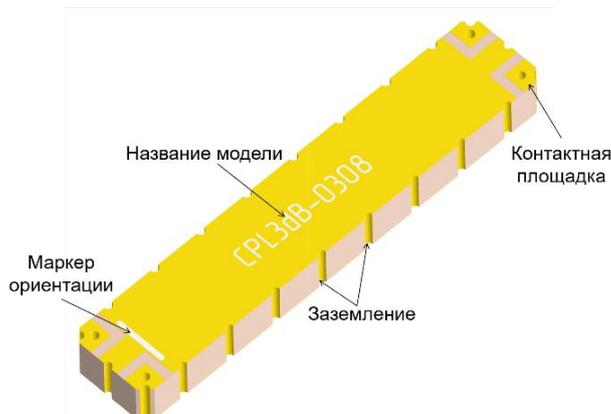


Описание

Гибридный ответвитель (квадратурный мост) с диапазоном рабочих частот 350-850 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.

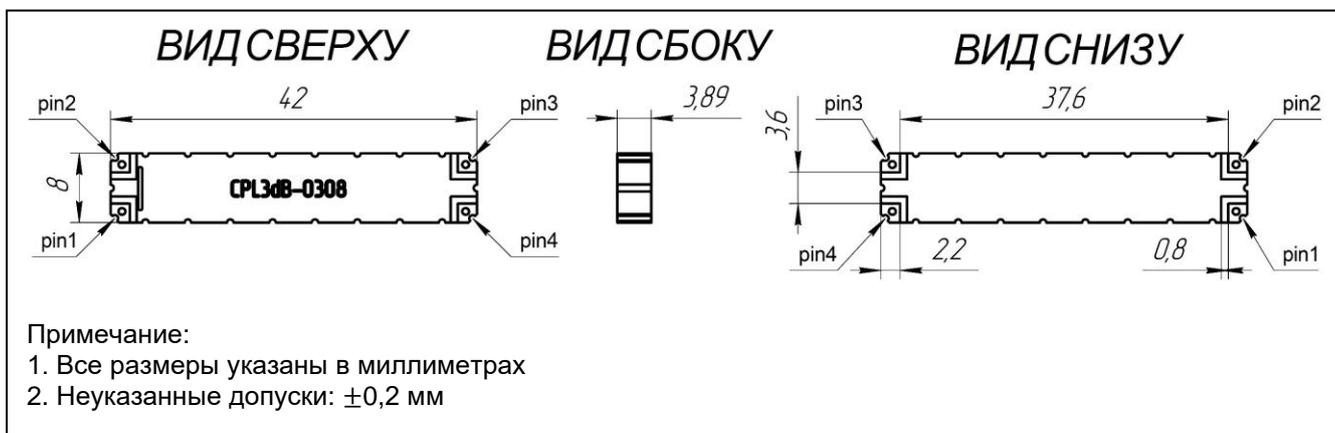
В качестве покрытия для предотвращения окисления используется иммерсионное золото. Характеристики устройства соответствуют параметрам аналогов.



Электрические характеристики, спецификация

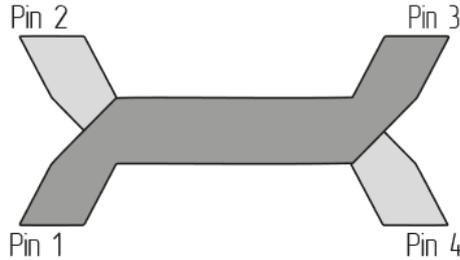
Частота, МГц	Изоляция, дБ, мин.	Потери, дБ, макс.	Ампл. баланс, дБ, макс
350-850	21	0,2	± 0,75
Фазовый баланс, градусы	Макс. допустимая мощность, Вт	Рабочий диапазон температур, °С	КСВН, не более
± 1,5	150	от -55 до +80	1,22

Механические характеристики, разбросы



Конфигурация контактных площадок (Pin)

