

Space Heritage

Nov. 2025



RF Module & Components for
Aero/Space/Military

□ 보유기술 (위성분야)

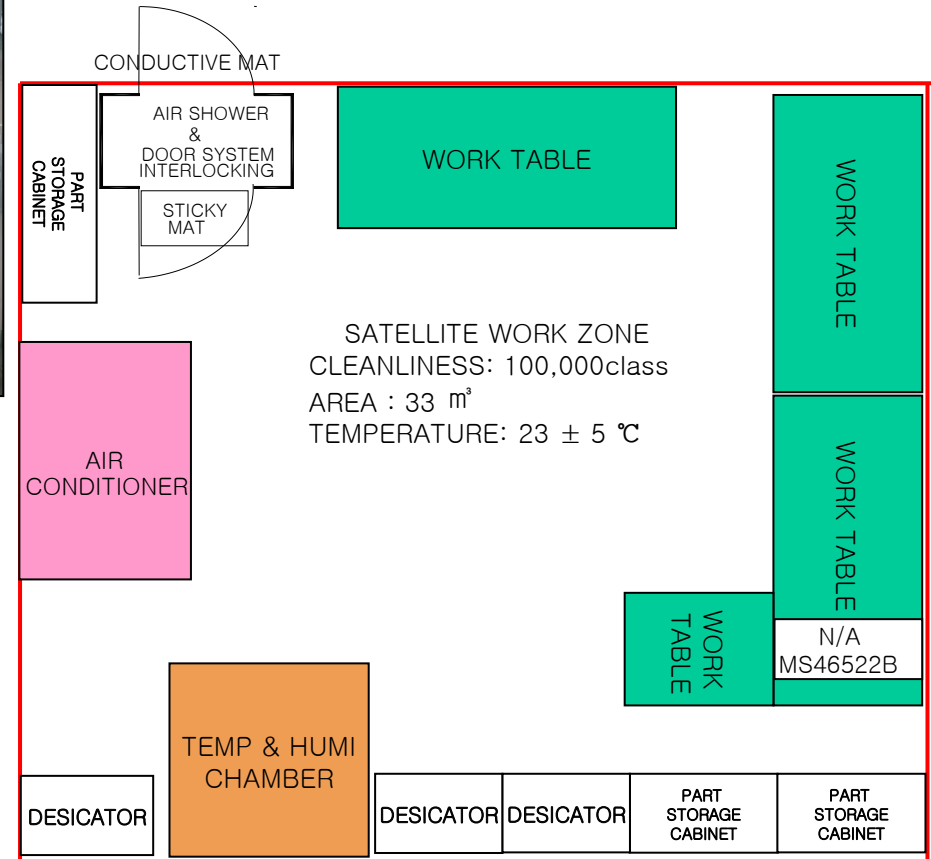
보유기술	비고
L-band Filter (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2, 3
L-band Test Coupler (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2, 3
S-band Filter (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2, 3
S-band Test Coupler (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2
C-band Filter (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성1
X-band Filter (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2
X-band Test Coupler (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성2
S-band Diplexer/LPF/Hybrid (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	아리랑위성, 차기중형위성, 달탐사위성
S-band RF Distribution Unit (Coaxial Interface) 우주급 설계 및 제작기술	아리랑위성, 차기중형위성, 달탐사위성
Ku-band Filter (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	CBS
Ku-band Test Coupler (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	CBS
Ka-band Filter (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성1, 3
Ka-band Test Coupler (Waveguide Interface) 우주급 설계 및 제작기술	천리안위성1, 3
X-band Band Pass Filter 우주급 설계 및 제작기술	조소형, 저궤도위성
X-band 4way Divider 우주급 설계 및 제작기술	조소형, 저궤도위성
Ka-band Divider/Combiner Module 우주급 설계 및 제작기술	조소형, 저궤도위성

□ 보유시설



● Clean Room

- Cleanliness : 100,000 Class
- Temperature : 23 ± 5 °C
- Humidity : 30 ~ 60 %
- Lighting : 600 ~ 1000 Lux.



