

AVM4-10M-C2U42HP315

Цена: 88 500 руб., в т.ч. НДС 18%

IF/RF & Microwave Design
advantex

Позиций в каталоге: 2



AVM4 Векторный модулятор 100 МГц – 4 ГГц, до +20 дБм

Отличительные особенности

- Высокая мощность выходного сигнала
- Широкая полоса I/Q каналов
- Высокая точность установки мощности выходного сигнала
- Фильтрация выходного сигнала
- Регулировка подавления несущей
- Небольшие габаритные размеры

Документация

[AVM4 Datasheet ru.pdf](#)

Технические характеристики

[AVM4 Manual.pdf](#)

Руководство по эксплуатации

Описание

Квадратурный модулятор серии AVM предназначен для формирования модулированного сигнала на несущей частоте. Он может быть применен в целях отладки и тестирования приемников, использующих цифровые виды модуляции, а также цифровых модуляторов, формирующих комплексный сигнал на каналах I/Q для последующего переноса на несущую частоту.

Прибор имеет интерфейсы **USB** и **RS-232** для управления с компьютера с помощью **SCPI** команд и для обновления прошивки прибора. Более подробную информацию о функциональных возможностях прибора можно найти в руководстве по эксплуатации (Operating Manual), а о технических характеристиках – в документе «Технические характеристики» (Datasheet).



Технические характеристики

Параметр	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.
Параметры сигнала RF Out					
Диапазон частот	по уровню -3 дБ	40		4400	МГц
Диапазон перестройки уровня		-30		+20	дБм
Шаг перестройки уровня				0.05	дБ
Абсолютная погрешность уровня	-10 < P _{OUT} < +10 дБм		±0.1	±0.3	дБ
	в диапазоне калибровки		±0.2	±0.5	
Температурный уход уровня			0.01		дБ/°С
Область калибровки	верхняя граница области калибровки	+13		+18	дБм
	нижняя граница области калибровки	-20		-15	
Точка децибельной компрессии P _{1dB}	2 ГГц	+18	+20		дБм
Точка пересечения IP ₃	от 100 МГц до 4 ГГц		+27		дБм
КСВ (RF Out @ нагрузка 50Ω)			1.9		
Время переходного процесса установки уровня			100		мс
Время вкл./выкл. выхода RF Out	от момента фронта сигнала на входе TRIG		0.1		мс
Уровень шума @ P _{OUT} =0 дБм	100 МГц		-117		дБм/Гц
	1 ГГц		-124		
	4 ГГц		-128		
Уровень 2-й гармоники и продуктов модуляции @ P _{OUT} =0 дБм	100 МГц		-31		дБ
	1 ГГц		-44		
	4 ГГц		-44		
Уровень 3-й гармоники и продуктов модуляции @ P _{OUT} =0 дБм	100 МГц		-43		дБ
	1 ГГц		-66		
	4 ГГц		-85		
Допустимое постоянное смещение на выходе RF Out		0		8	В
Уровень сигнала на выходе RF Out при выключенном состоянии		-40		-65	дБм
Характеристики входа гетеродина LO					
Диапазон частот		100		4000	МГц
КСВ (вход LO @ 50Ω)	от 500 МГц до 4 ГГц		1.5		
	от 100 МГц до 500 МГц			3	
Уровень сигнала на входе LO		-10	0	+10	дБм
Подавление несущей LO относительно RF Out	не калиброванное (@P _{LO} =0 дБм)	-60	-40	-25	дБ
	калиброванное			-60	
Характеристики входов I/Q					
Полоса частот	может быть ограничена выходным фильтром	DC		500	МГц

КСВ (по входам I/Q @ 50Ω)	@ 100 МГц		1.1		
Неравномерность АЧХ	от DC до 100 МГц, F _{LO} >500 МГц		1.5		дБп-п
	во всей полосе I/Q			6	
Подавление боковой полосы (sideband suppression)	не калиброванное (@P _{LO} =0 дБм)	-60	-40	-20	дБ
	калиброванное		-60		
Двух-тоновая интермодуляция по входам I/Q IMD ₃ @ V _{IQ} =0.8 Вп-п	f _{IQ} =200 МГц		-40		дБ
Уровень сигнала на входах I/Q	на нагрузке @ 50Ω		0.8	1.6	Вп-п
Разбаланс усиления между входами I/Q			0.02		дБ
Эксплуатационные характеристики					
Напряжение питания	перем. напряжение 47..63Гц пост. напряжение	85		264	В
		120		370	
Потребление			9	10	Вт
Габаритные размеры (ВхШхГ)			104x246x336		мм
Масса			3		кг