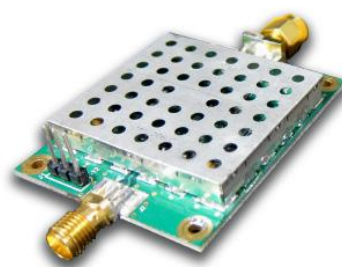


DR-VE-0.1-MO

低频多格式驱动

DR-VE-0.1-MO是一款多格式射频放大器模块，可用于模拟、脉冲和数字应用。
 DR-VE-0.1-MO是一种放大器，可产生±10 V的负电压和正电压，增益系数固定。
 DR-VE-0.1-MO简单而高性价比，是一种直流耦合电压放大器，可在直流至200MHz带宽上工作。它的电流很小。
 DR-VE-0.1-MO 是使用 LiNbO3 相位调制器（MPX-LN-0.1、NIR-MPX-LN-0.1、NIR-PX800-LN-0.1和NIR-MPX950-LN-0.1）和幅度调制器MX-LN-0.1系列的低频外部调制应用的有用驱动器。联系苏州波弗光电科技有限公司获取更多详细信息。



产品特点

- 输出高达20V_{pp}
- 线性、脉冲、数字信号格式放大
- 带宽 DC-200MHz

典型应用

- 激光合束，光谱展宽
- 低剩余幅度相位调制
- 激光频率锁定/PDH稳频
- 低频NRZ格式调制

相关设备

- 低频相位调制器
- 低频强度调制器

DR-VE-0.1-MO 性能亮点*

参数	Min	Typ	Max	Unit
低频截止频率	DC	-	-	Hz
高频截止频率	-	200	-	MHz
输出电压（10kΩ阻抗）	-	20	-	V _{pp}
输出电压（50Ω阻抗）	-	10	-	V _{pp}
增益（10kΩ阻抗）	25	26	-	dB
增益（50Ω阻抗）	19	20	-	dB

DR-VE-0.1-MO 低频多格式驱动

输入电学参数

参数	符号	Min	Typ	Max	Unit
输入阻抗匹配	Z_{IN}	-	50	-	Ω
输入电压	V_{IN}	-	1	-	V _{pp}
电源（固定）	V_{bias+}	11.5	12	13	V
电流功耗	I_{bias+}	20	-	100	mA
电源（固定）	V_{bias-}	-11.5	-12	-13	V
电流功耗	I_{bias-}	-20	-	-100	mA

输出射频参数

参数	符号	条件	Min	Typ	Max	Unit
低频截止	$F_{3dB\ Lower}$	-3dB 点	DC	-	-	Hz
高频截止	$F_{3dB\ Upper}$	-3dB 点	-	200	-	MHz
调制器阻抗匹配	Z_{IN-Mod}	调制器输入阻抗匹配	-	10k or 50	-	Ω
增益	G	@10MHz, 10k Ω	25	26	-	dB
增益	G	@10MHz, 50 Ω	19	20	-	dB
输出电压	V_{out}	@10MHz, 10k Ω	-	20	-	V _{pp}
输出电压	V_{out}	@10MHz, 50 Ω	-	10	-	V _{pp}
饱和输出电压	$V_{Sat-out}$	@10MHz, 10k Ω	-10	-	+10	V _{pp}
饱和输出电压	$V_{Sat-out}$	@10MHz, 50 Ω	-5	-	+5	V _{pp}
脉宽	PW	脉冲模式	8	-	-	ns
重频	FRR	脉冲模式	0	-	50	MHz
上升/下降时间	Rt/Ft	脉冲模式	-	6	10	ns
速率	PRBS	数字模式	-	-	150	Mb/s
输入回波损耗	S_{11}	$f < 200MHz$	-	-10	-	dB
输出回波损耗	S_{22}	$f < 200MHz$	-	-10	-	dB

