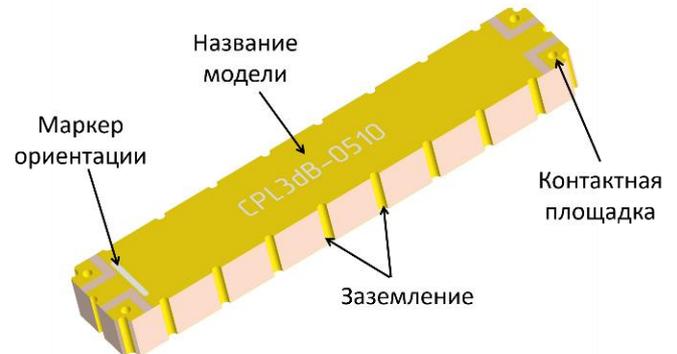


Описание

Гибридный ответвитель (квадратурный мост) с диапазоном рабочих частот 500-1000 МГц. Предназначен для поверхностного монтажа, может быть применен в активных фазированных антенных решетках, усилителях мощности, как элемент приемных и передающих систем. Подходит для работы на мощностях порядка 150 Вт.

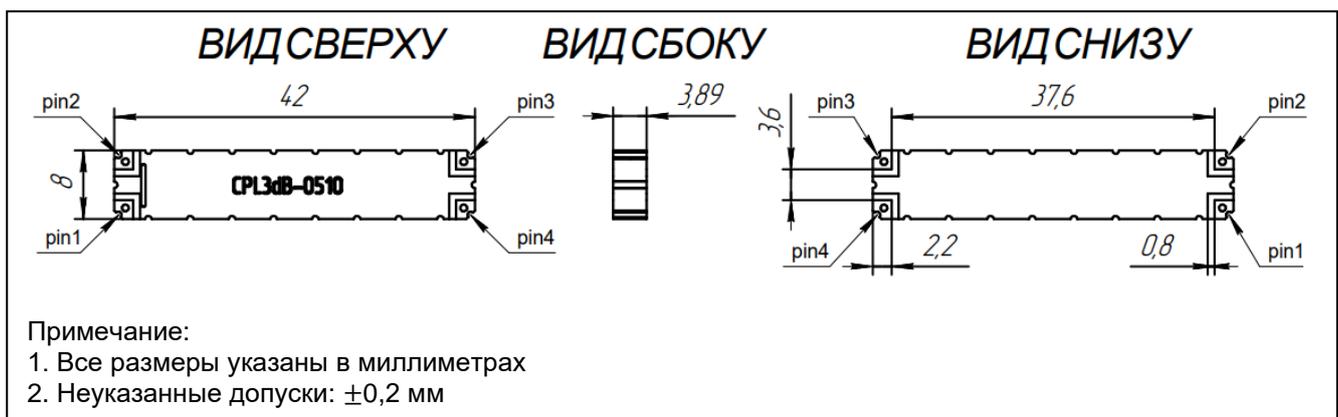
В качестве покрытия для предотвращения окисления используется иммерсионное золото. Характеристики устройства соответствуют параметрам аналогов.



Электрические характеристики, спецификация

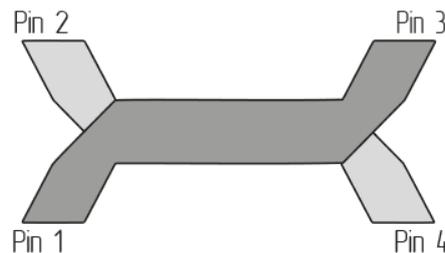
Частота, МГц	Изоляция, дБ, мин.	Потери, дБ, макс.	Ампл. баланс, дБ, макс
500-1000	21	0,2	± 0,75
Фазовый баланс, градусы	Макс. допустимая мощность, Вт	Рабочий диапазон температур, °С	КСВН, не более
± 1,5	150	от -55 до +80	1,18

Механические характеристики, габаритный чертеж



Конфигурация контактных площадок (Pin)

