보의 상·하향 신호를 증폭하여 전송하는 기기

• 특성

- ◎ 전대역 상향 5.75~41.75MHz, 하향 54~1002MHz의 주파수 특성이 우수하도록 설계하였으며 채널간의 레벨편차를 최소화함
- ◎ 고출력의 Push-Pull HIC를 채택하여 최대의 출력을 유지하고 고품질의 다채널 전송효과를 얻을 수 있음
- ◎ 이득 및 슬로프 조정의 범위가 광범위하여 시공자의 편의를 최대한 고려함
- ◎ 상용전원의 사용으로 시공자의 사용이 편리하며 설치시 벽면에 탈부착이 용이하도록 옆면에 제품 고정홀을 설치
- ◎ 측면이 일체형 방열판으로 되어 있어 방열효과가 우수하고 외부에서 증폭기의 동작 상태를 파악할 수 있으며 알루미늄 케이스로 견고하며 분체 도장 및 피막처리를 하여 외관이 미려함
- ◎ 운용, 설치공사 및 유지보수가 용이함

Specification

항목	단위	기준값	비고	항목	단위	기준값	비고		
하향특성	주파수 대역	dB 이하	54~1002	상향특성	주파수 대역	dB 이하	5.75~41.75		
	대역내 이득편차	MHz	±1		대역내 이득편차	MHz	±0.75		
	최대 출력 레벨	dB μ V 이상	105		최대 출력 레벨	dB 이상	97		
	최대 이득	dB 이상	30		최대 이득	dB 이상	20	상향주파수기준	
	이득 조정 범위	dB 이상	10		이득 조정 범위	dB 이상	10		
	경사 조정 범위	dB 이상	17		경사 조정 범위	dB 이상	4		
	3차 상호 변조(CTB)	dB 이하	-55		상호 변조	dB 이하	-63	정격출력기준	
	2차 상호 변조(CTB)	dB 이하	-55		험변조	dB 이하	-63	정격출력기준	
	혼변조(X-MOD)	dB 이하	-55		잡음 지수	dB 이하	10		
	잡음 지수	dB 이하	10		험변조	dB 이하	-63		
	험변조	dB 이하	-63		반사 손실	dB 이상	15		
	반사손실	dB 이상	14			전원(상용전원사용시)	V/Hz	AC220/60	
						소비 전력	W	16	
크기(W×H×D)				mm		190×55×220			

CATV DISTRIBUTOR

CATV용 분배기

NETWORK PART



2분배기(DNS-201)



3분배기(DNS-301)



4분배기(DNS-401)



6분배기(DNS-601)



8분배기(DNS-801)



12분배기(DNS-1201)

• 개요

- ◎ 우수한 주파수 특성을 갖추고 있어서 채널간의 레벨편차를 최소화하여 선명한 화질전송이 가능하며 제품의 입출력이 상하(좌우) 구조로 되어 있어 시공시 깔끔한 작업처리가 가능하도록 함
- ◎ 5~1002MHz까지의 광대역 특성을 지니고 있어 차후 TV Channel의 확장에 대처할 수 있음
- ◎ 분배손실이 적고 정재파비가 우수하고 아연 다이캐스팅 구조에 의한 외부충격과 누설전파를 차단함
- ◎ 실내에 설치시 작업자가 시공하기 편리하도록 설계하고 누설전파를 방지하기 위하여 커넥터와 몸체를 일체형으로 구성하였으며 운용, 설치공사 및 유지보수가 용이함

Specification

항목	단위	2분배	3분배 (균등)	3분배 (불균등)	4분배	6분배	8분배	12분배	16분배
삽입 손실	dB 이하	4.6	7.8	4.6/8.2	8.2	11.0	13.0	16.0	17.0
주파수 대역	MHz	5.75~1002							
단자간 결합 손실	dB 이상	20							
반사 손실	dB 이상	15							
주파수 응답	dB 이내	±0.75							
크기(W×H×D)	mm	55×30×40(2, 3분배) / 76×30×40(4분배) / 120×30×40(6, 8분배)							

CATV DIRECTIONAL COUPLER

CATV용 분기기



1분기기(DNC-101)



2분기기(DNC-201)



4분기기(DNC-401)



8분기기(DNC-801)

