Ceaseless Challenge to the future

Since 1980

삼지전자 회사소개서

SAMJI ELECTRONICS

COMPANY INTRODUCTION





IDENTITY

66

기술은 모방할 수 있지만,

경험과 신뢰는 모방할 수 없습니다.

Radio Unit Specialist •

→ SAMJI ELECTRONICS

삼지전자는 1980년 설립이후 **끊임없는 도전**을 통해 **완벽한 품질과 안정성을 자랑하는 제품들을 생산**하고 있습니다. 이를 통해 **수많은 글로벌 기업과 높은 신뢰를 바탕으로 지속적인 성장**을 거듭하고 있습니다.

정보통신 기술의 발전은 21세기의 산업이 시간과 공간의 한계를 뛰어넘어 수많은 산업의 혁신을 가능하게 만든 원동력이 되었습니다. 삼지전자는 이러한 시대의 변화속에 미래를 준비하는 도전 정신으로 정보통신 소재분야에서 고부가가치의 차별화된 제품 개발에 성공, 업계를 주도하는 기업으로 자리매김했습니다.

우리는 지금의 성공에 안주하지 않고 **공격적인 R&D 투자로 또 다른 미래를 준비**하고 있습니다. **도전 정신, 품질 안정성**을 바탕으로 **수많은 글로벌기업이 신뢰하는 기업 삼지전자를 소개합니다.**

CLIENT



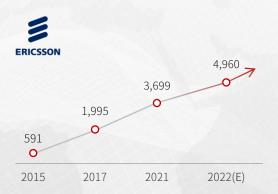
클라이언트와의 **오랜 파트너십**은 삼지전자의 **품질과 신뢰를 기반**으로 하고 있습니다.

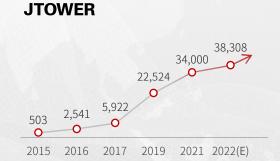
삼지전자의 클라이언트들은 오랜 시간 파트너십을 유지하며 함께 비즈니스 영역을 확장해가고 있습니다. 삼지전자는 제품의 품질과 신뢰를 기반으로 클라이언트와의 동반성장을 지향합니다.

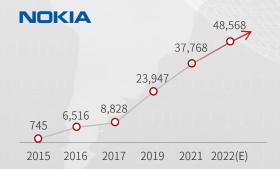
주요 클라이언트 누적 매출액

















클라이언트와의 **오랜 파트너십**은 삼지전자의 **품질과 신뢰를 기반**으로 하고 있습니다.

삼지전자의 클라이언트들은 오랜 시간 파트너십을 유지하며 함께 비즈니스 영역을 확장해가고 있습니다. 삼지전자는 제품의 품질과 신뢰를 기반으로 클라이언트와의 동반성장을 지향합니다.

주요 클라이언트 연간 매출액 단위: 백만원



LG U+



JTOWER





2015 2016 2017 2019 2021 2022(E)





CLIENT

클라이언트와의 **오랜 파트너십**은 삼지전자의 **품질과 신뢰를 기반**으로 하고 있습니다.

삼지전자의 클라이언트들은 오랜 시간 파트너십을 유지하며 함께 비즈니스 영역을 확장해가고 있습니다. 삼지전자는 제품의 품질과 신뢰를 기반으로 클라이언트와의 동반성장을 지향합니다.







Sharing DAS 부문 | JTOWER(JAPAN)

일본 내 최고의 Sharing DAS 제조사로 평가받는 삼지전자 일본의 스타트업 JTOWER를 6년 만에 상장사로 만들어 낸 놀라운 성공신화

01

Insight

미래를 바라보는 인사이트 & 기술개발

모든 통신사업자의 주파수 밴드 서비스가 가능한 새로 운 컨셉의 장비 Sharing DAS.

통신사업자들의 막대한 투자 비용을 절감할 수 있는 솔루션으로써의 가능성에 대한 확신으로 장비를 개발 하여 일본 진출.

04

Trust

기술력과 신뢰가 만들어낸 성과

삼지전자는 일본 내에서 최고의 Sharing DAS 제조사로 평가받고 있으며, JTOWER는 6년만에 주식 상장, 통신사업자 투자유치, 도쿄도청 사업 수주 등 엄청난 성장을 거듭하고 있음.

02

Challenge

가능성에 투자하는 도전 정신

2012년 LG U+ 1군 기업에 속하는 수 백억원 규모의 실적을 보유한 삼지전자와 일본 스타트업 JTOWER의 계약은 매우 이례적인 케이스. 일본내 Sharing DAS 수요에 대한 확신과 현재보다는 미래의 가치를 우선한 파트너 선택.