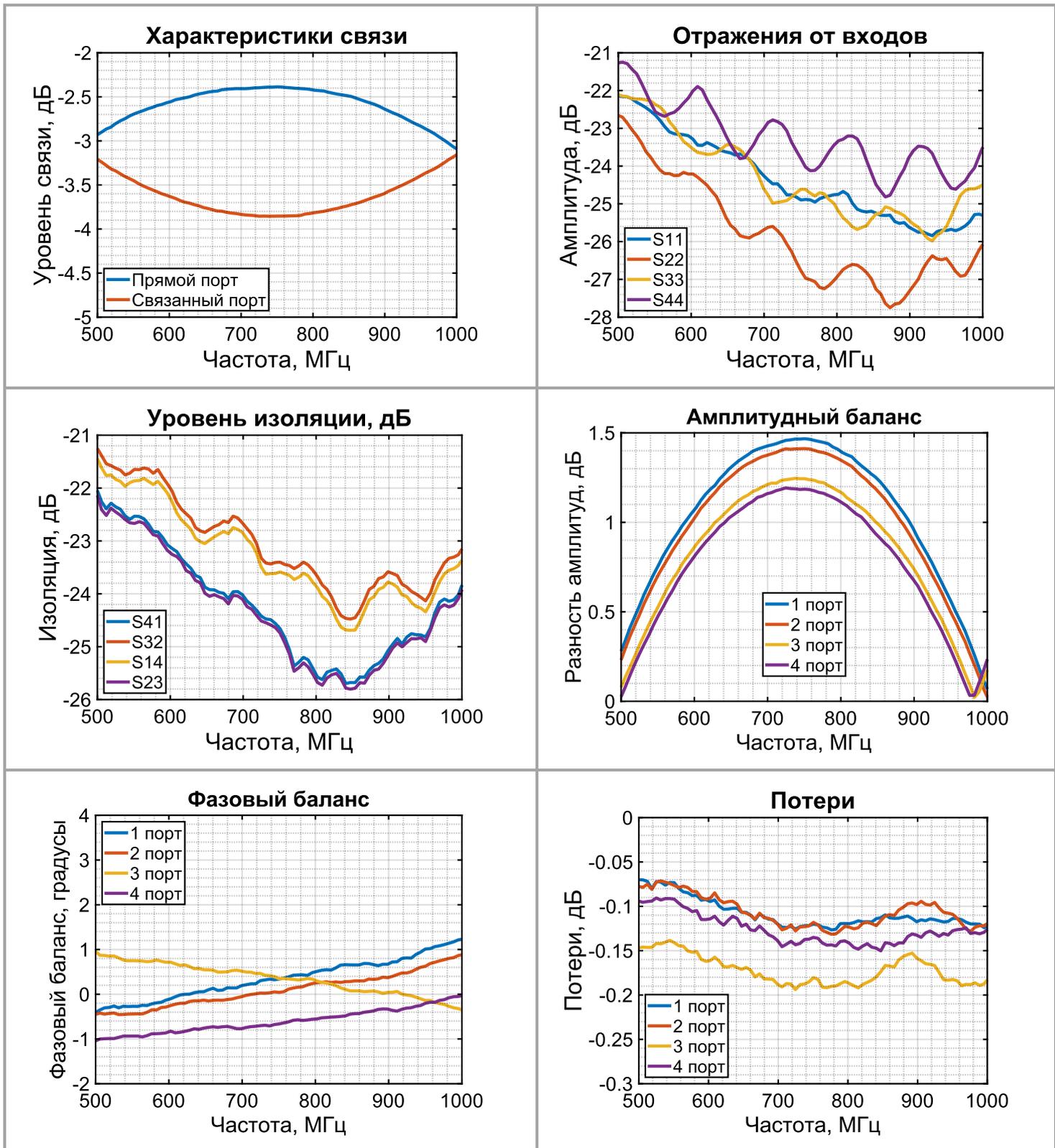
На гибридный ответвитель нанесен маркер ориентации, который обозначает контакт 1 (Pin 1) и контакт 2 (Pin 2). После определения контактной площадки, назначение остальных площадок можно определить по таблице ниже.



Конфигурация	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
Ответвитель	Вход	Связанный	Прямой	Изоляция
Ответвитель	Связанный	Вход	Изоляция	Прямой
Ответвитель	Прямой	Изоляция	Вход	Связанный
Ответвитель	Изоляция	Прямой	Связанный	Вход
Сумматор	Вход	Выход	Изоляция	Вход - 90°
Сумматор	Выход	Вход	Вход - 90°	Изоляция
Сумматор	Изоляция	Вход - 90°	Вход	Выход
Сумматор	Вход - 90°	Изоляция	Выход	Вход