□ 보유시설



● 항온항습기

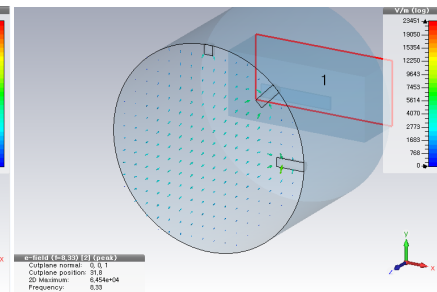
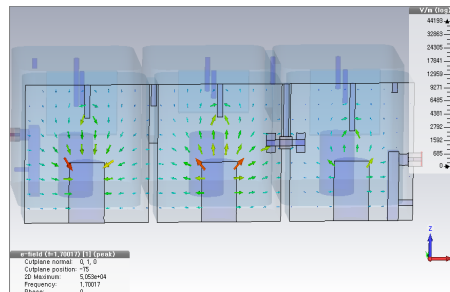
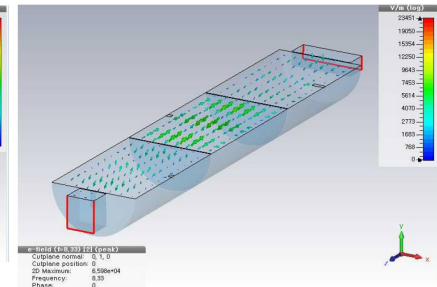
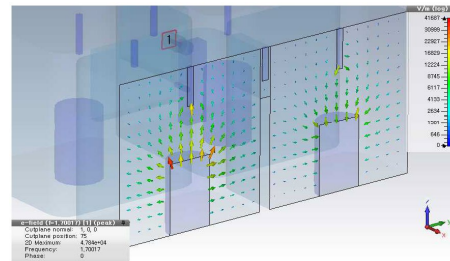
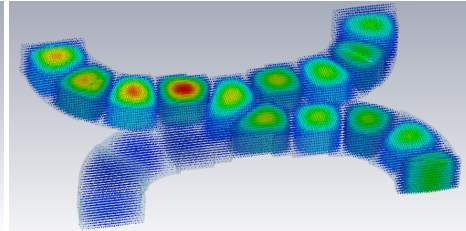
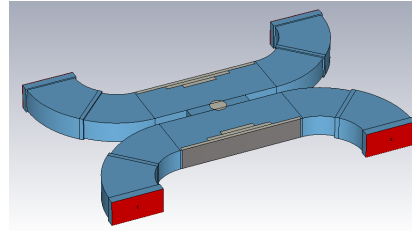
- 온도범위 : $-50 \sim +120^{\circ}\text{C}$
- 습도범위 : $30 \sim 95\%$
- 내부크기 : $500 \times 500 \times 600$ [mm]
- Recorder : 디지털



□ 보유프로그램



● CST Microwave 2018



□ 개발실적 요약 (위성분야)

과제명	개발기간	개발품목	개발적용모델
CBS Program (통신방송위성)	2001. 4월 ~ 2003. 4월	Ku/Ka-band RF수동부품 8종 안테나 급전	EM/EQM
COMS (천리안위성)	2003. 11월 ~ 2007. 04월	Ka-band RF수동부품 7종 안테나 급전 부품(Diplexer, Horn 외)	EM/QM/FM
KOMPSAT (이리랑위성)	2004. 11월 ~ 2011. 6월	S-band Diplexer/LPF, RFDU	(3호,3A호,5호) EM/QM/FM
	2016. 3월 ~ 2020. 7월	S-band Diplexer/LPF, RFDU	6호 EM/PFM 7호 EM/FM
GK-2 (정지궤도복합위성2)	2014. 3월 ~ 2016. 12월	L-band Output Filter 외 3종 S-band Input Filter 외 3종 X-band Output Filter 외 3종	EM/EQM/PFM/FM
CAS500 (차세대 중형위성)	2016. 11월 ~ 2019. 02월	S-band Diplexer/LPF, RFDU	(1호,2호) EM/PFM
KPLO (달탐사 위성)	2017. 05월 ~ 2019. 07월	S-band Diplexer/LPF/Coupler, RFDU	EQM/PFM
GK-3 (정지궤도복합위성3)	2020. 1월 ~ 2026. 06월 (FM 진행 중)	Ka-band IFA외 5종 L-band IFA외 5종 C-band IFMUX외 5종	EM/EQM/PFM/FM
초소형, 저궤도위성	2024. 07월 ~ 2025. 06월	X-band BPF, 4way Divider	QM/FM
초소형, 저궤도위성	2024. 05월 ~ 2026. 10월 (FM 진행 중)	Ka-band Divider/Combiner Module	EM/QM/FM