05

Partnership

'비즈니스 파트너' 그 이상의 가치를 만드는 '관계'

삼지전자는 비즈니스에 있어 '사람'과 '관계' 중시하는 문화를 바탕으로 파트너들과 좋은 시너지를 내고 있음. 양사는 사업을 통한 동반성장 외에도 양사의 오너 간 사적인 연락을 유지할 정도로 싶은 파트너십을 유지하고 있음.

03

Market leader

시장을 주도하는 영향력

JTOWER향 Sharing DAS 라인업이 증가하며 일본 내 Sharing DAS의 수요 증가, 현재는 많은 업체들이 진출의 희망하는 유망 사업으로 주목 받고 있으며, 삼 지전자와 JTOWER가 해당 시장의 선두에서 시장을 이끌어가고 있음

CLIENT + RESULT



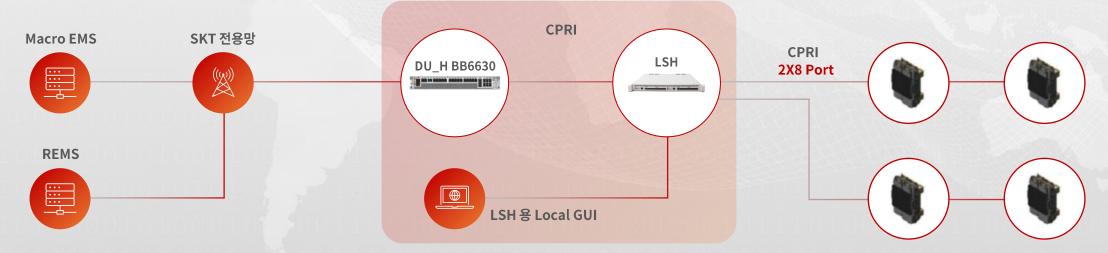
LSH | Layer Split Hub ERICSSON(SWEDEN)

삼지전자가 개발한 LSH는 국내 이동통신사 5G 전용망에 설치되어 글로벌 통신장비업체 에릭슨과 SKT RU 장비연동 관련 필드에서의 신뢰성과 기술력을 인정받음

Layer Split Hub | Ericsson Baseband 6630(DU)을 SKT RU와 연결하는 In-Building System



SKT LSH 망 연동 구성도



R&D 중심 기업 문화



삼지전자의 성장동력 R&D 중심 기업 문화







66

삼지전자는 그동안 쌓아온 **현재의 성과에 만족하지 않습니다.** 66

우리는 **미래를 준비하는 통찰력**과 끊임없는 **기술개발**을 통해 **지금도 진화하고 있습니**다. 66

대한민국 최대 규모의 Radio Unit을 목표로 변화와 도전을 멈추지 않겠습니다.







Radio Unit Specialist, SAMJI ELECTRONICS 우리의 비전은 미래가 아닌 현재 진행형입니다.



고도의 기술력을 필요로 하는 ORAN RU 분야에서 삼성전자와 나란히 세계 2위 통신사 DOCOMO의 벤더로 선정된 삼지전자. 글로벌기업 DOCOMO의 선택을 받으며 삼성전자와 어깨를 나란히 하는 기술력 검증



세계 2위 통신사 DOCOMO의 일본 내 5G 네트워크 구축 사업에 삼지전자(삼지전자, DKK 컨소시엄)와 삼성전자가 함께 개발 및 납품 vendor로 선정.



현재 삼성전자와 함께 동등한 위치에서 경쟁하며 5G RU 개발 진행중이며, 본 프로젝트를 통해 검증된 기술력으로 향후 글로벌 ORAN RU 시장을 주도하는 선점효과 기대.



SAMJI ELECTRONICS COMPANY INTRODUCTION

INDEX

01 / 회사소개

- 회사개요
- 기업 구조
- 주요사업분야
- R&D 센터
- 조직도
- 매출규모
- 연혁

02 / 주요 시설 및 기술

- 생산시설
- SMT 라인
- 생산라인

03 / 제품소개

- 제품 라인업
- 주요실적
- 4G
- 5G



SAMJI ELECTRONICS COMPANY INTRODUCTION

01 / 회사소개

- 회사개요
- 기업 구조
- 주요사업분야
- R&D 센터
- 조직도
- 매출규모
- 연혁



9,5

Ceaseless Challenge to the future

Since 1980

Radio Unit Specialist

SAMJI ELECTRONICS

Company overview

회사명	삼지전자 주식회사
대표이사	이태훈
설립일	1980.10.24
주식상장	1999년 KOSDAQ
자본금	73억 1,8000만원
관계회사	SaMT (전자부품 유통) / SEIL ENS (특수 공조 설비) / SJ Elecom (하네스)
소재지	경기도 화성시 금곡로 63-27
임직원	159명 (2021년10월 현재)
홈페이지	www.samji.com



꾸준한 성장과 **시장 위협에 흔들리지 않는 이유**, 삼지전자의 **탄탄한 기업 구조**에 있습니다.