• 개요

◎ TV공시청 및 CATV System의 동축케이블 전송로 상에서 전송신호를 필요한 지선 수 만큼 분기시켜주는 기기 1, 2, 4, 8분기가 사용되며, 옥외 간선용으로 사용되는 것과 구내용으로 사용되는 것 2가지 종류가 있음

※ 요구되는 신호레벨 및 분기수에 따라 다양하게 선택하여 사용할 수 있음

※ 옥외 간선용은 선로상에 연결된 간선증폭기의 전원을 공급할 수 있는 전원 Pass기능을 가지고 있음

Specification

항목	단위	기준값										비고
주파수 대역	MHz	5.75~1002										
분기손실		8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	
삽입손실	dB 이하	1분기	3.2	2.3	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	-
		2분기	4.6	3.0	2.0	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	-
		4분기	-	4.6	3.0	2.0	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2
		8분기	-	4.8	4.8	3.0	2.0	1.6	1.6	1.3	1.2	1.2
역삽입손실	dB 이상	1분기	22	24	27	28	31	34	36	38	-	-
		2분기	22	24	26	28	31	34	35	37	-	-
		4분기	-	22	25	27	30	33	35	35	41	41
		8분기	-	-	23	26	27	30	36	36	38	38
분기 손실 오차	dB 이내	±1.5										공칭손실
단자간 결합 손실	dB 이상	20										
반사 손실	dB 이상	15										
주파수 응답	dB 이내	±0.75										
크기(W×H×D)	mm	55×30×40(1, 2분기) / 76×30×40(4분기) / 120×30×40(8분기)										

SMATV INDOOR AMPLIFIER

SMATV용 구내전송증폭기



DNA-2150N

• 개요 및 특성

- 옥내에 설치되는 SMATV용 증폭기로서 MATV 및 위성방송 IF 대역을 증폭하여 혼합 전송하는 장비로 입력 신호를 증폭하여 전송손실 및 PASSIVE 소자의 손실에 따른 신호를 최종단말까지 적정신호가 공급 되도록 증폭하여 주는 옥내형 연장 증폭기이며 MATV 하향 신호(54~806MHz), 위성신호 IF 대역(950~2150MHz)을 직접 전송하는 2단계 증폭부로 구성 되어진 고품질 고성능 증폭기임

Specification

항목	단위	MATV	위성	비고
주파수 대역	MHz	54~806	950~2,150	
최대 이득	dB 이상	30/35	40	
대역내 이득편차	dB 이내			
정격 출력 레벨	dB μ V 이상	105	110	
이득 조정 범위	dB 이상	10	10	
경사 조정 범위	dB 이상	10	6	
3차 상호변조(CTB)	dB 이하	-55	-	77채널 기준 정격출력 기준
2차 상호변조(CSO)	dB 이하	-55	-	
혼변조	dB 이하	-55	-	
잡음 지수	dB 이하	10	10	
힘변조	dB 이하	-63	-63	
반사 손실	dB 이상	14	8	
자동 이득 조정 (AGC) 범위	dB 이상		-	AGC 적용제품
3차 상호변조왜곡(IMD3)	dB 이하	-	-50	2tone 입력시
누설전자파	54MHz 이하	μ V/m 이하	15	30m 기준
	54~216MHz	μ V/m 이하	20	3m 기준
	216MHz 이상	μ V/m 이하	15	30m 기준
소비전력	W		18	
크기 (W×H×D)	mm		190×55×220	
전원	V/Hz		AC 220/60	

SMATV DISTRIBUTOR

SMTV용 위성광대역 분배기



2분배기(DNS-2DS)



3분배기(DNS-3DS)



4분배기(DNS-4DS)



6분배기(DNS-6DS)



8분배기(DNS-8DS)

• 개요 및 특

- ◎ 구내 전송선로상에서 신호를 균등하게 분배하여 주는 기기
- ◎ 전송선로 특성에 따라 2, 3, 4, 6, 8분배기를 선택 사용가능
- ◎ All 다이캐스팅 케이스에 콘넥타 장착으로 내구성 및 전자파차폐 특성이 뛰어나
- ◎ 5.75~2150MHz 까지의 광대역에서 주파수 특성 우수함