□ 개발실적_ COMS 프로그램 (관리기관 : ETRI)

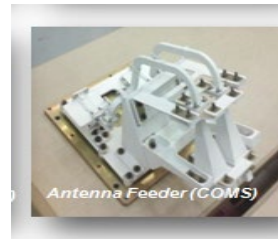
- 프로젝트명 : COMS(Communications, Oceans and Meteorological Satellite) Program
- 개발 품목 : Ka-band Antenna Feeder and RF Passive Components,
C-band IF Ch. Filter
- 개발 등급 : DM, QM, FM
- 개발 기간 : 2003. 11월 ~ 2007. 04월

< Development Items >

- Ka-band Input Filter Assembly
- Ka-band RF Channel Filter
- Ka-band Output Multiplexer
- C-band IF Channel Filter
- Ka-band Antenna Feed(Horn,Diplexer)



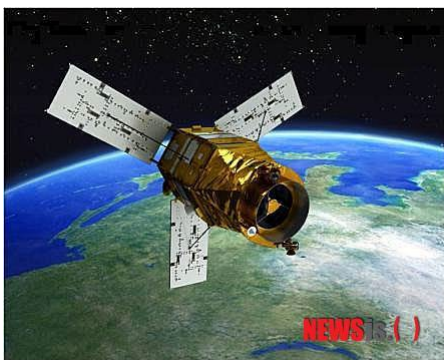
COMS 발사 및 개요



FM 부품

□ 개발실적_ KOMPSAT Program (관리기관 : KARI)

- 프로젝트명 : KOMPSAT(Korea Multi-Purpose Satellite) Program No.3, 5, 3A, 6, 7
- 개발 품목 : S-band Diplexer, LPF, RF Distribution Unit
- 개발 등급 : DM, QM, FM
- 개발 기간 : 2004. 11월 ~ 2008. 07월 (No.3, 5), 2010. 6월 ~ 2011. 7월 (No.3A),
2016. 4월 ~ 2017. 12월 (No.6), 2018. 4월 ~ 2019. 12월 (No.7)



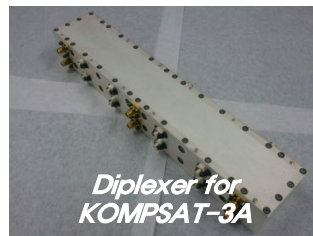
KOMPSAT-3
(2012. 05월 발사)



KOMPSAT-5
(2013. 08월 발사)



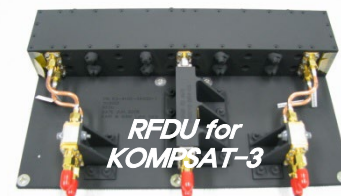
KOMPSAT-3A
(2015. 03월 발사)



Diplexer for
KOMPSAT-3A

< Development Items >

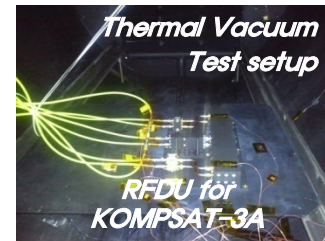
- S-band Diplexer
- S-band LPF
- S-band RF Distribution Unit



RFDU for
KOMPSAT-3



RFDU for
KOMPSAT-5



Thermal Vacuum
Test setup
RFDU for
KOMPSAT-3A

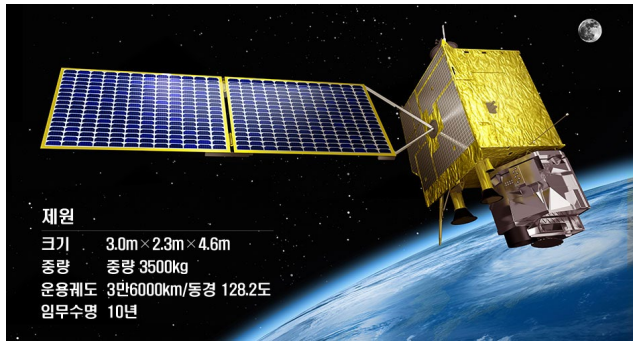


Vibration Test
setup
RFDU for
KOMPSAT-3A

FM 부품

□ 개발실적_ **GK2 Program (관리기관 : KARI, ODCS : TASE in Spain)**

- 프로젝트명 : GEO-KOMPSAT(GEO Korea Multi-Purpose Satellite) Program No.2A, 2B
- 개발 품목 : L-band Channel Filter, S-band Channel Filter, X-band Channel Filter 외 총 13종
- 개발 등급 : DM, QM, FM
- 개발 기간 : 2014. 1월 ~ 2016. 12월