삼성전자 대리점 M/S 1위

삼지전자는 에스에이엠티, 세일이엔에스, 에스제이일레콤 세 개의 계열사를 두고 안정적인 사업구조를 구축하고 시너지를 창출하며 함께 성장하고 있습니다.

주식회사 **에스에이엠티 SEILENS** 삼성전자 반도체 부품 공급 핵심 업체 반도체 수급 이슈 시기에도 안정적인 제품 수급 가능 반도체 | 디스플레이 | 배터리 등 **S**≓MT 사업부문 전자관련 부품 및 제품 유통/서비스 매출액 1조 2,138억 원(2019년) SAMJI 주식상장 2000년 5월, KOSDAQ 등록 홈페이지 www.isamt.com **MR 6**% $\overline{\mathrm{SJ}}$ SJ ELECOM SS 12% SS 40% S_≅MT S_≅MT **59**% 60% MU 23%

배터리 판매 M/S 1위

세일이엔에스 주식회사

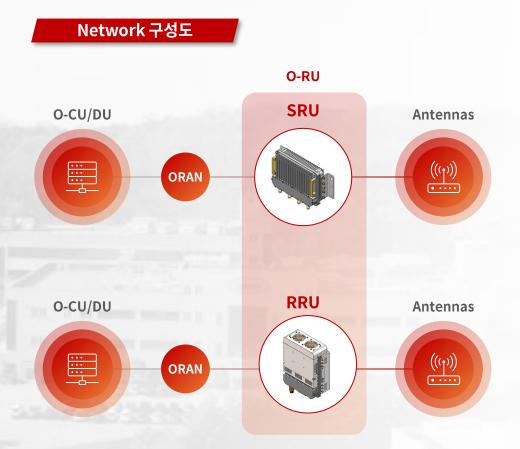
	덕트 · 배관모듈 제작 및
사업부문	공조 · 건설설비 공사
	(공조system / 건설설비)
매출액	2,248억 원(2019년)
	삼성전자, 삼성SDI, 삼성엔지니어링,
주요 고객사	삼성물산, SK건설, 현대엔지니어링,
	서브원
홈페이지	www.seilens.com

주식회사 **에스제이일레콤**

	케이블어셈블리, 전자부품 액세서리
사업부문	(ROBOT CABLE ASS'Y /
	MS CABLE ASS'Y / RF분배기)
매출액	72억 원(2019년)
주요 고객사	GE, Siemens, EV Packer 등
홈페이지	www.sjelecom.com



