TA20

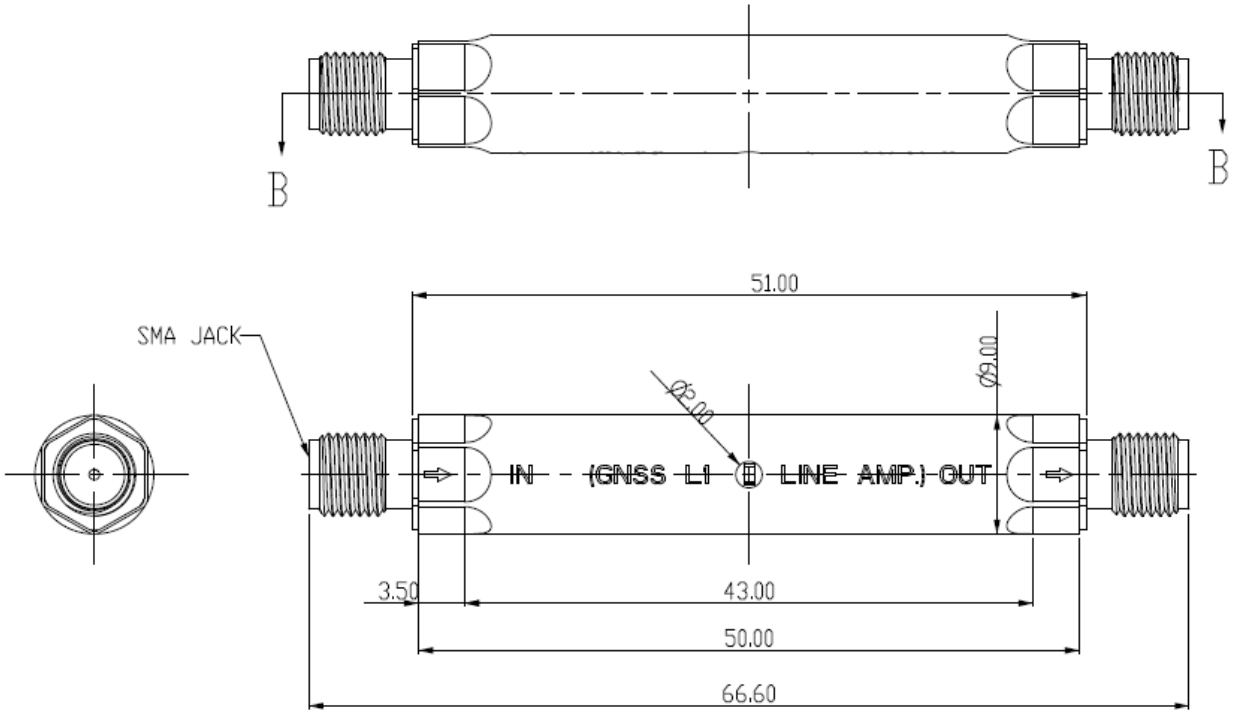
GNSS L1 선로 증폭기 / Line Amplifier

기술 사양서 / Technical Datasheet

TA20 : GNSS L1 TRANSMISSION LINE AMPLIFIER

재방사 안테나 시스템의 전송선로에 장착하여 사용하며, 전송선로의 손실을 보상하는데 사용 합니다 / Line amplifier can be used at antenna line for RF signal amplifier and compensation of signal loss.

- Frequency : GNSS L1 (Bedou 1561MHz/ GPS 1575MHz/ Glonass 1602MHz)
- Signal amplifier / 신호 증폭 대역 : 35dB
- RF Connector : SMA Female
- Voltage range / 전압 입력 범위 : 2.0~6.0V
- Low power consumption / 저전력 설계 : 7mA
- Low noise design / 저잡음 설계 : 0.7dB
- Low DC resistance for DC current / DC 전류 통과를 위한 낮은 DC 저항 : 2.8 Ω
- Power LED display / 전원 LED 표시기능
- Small package design / 소형화 설계 7 x 7 x 52mm



절대정격 / Absolute rating

항 목/Item	최소/Min	최대/Max	단위/Unit
입력/출력 DC 인가 한계전압/ Input/output DC limit voltage level	0	7	V
입력/출력 파손 한계 신호레벨/ Input/output DC limit signal level		+10	dBm
보관온도/Storage temperature	-40	85	℃

직류 전기적 특성/Electric characteristic (시험온도/Temp: 25℃, 전원/VDD): 5.0V)