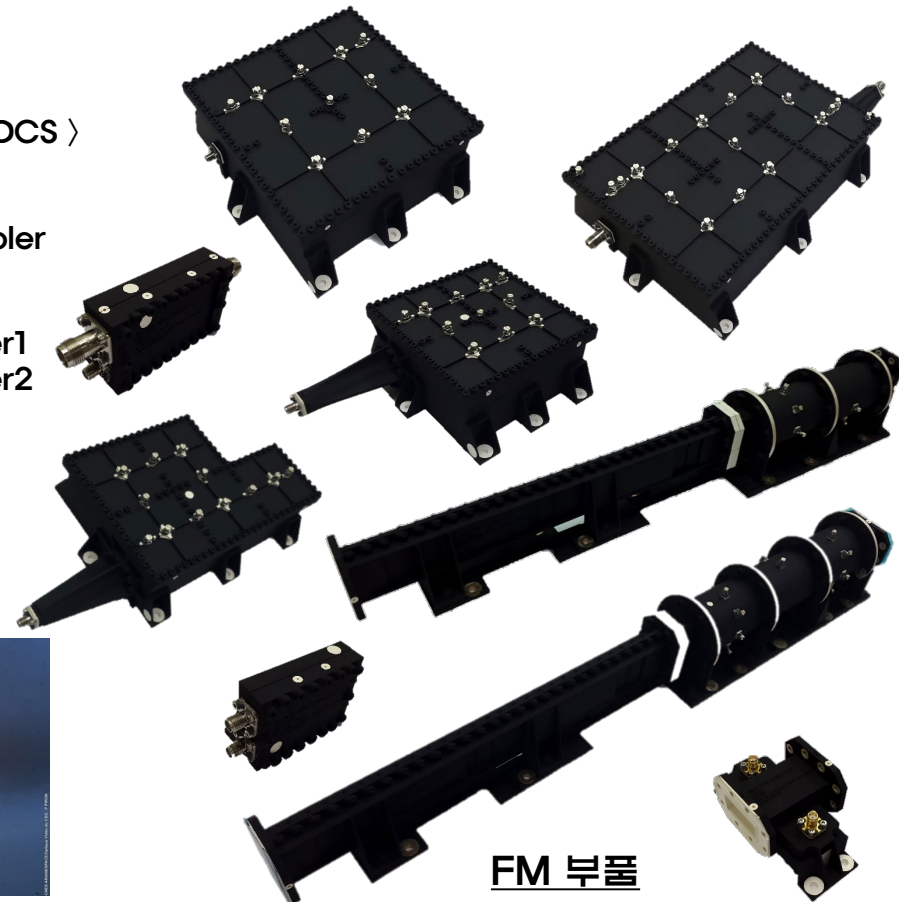


천리안-2A (2018. 12월 발사)