绝对最大值

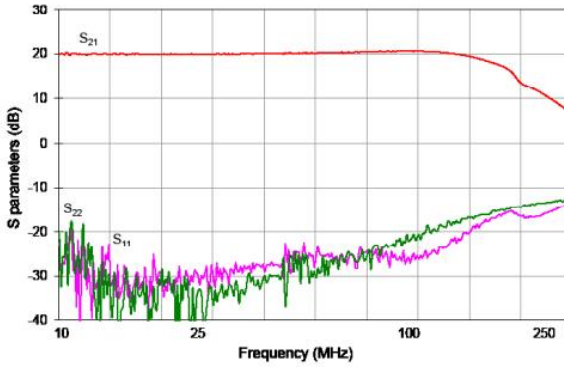
超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些是绝对压力等级只有在这些或任何其他条件下，设备的功能操作并不意味着超过数据表操作部分给出的条件。长时间暴露于绝对最大额定值可能会对设备可靠性产生不利影响。

参数	符号	Min	Max	Unit
RF输入电压	V_{in}	-	10	V _{pp}
电源供应	V_{bias}	-16	+16	V
DC电流	I_{bias}	-100	+100	mA
工作温度范围	T_{op}	0	+55	°C
存储温度范围	T_{st}	-40	+85	°C

DR-VE-0.1-MO 低频多格式驱动

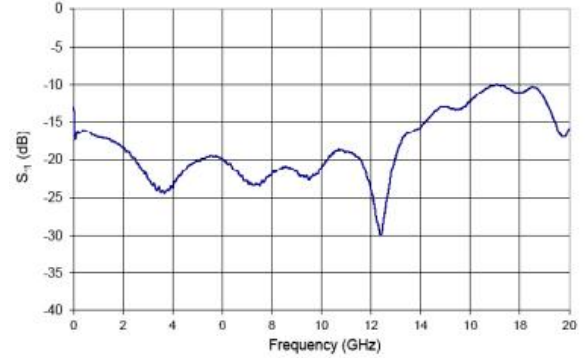
S Parameter Curve

Conditions: Vbias = 12 V & -12 V, 50 Ω



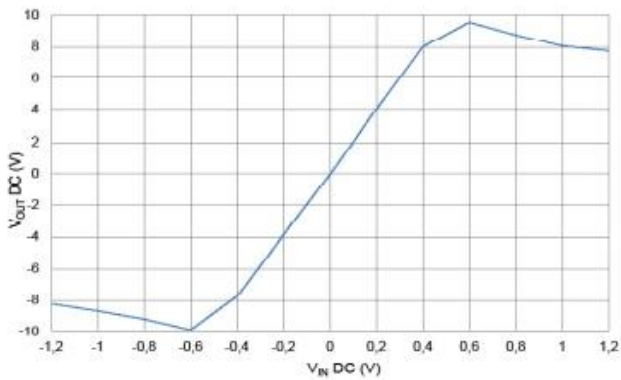
Low frequencies small signal gain

Conditions: Vbias = 12 V & -12 V, 50 Ω



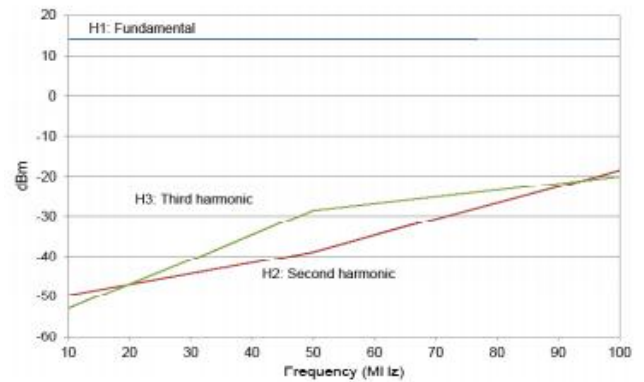
DC signal gain

Conditions: Vbias = 12 V & -12 V, V_{IN} = 50 mV, 10 kΩ



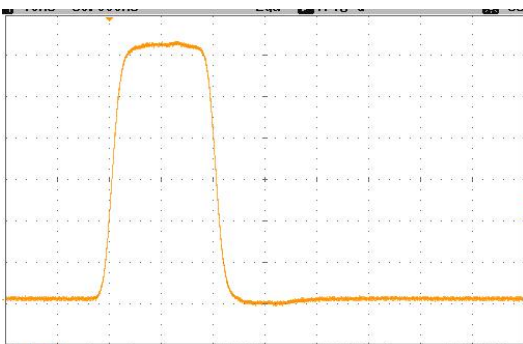
Harmonics vs frequency - Linearity driver response