Oran RU

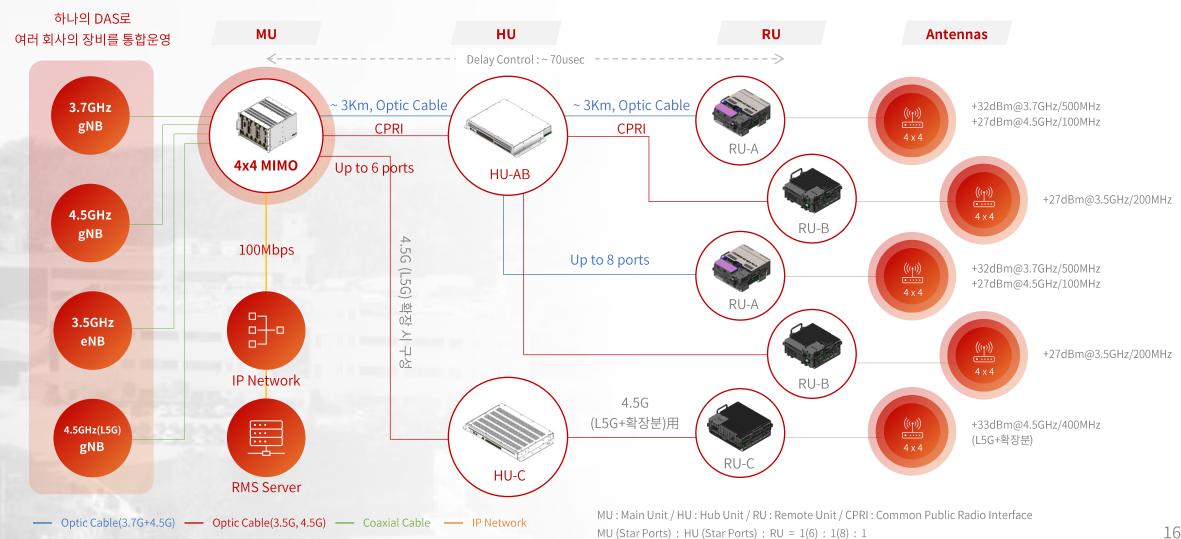


Specification

Items	SRU	RRU	
Optic Interface	25 Gbps ORAN	25 Gbps ORAN	
Operating Frequency	3.4GHz / 80MHz BW		
Tx Output Power	32.9dBm X 4Tx	45.8dBm X 4Tx	
Transmission Distance	10km / 30km	10km / 30km	
Equipment size (HxWxD)	207 x 300 x 100mm (Bracket제외)	400 x 300 x 130mm (Bracket제외)	
Input Power	AC100/200V±10%	DC -48V (-40.5V~-57V)	
Power Consumption	< 100W이하	< 600W이하	
Weight	< 6 Kg이하	< 14 Kg이하	



5G Sharing DAS





총 **26명의 개발인력**(H/W & S/W)이 이끌어가는 **삼지전자의 R&D 센터**

ORAN, Repeater, DAS, Small Cell 등에 대한 검증된 개발 능력

Global Partner社로 부터 검증 된 개발 프로세스 및 개발품질

• 일본 JTOWER, NOKIA Japan, DKK(DOCOMO向)

• LGU+, NOKIA Korea

+

무선분야 개발 경험

CPRI 연동 DAS, Small Cell 등 다양한 분야

- 일본의 지하철, 신칸센, 대형병원 및 호텔의 무선서비 스를 위한 Sharing DAS 개발
- 일본 3.5GHz TD-LTE용 Sharing DAS 개발
- LGU+ 향 LTE, 5G 중계기, Small Cell, LTE용 RIU(NOKIA와 공동개발) 개발

우수 연구인력 보유

• DAS 분야의 시스템 디자인, RMS, H/W 설계, FPGA 설계, S/W 설계 전분야 대한 자체설계

조직도







꾸준히 성장하는 삼지전자의 매출액!

삼지전자의 성장 동력은 **끊임없는 도전과 기술개발**, 그리고 **품질을 바탕으로 한 신뢰**입니다.





History of SAMJI ELECTRONICS







SAMJI ELECTRONICS COMPANY INTRODUCTION

02 / 주요 시설 및 기술

- 생산시설
- SMT라인
- 생산라인



글로벌 기업이 요구하는 **엄격한 품질의 제품을 생산**하는 **삼지전자의 생산시설**을 소개합니다.

전 공정 클린룸 제조

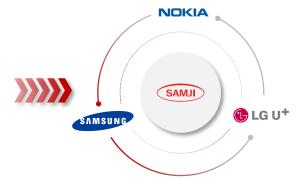
- SMT, PBA 라인
- 메인 공정 라인(조립, 시험, 품질검 사, 신뢰성 검사)

인라인 Burn-in Test

- 40°C~70°C 온/습도 시험
- 고온 8시간 이상 동작 테스트
- 자재 창고 24시간 온/습도 관리

Quality Control

- 삼성 SDI, NOKIA, LG U+ 등 Global 기업으로부터 완벽 품질 관리 검증
- **2개의 SMT LINE 보유**(삼성전자 출신 SMT 전문 인력/최고 품질 수준)
- SMT/PBA, 조립 공정(자재 공급 Kitting 방식)















SMT 라인



SMT 라인

2개의 SMT 라인 자체 운용







Screen Printer



Chip Mounter



Reflow



Visual Inspection



PCB Board Ass'y



PBA Test



Touch-up



Wave Soldering



Manual Insertion Line

공정	Line	Mounter no.1	Mounter no.2	Mounter no.3	월별 생산량	합계	비고
SMT	#1	16,200CPH	16,200CPH	16,200CPH	24,300,000/월	F1 F00 000 /9l	단위 부품 점수
3 11	#2	22,000CPH	16,200CPH	16,200CPH	27,200,000/월	ㅡ 51,500,000/월	근무 기준 25일 2교대