〈 Development Items for ODCS 〉

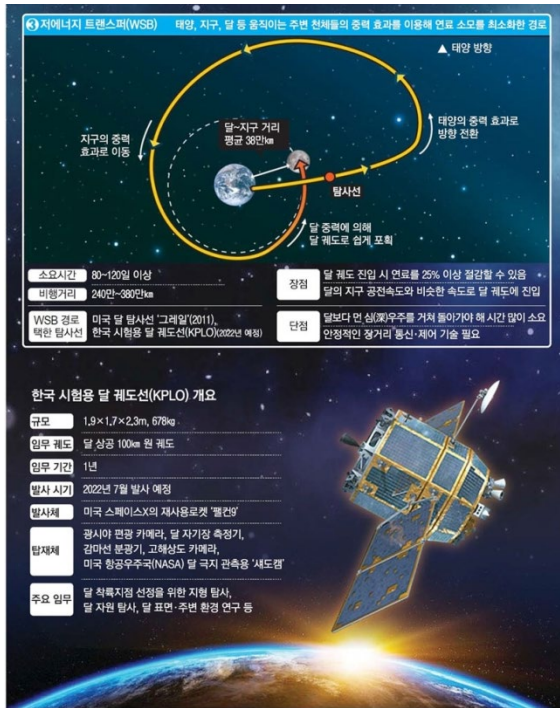
- L-band Channel Filter
- L-band Output Filter
- L-band Output Test Coupler
- S-band Input Filter1
- S-band Input Filter2
- S-band Input Test Coupler1
- S-band Input Test Coupler2
- X-band Output Filter1
- X-band Output Filter2
- X-band Output Filter3
- X-band Output Coupler1
- X-band Output Coupler2
- X-band Output Coupler3



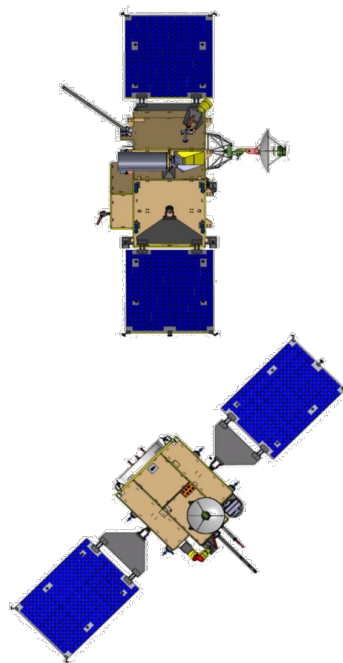
FM 부품

□ 개발실적_ KPLO Program (관리기관 : KARI)

- 프로젝트명 : KPLO(Korea Pathfinder Lunar Orbiter) Program
- 개발 품목 : S-band Diplexer, LPF, Coupler, RF Distribution Unit
- 개발 등급 : EQM, PFM
- 개발 기간 : 2017. 05월 ~ 2019. 07월

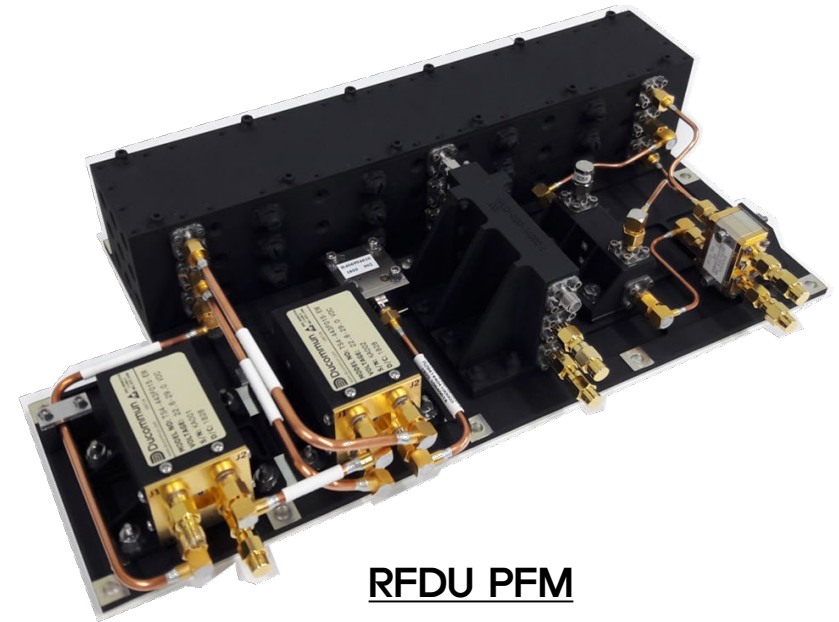


KPLO 위성
(2022. 발사)



〈 Development Items 〉

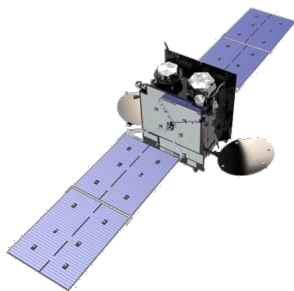
- S-band Diplexer
- S-band LPF
- S-band 6dB Coupler
- S-band RF Distribution Unit