Conditions: Vbias = 12 V & -12 V, P_{IN} = 10 dBm, 10 kΩ



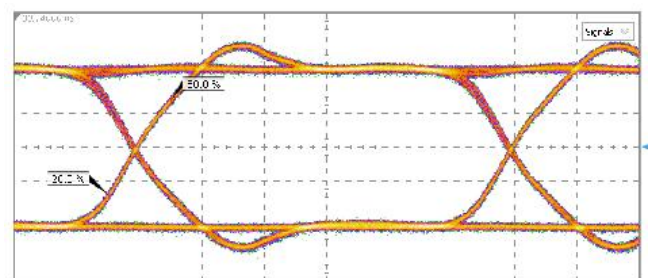
Electrical pulse - Pulse driver response

Conditions: Pulse Width: 20 ns , Output voltage: 8 Vpp



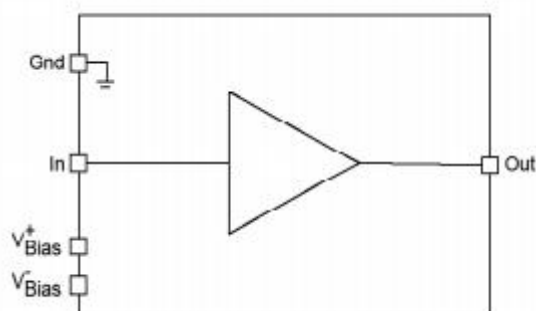
100 Mb/s NRZ Eye Diagram - Digital driver response

Conditions: Rise Time: 1.6 ns, RMS jitter: 42 ps - Peak-peak jitter: 265 ps, SNR: 30

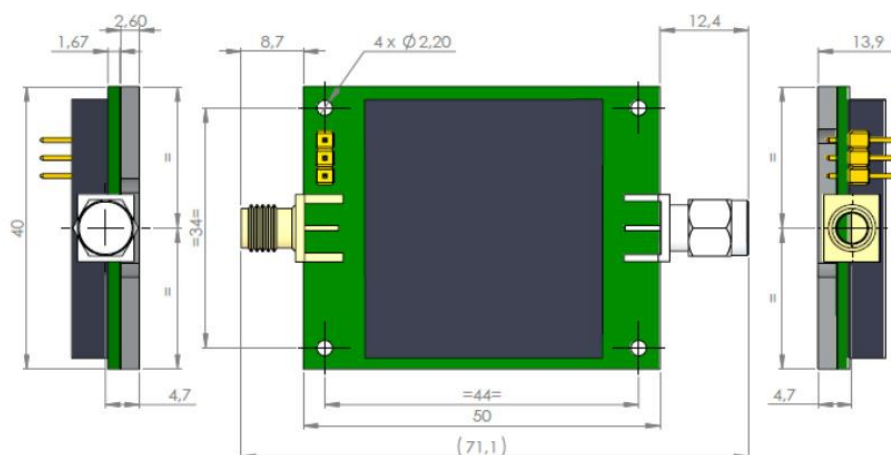


DR-VE-0.1-MO 低频多格式驱动

功能结构图



机械尺寸及引脚定义：所有尺寸：mm



模块的散热是必要的。使用足够的散热器是用户的责任。联系苏州波弗光电科技有限公司获取更多要求。

端口	功能	说明
IN	RF IN	Female SMA
OUT	RF OUT	Male SMA
V _{bias}	电源	3 pin 电源线，标配

其他：

苏州波弗光电科技有限公司是一家专注于光电通信（数字通信、模拟通信、相干通信、量子通信）、光纤传感、量子应用、光学相干断层扫描（OCT）、视觉成像等领域的光电子器件系统集成商。苏州波弗光电科技有限公司是法国Exail（iXblue）公司中国区的授权代理商，负责Exail（iXblue）电光调制器产品、光纤、参考发射机（ModBox）等产品国内的售前、销售、售后服务工作，同时波弗光电拥有大部分Exail（iXblue）电光调制器、射频放大驱动器、偏压控制器现货产品。