Specification

항목	단위	기준값										비고
		54~806					950~2,150					
주파수 대역	MHz											
분배수		2	3	4	6	8	2	3	4	6	8	
분배손실	dB 이하	4.5	7.5	8.5	11.5	13	6	9.5	11	16	18.5	
단자간 결합 손실	dB 이상	20	20	20	20	20	17	17	17	17	17	
반사 손실	dB 이상	12	11	10	9	9	12	11	10	9	9	
주파수 응답	dB 이내	±15					±3					
크기(W×D×H)	mm	55×30×40(2, 3분배) / 76×30×40(4분배) / 120×30×40 (6, 8분배)										

SMATV DIRECTIONAL COUPLER SMATV용 위성광대역 분기기



1분기기(DNS-1DC)



2분기기(DNS-2DC)



4분기기(DNS-4DC)



8분기기(DNS-8DC)

• 개요 및 특성

◎ 옥내에 설치되는 SMATV용 증폭기로서 MATV 및 위성방송 IF 대역을 증폭하여 혼합 전송하는 장비로 입력신호를 증폭하여 전송손실 및 PASSIVE 소자의 손실에 따른 신호를 최종단말까지 적정신호가 공급 되도록 증폭하여 주는 옥내형 연장 증폭기이며 MATV 하향 신호(54~806MHz), 위성신호 IF 대역(950~2150MHz)을 직접 전송하는 2단계 증폭부로 구성 되어진 고품질 고성능 증폭기임

Specification

항목	기준값								
	1분기		2분기		4분기		8분기		
분기수									
주파수 대역(MHz)	54~2,150								
	54~806	905~2150	54~806	905~2150	54~806	905~2150	54~806	905~2150	
결합손실 (dB 이하)	8	2.5	4.5	5.0	6.5	-	-	-	-
	11	2.0	3.5	2.7	5.0	-	-	-	-
	14	1.5	3.0	2.5	3.5	5.5	7.0	8.7	10.5
	17	1.3	2.7	2.0	3.0	3.0	4.0	4.5	6.0
	20	1.0	2.5	1.5	2.7	2.5	3.2	3.5	5.5
역결합손실 (dB 이상)	8	21	20	21	20	-	-	-	-
	11	23	22	23	20	-	-	-	-
	14	25	22	25	20	21	20	22	20
	17	27	22	28	20	22	20	22	20
	20	29	25	30	20	30	22	25	20
단자간결합손실 (dB 이하)	8	-	-	20	18	-	-	-	-
	11	-	-	20	19	-	-	-	-
	14	-	-	20	20	20	20	20	18
	17	-	-	20	20	20	20	20	18
	20	-	-	20	20	20	20	20	19
반사 손실(dB 이상)	15	9	15	9	15	9	15	9	
주파수 응답(dB 이내)	±0.75	±2.0	±0.75	±2.0	±0.75	±2.0	±0.75	±2.0	
분기 손실 오차(dB 이하)	±1.5	±2.5	±1.5	±2.5	±1.5	±2.5	±1.5	±2.5	
크기(W×D×H)mm	55×30×40(1, 2분기) / 76×30×40(4분기) / 120×30×40(8분기)								



직렬단자 모듈라유니트



DNS-U1
종단형



DNS-U2
중간형

• 개요

◎ SMATV System의 최종단 기기로서 아파트 또는 주택의 벽면에 Outlet Box에 부착하여 TV수상기와 연결되는 접속 단자 이고 사용방법 및 손실에 따라 Value를 선택 하여 사용함

• 특성

- ◎ 전대역의 평탄한 주파수 특성을 갖추고 있어서 채널간의 레벨편차를 최소화하여 선명한 화질전송이 가능하도록 함
- ◎ 양방향 전송방식이며 TAP Loss는 8~32까지 지정하여 사용할 수 있음(TAP Loss는 3dB STEP)
- ◎ 손실이 적고 정재파비가 우수하며 실내에 설치시 작업자가 시공하기 편리함
- ◎ 누설전파를 방지하기 위하여 커넥터와 몸체가 일체형으로 구성됨
- ◎ 아연 다이캐스팅으로 제작되었고 외관을 니켈 도금으로 처리하여 외관이 미려함
- ◎ 아연 다이캐스팅 구조에 의한 외부 충격과 누설 전파를 차단