생산 라인

SAMJI

STEP 05

4개 생산 라인 보유

통신용 중계기 2개 라인 / OIDD 1개 라인 / LSH 1개 라인

STEP 01



STEP 03

STEP 04

STEP 02



SAMJI ELECTRONICS COMPANY INTRODUCTION

03 / 제품소개

- 제품 라인업
- 주요실적
- Sharing DAS
- 스몰셀
- Filter
- 중계기



삼지전자 주요 제품 라인업

LG U+ 중계기 최대 공급사

M/S 70%, Golden Partner Company

- RF / Optic LTE 중계기, Small Cell, LTE용 RIU
- 5G 중계기











5G 광중계기

LTE 광중계기

High Power Femto Cell

LTE System Manager

5G Active DAS

AS Layer Split Hub

일본 sharing DAS

200억/년 수준 일본 수출

• 건물(상업용, 호텔, 병원 등), 지하철, 고속철도 무선 서비스













Multiband DAS MU/RU

TD-LTE MU

TD-LTE RU

5G DAS RU

DOCOMO向 5G Oran RU

글로벌 기업 DOCOMO向 장비

- SRU
- RRU





Low Power ORU (SRU)









High Power ORU (RRU)



4G / 5G 장비 납품 실적

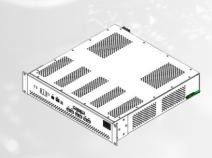
	구분	ltem	대응 밴드 수	실적(~21' 2Q)	비고
	4G LTE	Optic Repeater	3 Bands	21,000台	LG U+향
		Optic Repeater	3 Bands	100	LG U+향
한국	5G NR	Optic Repeater	1 Band	1,700	LG U+향
	36 NK	Optic DAS	1 Band	300	LG U+향
		Layer Sprit Hub	1 Band	1,050	SKT향
	4G LTE	Optic DAS	6 Bands	13,000	Sharing DAS (RU Only)
일본	4G LTE	Optic DAS	3∼5 Bands	2,030	Sharing DAS
20	5G NR	Optic DAS	3 Bands	-	21년 4Q 납품예정
	5G NR	Optic DAS	1 Band	Under development	RU Only



Sharing DAS(4G)

일본 A사향 Multiband Sharing DAS

- 일본 5개 밴드(800MHz, 900MHz, 1.5GHz, 1.7GHz, 2.1GHz) MIMO(2T2R) optic DAS
- 4개 사업자 서비스(KDDI, Docomo, Softbank, Rakuten)



Master Unit

전송용량	12Gbps /w RU
전파접속	LC/PC @ 광 접속
송신거리	10km
사이즈(HxWxD)	88(2U) x 482.6(19") x 450 mm
입력파워	AC100~200V±10%(50/60Hz)
전력소비량	110W(Max)이하
중량	15.5Kg±5%



Remote Unit

전송용량	12Gbps /w MU & RU
전파접속	방수형 Push Pull @ 광 접속
송신거리	10km
사이즈(HxWxD)	420 x 550 x 270 mm
입력파워	AC100~200V±10%(50/60Hz)
전력소비량	500W(Max) 이하
중량	51.3Kg±5%



Sharing DAS(4G)

일본 B사향 Multiband Sharing DAS

- 일본 6개 밴드(700MHz, 800MHz, 900MHz, 1.5GHz, 1.7GHz, 2.1GHz) SISO Optic DAS
- 4개 사업자 서비스(DOCOMO, KDDI, Softbank, Rakuten)



Low Power Remote Unit

전송용량	6Gbps /w MU & RU
전파접속	SC
송신거리	10km
사이즈(HxWxD)	380 x 240 x 150mm
입력파워	DC +280V~+350V or AC 85V~220V
전력소비량	85W 이하
중량	약13Kg



High Power Remote Unit

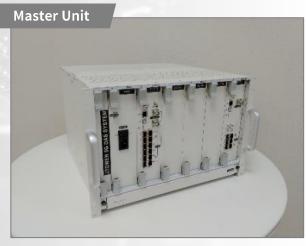
전송용량	6Gbps/w MU & RU
전파접속	FO-MC
송신거리	10km
사이즈(HxWxD)	350 x 490 x 197mm
입력파워	DC+280V~+350V or AC 85V~220V
전력소비량	300M 이야
중량	약30Kg



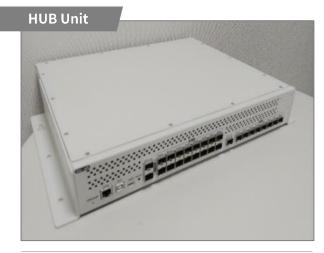
Sharing DAS(5G)

일본 A사향 Multiband Sharing DAS

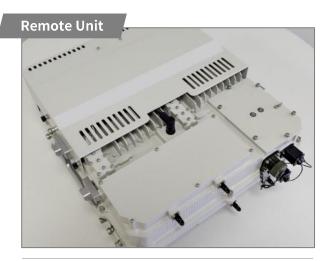
- 일본 3개 밴드(3.5GHz, 3.7GHz, 4.5GHz) MIMO(4T4R) optic DAS
- 4개 사업자 서비스(DOCOMO, KDDI, Softbank, Rakuten)