RFDU PFM

□ 개발실적_ **GK3 Program (관리기관 : ETRI)**

- 프로젝트명 : GEO-KOMPSAT(GEO Korea Multi-Purpose Satellite) Program No.3
- 개발 품목 : FBCS, SBAS, DCS용 RF 수동부품 중 18종
- 개발 등급 : EM, QM, **FM**
- 개발 기간 : 2020. 1월 ~ **2026. 06월 (FM 진행 중)**



천리안-3 (2028. 발사예정)

〈 Development Items for FBCS 〉

- Ka-band IFA
- C-band IFMUX, IFDMUX, IFF14, IFF6
- Ka-band RFIMUX, RFCF156
- Ka-band ODMUX, OMUX, OFA

〈 Development Items for DCS 〉

- L-band IFA
- L-band CF
- L-band OF, OTC

〈 Development Items for DCS 〉

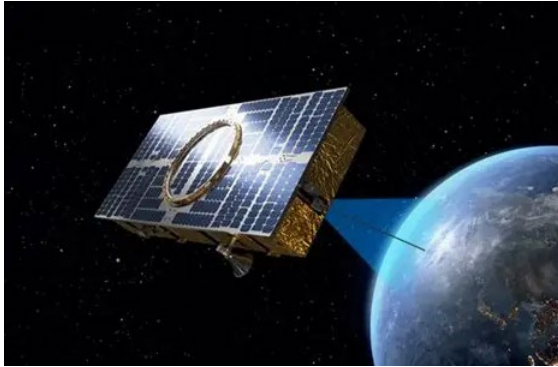
- C-band IFA
- C-band CHF
- L-band OMUX, OTC



QM 부품

□ 개발실적_ **초소형/저궤도위성 Program (관리기관 : ADD)**

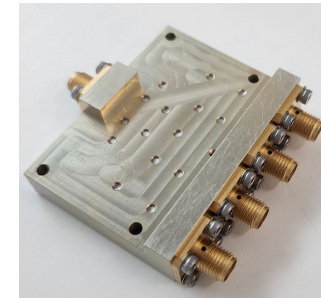
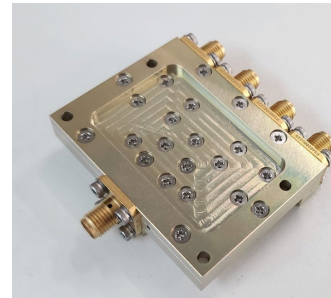
- 프로젝트명 : Micro Low Orbit satellite
- 개발 품목 : Band Pass Filter 2종, 4way Divider
- 개발 등급 : EM, QM, FM
- 개발 기간 : 2024. 7월 ~ 2025. 06월



(2027. 발사예정)

〈 Development Items 〉

- X-band BPF-1
- X-band BPF-2
- X-band 4way Divider



FM 부품

□ 개발실적_ 초소형/저궤도위성 Program (관리기관 : ADD)

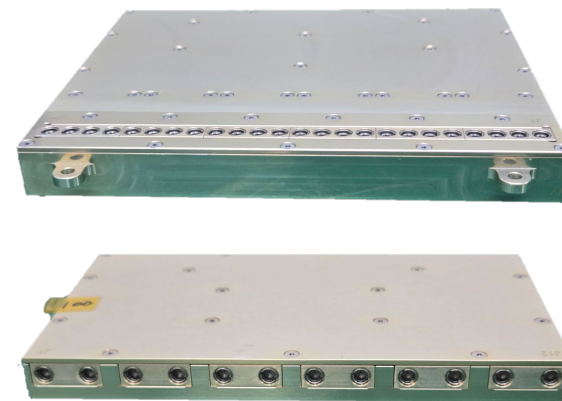
- 프로젝트명 : Micro Low Orbit satellite
- 개발 품목 : Ka-band Divider/Combiner Module
- 개발 등급 : EM, QM, **FM**
- 개발 기간 : 2024. 7월 ~ **2026. 10월 (진행 중)**



(2028. 발사예정)



- 〈 Development Items 〉
- Tx Divider Module-1
 - Tx Divider Module-2
 - Tx Inspection Module-1
 - Rx Combiner Module
 - Rx Inspection Module-1



QM 부품