Specification

중간형

항목	단위	기준값										비고
주파수 대역	MHz	5.75~870					950~2,150					
분기 손실	dB	8	11	14	17	20	8	11	14	17	20	
삽입 손실	중간형(직렬형) dB 이하	3	2.5	2	1.4	1.2	4.5	3.5	3.0	2.7	2.5	
역결합 손실	중간형(직렬형) dB 이상	22	24	26	27	30	20	22	22	22	25	
분기 손실 오차	dB 이하	±1.5					±2.5					
단자간 결합 손실	dB 이상	20					20					
반사 손실	dB 이상	10					9					
주파수 응답	dB 이내	±0.75					±1.5					분기 손실 오차 범위내
크기(W×H×D)	mm	35×110×39										

종단형

항목	단위	기준값										비고
주파수 대역	MHz	5.75~2150										
분기 손실	dB	1	3	5	8	11	14	17	20			
분기 손실 오차	dB 이하	±1.5										공칭손실
반사 손실	dB 이상	15										
주파수 응답	dB 이내	1										

TV·FM MULTI UNITS

TV·FM 멀티 직렬단자 유니트



TV·FM 멀티 유니트



DNS-FMU1
종단형



DNS-FMU2
중간형

• 개요

- ◎ 공칭 System의 최종단 기기로서 아파트 또는 주택의 벽면에 Outlet Box에 부착하여 TV수상기와 연결되는 접속단자이고 사용방법 및 손실에 따라 Value를 선택하여 사용함

• 특성

- ◎ 전대역의 평탄한 주파수 특성을 갖추고 있어서 채널간의 레벨편차를 최소화하여 선명한 화질전송이 가능하도록 함
- ◎ 양방향 전송방식이며 TAP Loss는 8~32까지 지정하여 사용할 수 있음(TAP Loss는 3dB STEP)
- ◎ 손실이 적고 정재파비가 우수하며 실내에 설치시 작업자가 시공하기 편리함
- ◎ 누설전파를 방지하기 위하여 커넥터와 몸체가 일체형으로 구성됨
- ◎ 아연 다이캐스팅으로 제작되었고 외관을 니켈 도금으로 처리하여 외관이 미려함
- ◎ 아연 다이캐스팅 구조에 의한 외부 충격과 누설전파를 차단

Specification

MODULAR

형	항목	단위	기준값							비고	
	주파수 대역	MHz	5.75~2150								
	반사 손실	dB	1	3	5	8	11	14	17	20	
삽입 손실	중간형	dB 이하	-	-	-	3.2	2.3	1.7	1.5	1.3	
	종단형	dB 이하	0.5	2.0	4.0	-	-	-	-	-	
역결합 손실	중간형	dB 이상	-	-	-	23	25	29	30	35	
	종단형	dB 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	
	분기 손실 오차	dB 이하	±1.5							공칭손실	
	반사손실	dB 이상	15								
	주파수 응답	dB 이내	±0.75								

FM형

항목	단위	기준값			
		종단형(2D)	중간형(2C)	종단형(2D)	중간형(2C)
주파수 대역	MHz	5.75~870		950~2150	
분기 손실	dB 이상	12	10	12	9
삽입 손실	dB 이하	4.5	5	6	6.5
단자간 결합 손실	dB 이상	20	20	17	18
역결합 손실	dB 이상	-	21	-	20
주파수 응답	dB 이내	±1.5	±1.5	±3.0	±2.5

CONNECTOR SPECIFICATION

컨넥터

• FT Plug 형 커넥



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
FTP-FJ	22	48	AI	75	1.2

• FP Plug 형 커넥



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
FTP-5C- HFL	15	47	5C-HFL(-SS)	75	1.2
FTP-7C- HFL	16	48	7C-HFL(-SS)	75	1.2

• F Climp형 커넥터(옥내용)



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
FC-5C (FC-RG-6)	11	20	5C-FB, RG-6, 5C-2V	75	1.2

• F Climp형 커넥터(옥외용)



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
F-CRIMP- 3C	11	25	3C-HFL	75	1.2
F-CRIMP- 4C	11	25	4C-HFL (RG-59)	75	1.2
F-CRIMP- 5C	11	25	5C-HFL(-SS)	75	1.2
F-CRIMP- 7C	11	25	7C-HFL(-SS)	75	1.2

• F형 종단기(옥내용)



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
FTP-T	18	83	FJ-Jack	75	1.2

• F형 종단기(옥외용)



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
FTP-T	18	83	FJ-Jack	75	1.2

• F형 중계기



모델명	ØHEX	l	사용케이블	임피던스 (Ω)	VSWR (Max)
F-JJ-N	11	21	공용	75	1.2
F-JJ-S	11	21	공용	75	1.2