광 인터페이스	25 Gbps
사용주파수	TDD NR : 3.5GHz/BW200M, 3.7GHz/BW500M, 4.5GHz/BW100M
송신거리	3 km
사이즈(HxWxD)	310 x 482.6 x 449 mm
지연	8us
EVM	<3%(256QAM)
전력 소비량	AC: 595.2W
중량	<36kg



광 인터페이스	25 Gbps
사용주파수	TDD NR : 3.5GHz/BW200M, 3.7GHz/BW500M, 4.5GHz/BW100M
송신거리	3 km
사이즈(HxWxD)	70 x 500 x 355 mm
지연	8us
EVM	< 3%(256QAM)
전력 소비량	AC: 135.3W
중량	<5kg



광 인터페이스	25 Gbps
사용주파수	TDD NR: 3.5GHz/BW200M, 3.7GHz/BW500M, 4.5GHz/BW100M
송신거리	3 km
사이즈(HxWxD)	353 x 352 x 142 mm
지연	8us
EVM	< 3%(256QAM)
전력 소비량	AC: 285.9 W
중량	<13kg



LGU+향 LTE 스몰셀

고출력 Femto

Active UEs : 32(Max.) 트래픽 분배 서비스



Femto eNB

Active UEs : 16(Max.) 트래픽 분배 서비스



기업 Femto



5 64

가정 Femto

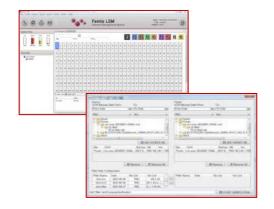
Femto G/W

Femto eNB Aggregation eNB – ePC: Gateway



LSM

LTE 시스템 메니져 알람, 통계, SON







Filter 단품

고출력 LTE

800M & 2.1G LTE
Dual Duplexer(2T2R)



4G Triplexer

Triplexer



광대역 Duplexer



5G BRF (BW 500M)





Filter Unit

고출력 Multiband

6Band Duplexer (700M,800M,900M,1.5G,1.8G,2.1G)



고출력 5G

Low Insertion Loss 5G 4T4R



광대역 5G Dual Duplexer

Dual Duplexer(BW:500M + 100M)





Filter단품 & Filter Unit

- Low Insertion Loss
- High Power Handling/ Small Size/Device Integration









Duplexer	
사용주파수	3400 ~ 3800MHz 4400 ~ 4900MHz
Insertion Loss	-0.4dB
Return Loss	-18dB
Band Rejection	-25dB
Power	100W(Avg.)
Ripple	-0.3dB
Filter사이즈 (HxWxD)	125 x 90 x 39 mm

5G BRF	
억압 주파수	3600 ~ 4100MHz
통과대역 Insertion Loss	700 ~ 3580MHz: -2.0dB 4120 ~ 6000MHz: -2.0dB
Return Loss	-15dB
억압 주파수 Rejection	-55dB
Power	20W(Avg.)
Filter사이즈 (HxWxD)	220 x 130 x 30 mm

Multi Duplexer(Six-Duplexer)	
사용주파수	718~748MHz/773~803MHz 815~845MHz/860~890MHz 900~915MHz/945~960MHz 1427.9~1462.9MHz/475.9~1510.9MHz 1710~1785MHz/1805~1880MHz 1920~1980MHz/2110~2170MHz
Insertion Loss	-2.0dB
Return Loss	-18dB
Band Rejection	-95dB
Power	20W(Avg.)
Ripple	-1.5dB
Filter사이즈 (HxWxD)	345 x 260 x 90 mm

5G Dual – Duplexer(2T2R)	
사용주파수	3600 ~ 4100MHz 4500 ~ 4600MHz
Insertion Loss	-1.0dB
Return Loss	-18dB
Band Rejection	-85dB
Power	20W(Avg.)
Ripple	-0.8dB
Filter사이즈 (HxWxD)	220 x 100 x 24 mm



LGU+ 3밴드 광중계기



Master Unit

광 인터페이스	6 Gbps CPRI
사용주파수	Band-5(10MHz BW), Band-1(20MHz BW),
	Band-7(20MHz BW)
Tx 출력파워	Total 200W =
	(20W@Band-5 + 40W@Band-1 + 40W@Band-7) X 2Tx
송신거리	20km
사이즈(HxWxD)	44 x 482.6 x 400mm (Including Bracket)
입력파워	DC 27V/-48V \pm 20%
전력 소비량	<48W
중량	<6Kg