Типовые характеристики при температуре +25°C

Частота, МГц	Коэф. передачи, связанный порт, дБ	Коэф. передачи, прямой порт, дБ	Потери, дБ	Изоляция, дБ	Ампл. баланс, дБ	Фаз. баланс, °	Возвратные потери, дБ			
							S11	S22	S33	S44
500	-3,21	-2,93	-0,15	-22,02	0,22	-0,41	-22,14	-22,10	-22,65	-21,27
525	-3,34	-2,81	-0,14	-22,36	0,48	-0,26	-22,31	-22,23	-23,19	-21,55
550	-3,45	-2,69	-0,14	-22,53	0,71	-0,27	-22,65	-22,37	-23,95	-22,56
575	-3,56	-2,62	-0,15	-22,82	0,88	-0,22	-23,14	-22,97	-24,25	-22,58
600	-3,64	-2,55	-0,16	-23,14	1,04	-0,10	-23,29	-23,55	-24,21	-22,01
625	-3,71	-2,50	-0,17	-23,52	1,17	0,00	-23,44	-23,68	-24,66	-22,46
650	-3,77	-2,45	-0,17	-23,92	1,27	0,10	-23,65	-23,42	-25,57	-23,43
675	-3,80	-2,42	-0,18	-23,99	1,33	0,09	-23,73	-23,69	-25,88	-23,78
700	-3,83	-2,41	-0,19	-24,02	1,37	0,19	-24,24	-24,58	-25,70	-23,03
725	-3,85	-2,40	-0,19	-24,42	1,41	0,30	-24,60	-24,94	-25,85	-22,90
750	-3,85	-2,39	-0,18	-24,66	1,41	0,34	-24,90	-24,62	-26,77	-23,80
775	-3,85	-2,40	-0,19	-25,30	1,39	0,43	-24,86	-24,71	-27,21	-24,01
800	-3,81	-2,42	-0,19	-25,58	1,34	0,51	-24,75	-25,19	-26,89	-23,33
825	-3,78	-2,46	-0,19	-25,42	1,26	0,59	-25,14	-25,68	-26,62	-23,28
850	-3,72	-2,50	-0,17	-25,68	1,16	0,66	-25,25	-25,27	-27,26	-24,49
875	-3,68	-2,55	-0,16	-25,45	1,06	0,69	-25,30	-25,12	-27,75	-24,77
900	-3,60	-2,63	-0,16	-25,08	0,90	0,67	-25,62	-25,44	-27,33	-23,77
925	-3,50	-2,73	-0,17	-24,82	0,71	0,81	-25,80	-25,92	-26,53	-23,53
950	-3,39	-2,83	-0,18	-24,82	0,50	1,01	-25,71	-25,60	-26,45	-24,41
975	-3,28	-2,96	-0,19	-24,10	0,27	1,11	-25,59	-24,65	-26,89	-24,40
1000	-3,15	-3,10	-0,18	-23,77	0,01	1,23	-25,32	-24,47	-26,03	-23,42



Определения указанных величин

КСВН (Коэффициент стоячей волны по напряжению)	КСВН является мерой согласования нагрузки с питающей линией (фидером) при значении импеданса 50 Ом.	$КСВН = \frac{V_{max}}{V_{min}}$ $V_{max} - \text{максимальное напряжение стоячей волны}$ $V_{min} - \text{минимальное напряжение стоячей волны}$
Возвратные потери	Мера согласования нагрузки с питающей линией на импедансе 50 Ом.	$\text{Возвр. потери (дБ)} = 20 \cdot \log \left(\frac{КСВН + 1}{КСВН - 1} \right)$
Потери	Количество энергии, ушедшее на потери распространения в линиях устройства. Определяется как отношение входной мощности к сумме мощностей на прямом и связанном выходах	$\text{Потери (дБ)} = 10 \cdot \log \frac{P_{in}}{P_{связ} + P_{прям}}$
Амплитудный баланс или баланс амплитуд	Разность между мощностями на прямом и связанном портах устройства	$\text{Ампл. баланс (дБ)} = 10 \cdot \log \frac{P_{прям}}{P_{связ}}$
Фазовый баланс или баланс фаз	Отклонение разности фаз между прямым и связанным портом от 90°	$\text{Фаз. баланс} = \varphi_{связ} - \varphi_{прям} - 90^\circ$
Изоляция	Величина, показывающая влияние портов устройства друг на друга. Определяется как отношение входной мощности к мощности на изолированном порте	$\text{Изоляция} = 10 \cdot \log \left(\frac{P_{in}}{P_{iso}} \right)$