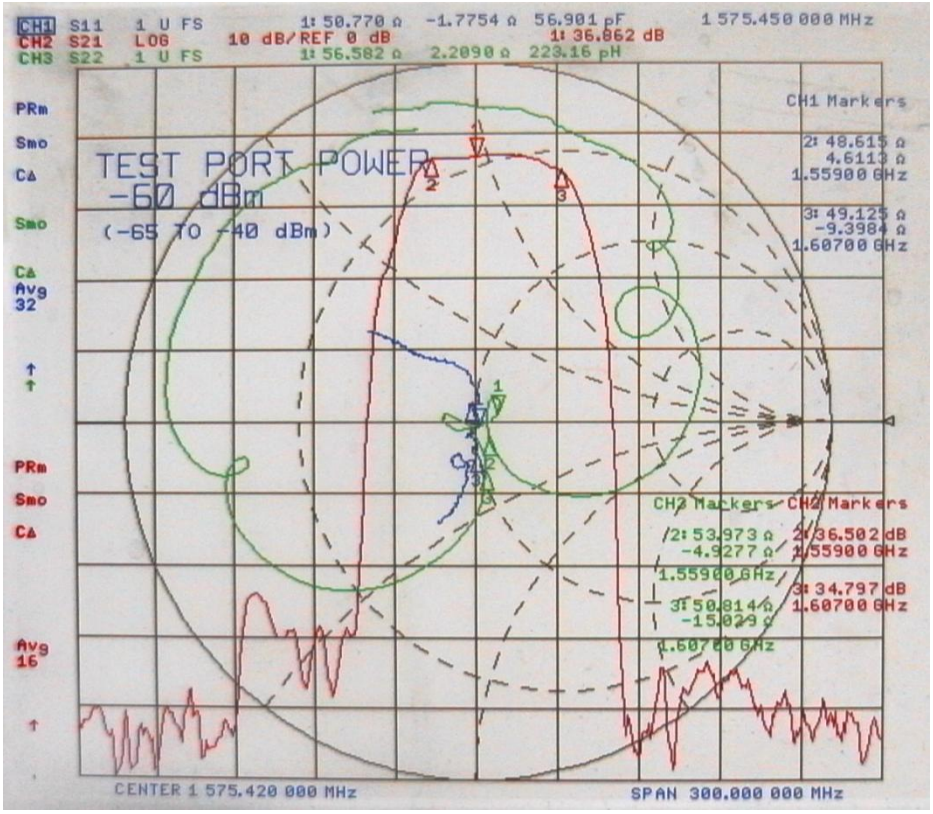
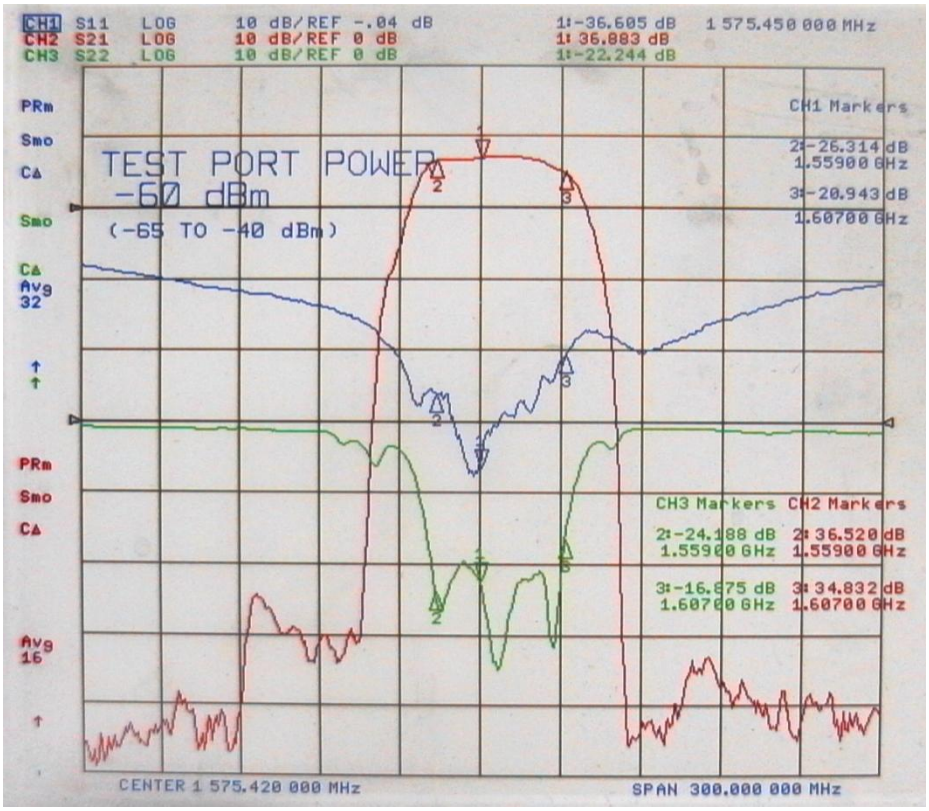
항 목/Item	조건/Condition	최소 /Min	표준/Std	최대 /Max	단위 /Unit
정상 동작범위/Normal Range	전원입력/Input VDD	2.0	5.0	6.0	V
전원입력 리플 허용전압 /VDD input, ripple voltage	전원입력/Input VDD			50	mV
정상동작 소모전류 /Power consumption	전원입력/Input VDD		7	8	mA
입/출력 DC 통과저항/ In/Output DC pass resistance			2.8	3.1	Ω
입/출력 DC 통과전류/ In/Out DC pass current				200	mA
동작온도/Operating temperature		-20		+80	℃

고주파 전기적 특성/High frequency electric characteristic

(시험온도/Temp : 25℃ 전원/VDD=5.0V RF Input : -60dBm)

항 목/Item	조건/Condition	최소 /Min	표준 /Std	최대 /Max	단위 /Unit
사용주파수 범위 / Frequency rage		1561		1602	MHz
입력/출력 Impedance / In/Output impedance			50		Ω
입력/출력 Return Loss In/Output return loss	1561~1602MHz		-18	-15	dB
증폭도 / Amplification	1561MHz	34	36	38	dB
	1575MHz	35	37	39	dB
	1602MHz	32	35	37	dB
저지대역 필터억압 / Low frequency filter resistance		65	70		dB
잡음지수 / Noise ratio	1561~1602MHz		0.7	1.4	dB
선형증폭 입력레벨(IP_{1dB}) Linear amplification input level				-30	dBm
출력최대 레벨 / Max output level				+8	dBm

증폭도/ 입출력, Amplification, In/Output Impedance



증폭도/ 입출력, Amplification, In/Output Return Loss