Remote Unit

광 인터페이스	6 Gbps CPRI
사용주파수	Band-5(10MHz BW), Band-1(20MHz BW),
	Band-7(20MHz BW)
Tx 출력파워	Total 200W =
	(20W@Band-5 + 40W@Band-1 + 40W@Band-7) X 2Tx
송신거리	20km
사이즈(HxWxD)	460 x 550 x 270mm (Including Bracket)
입력파워	AC 220V±20%(60Hz)
전력 소비량	< 640W
중량	<35Kg



LGU+ 5G 광중계기

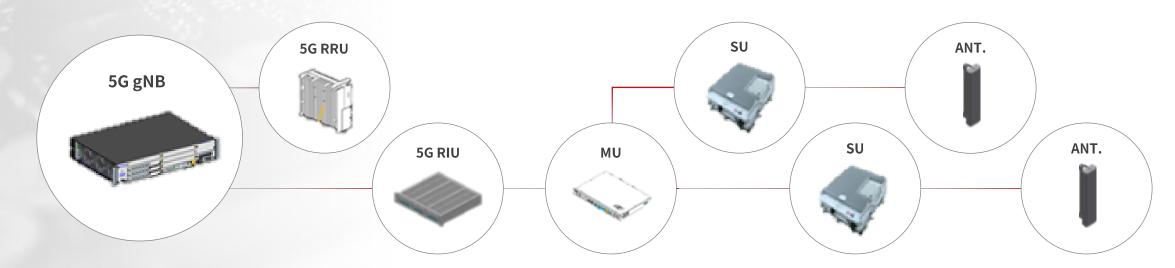


대역폭	3.5GHz 2x2 MIMO (SU 2대연동 4T4R)
사이즈 (H,W,D, mm)	44(1U) x 482.6(19") x 343
무게(kg)	3.5kg
입력전압(V)	-48V DC
소비전력(W)	100W 미만



사용	DL	3419.99~3499.99MHz(80MHz)
주파수	UL	3419.99~3499.99MHz(80MHz)
최대출력	С	L: 45dBm/Antenna(80MHz)
사이즈 (H,W,D, mm)		400x300x146(브라켓 제외)
무게(kg)		20kg 이하
입력전압(V)		-48V DC
소비전력(W)		240W

구성도

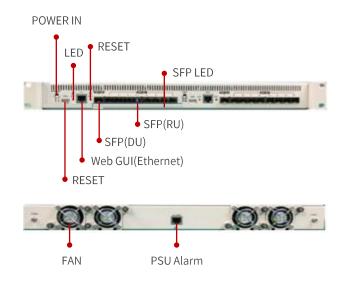




SKT향 LSH Introduction

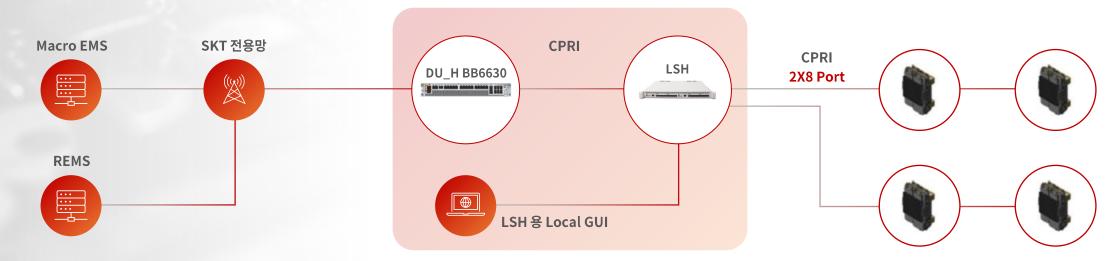


Optic Interface	DU 10Gbps, RU10 Gbps
IO Port	DU CPRI 1Port X 2, RU CPRI 8 Port X 2
	RJ45: Web GUI Port X 2, PSU Interface
	FAN convection
Environment	Operating Temperature: -5 ~ +55°C
	Operating Humidity: 5% ~ 90%
Input voltage (V)	Power Supply: DC -48V
	POWER Consumption: Max 200W
Mechanical	Dimension: 482.6 x 44 x 345(W x H x D mm
	Weight: approximately < 3.6kg
	Mount type: 19 inch Rack Mount