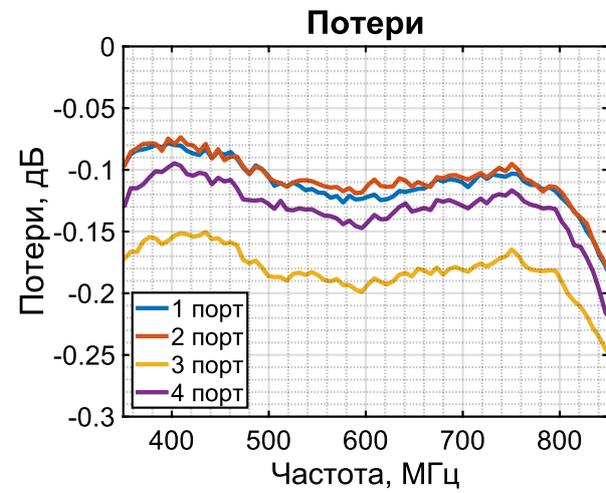
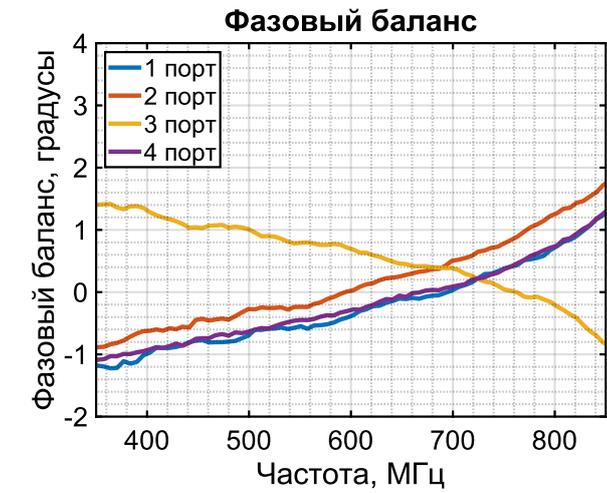
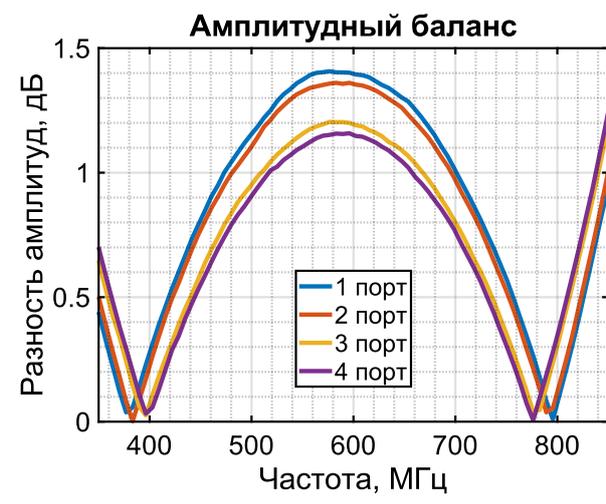
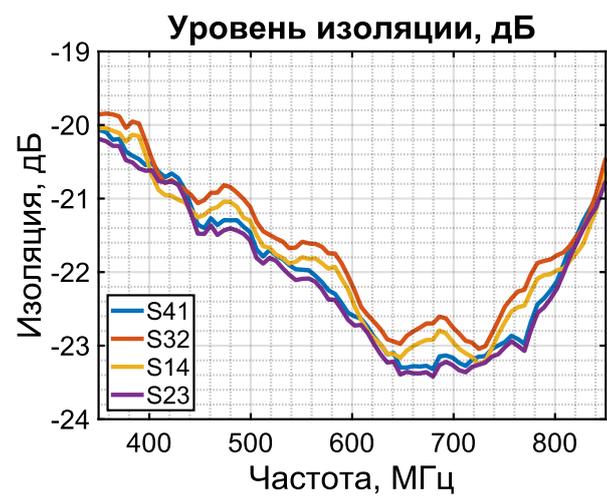
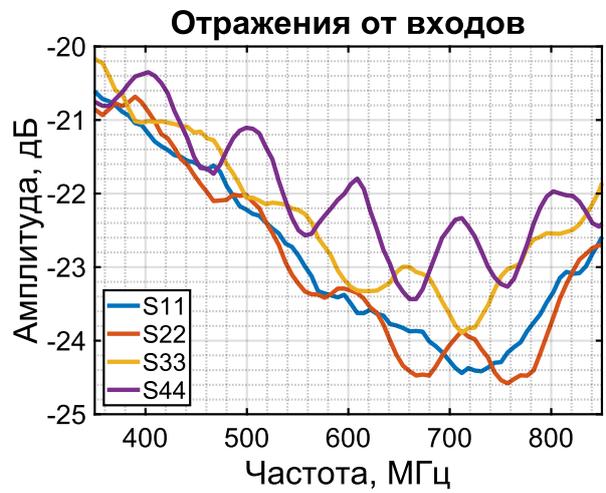
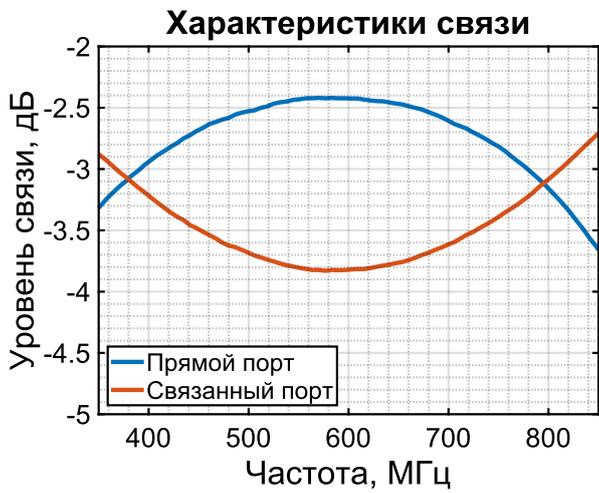
На гибридный ответвитель нанесен маркер ориентации, который обозначает контакт 1 (Pin 1) и контакт 2 (Pin 2). После определения контактной площадки, назначение остальных площадок можно определить по таблице ниже.