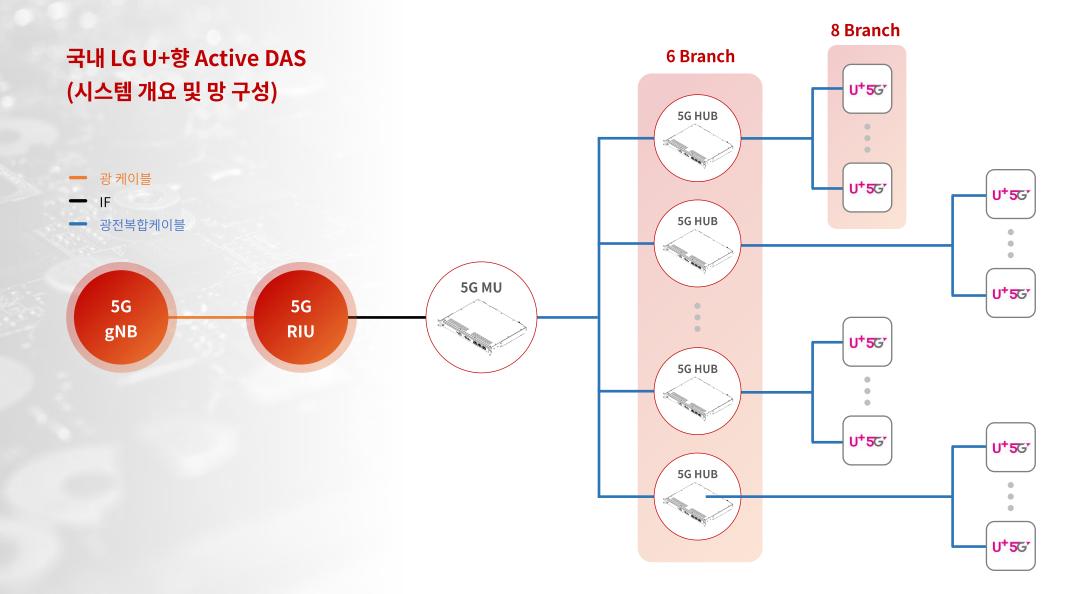


SKT LSH 망 연동 구성도

Layer Split Hub | Ericsson Baseband 6630(DU)을 SKT RU와 연결하는 In-Building System

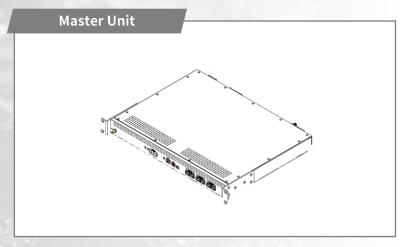


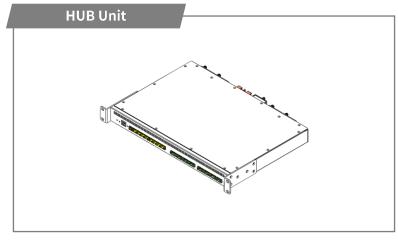


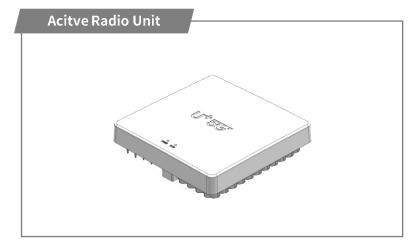




국내 LG U+향 Active DAS(장비제원)







Supported BAND	3.5GHz 4x4 MIMO (SU 2대 확장연동 4T4R)
사이즈 (W, H, D, mm)	482.6 (19") x 44(1U) x 343
무게 (kg)	3.5kg
Input voltage (V)	-48Vdc
소비전력 (W)	100W 미만

Optic transceiver	10 Gbps 광 연결 제공 최대 1개 (MU) 10 Gbps 광 연결 제공 최대 8개 (ARU)
사이즈 (W, H, D, mm)	482.6 (19") x 44(1U) x 365
무게 (kg)	4.5kg
Input voltage (V)	-48Vdc
Out voltage (V)	+52Vdc
소비전력 (W)	58.45W(ARU 1개 기준), 261W(ARU8개 기준)

사용 주파수	DL	3419.99~3499.99MHz(80MHz) 3400~3500MHz(100MHz)
	UL	3419.99~3499.99MHz(80MHz) 3400~3500MHz(100MHz)
최대출력 DL		DL: 23dBm / Antenna (80MHz) DL: 24dBm / Antenna (100MHz)
사이즈 (W, H, D, mm)		200 x 200 x 55 (브라켓 제외)
Input voltage (V)		+48Vdc
무게 (kg)		2.5kg 이하
소비전력 (W)		약 30W

Ceaseless Challenge to the future

•

Since 1980

•

SAMJI ELECTRONICS

THANK YOU