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
350	-2,89	-3,31	-0,17	-20,07	0,48	-1,18	-20,63	-20,18	-20,87	-20,76
375	-3,06	-3,10	-0,15	-20,36	0,08	-1,11	-20,89	-20,65	-20,81	-20,62
400	-3,24	-2,92	-0,15	-20,52	0,26	-0,97	-21,18	-21,01	-20,88	-20,35
425	-3,35	-2,82	-0,15	-20,66	0,50	-0,90	-21,41	-21,04	-21,25	-20,64
450	-3,48	-2,69	-0,16	-21,35	0,75	-0,78	-21,57	-21,17	-21,74	-21,50
475	-3,60	-2,60	-0,17	-21,29	0,95	-0,80	-21,70	-21,41	-22,09	-21,61
500	-3,68	-2,53	-0,19	-21,46	1,10	-0,70	-22,22	-22,06	-22,02	-21,11
525	-3,75	-2,47	-0,18	-21,78	1,24	-0,59	-22,47	-22,12	-22,53	-21,53
550	-3,81	-2,43	-0,19	-21,97	1,33	-0,55	-22,84	-22,22	-23,23	-22,50
575	-3,83	-2,42	-0,19	-22,25	1,36	-0,52	-23,36	-22,72	-23,42	-22,30
600	-3,82	-2,42	-0,19	-22,60	1,35	-0,37	-23,49	-23,27	-23,32	-21,87
625	-3,80	-2,45	-0,19	-22,99	1,31	-0,22	-23,63	-23,32	-23,62	-22,49
650	-3,76	-2,47	-0,18	-23,30	1,23	-0,11	-23,83	-23,00	-24,34	-23,33
675	-3,70	-2,51	-0,18	-23,27	1,14	-0,07	-23,88	-23,09	-24,46	-23,30
700	-3,62	-2,60	-0,18	-23,16	0,98	0,03	-24,26	-23,62	-24,08	-22,48
725	-3,51	-2,70	-0,18	-23,15	0,77	0,22	-24,41	-23,82	-23,98	-22,58
750	-3,39	-2,82	-0,16	-22,95	0,52	0,38	-24,29	-23,13	-24,54	-23,23
775	-3,24	-2,98	-0,18	-22,68	0,21	0,53	-23,87	-22,74	-24,48	-22,69
800	-3,07	-3,18	-0,19	-22,12	0,15	0,74	-23,34	-22,54	-23,69	-21,97
825	-2,88	-3,42	-0,22	-21,30	0,58	0,98	-23,08	-22,42	-22,90	-22,11
850	-2,73	-3,63	-0,25	-20,75	0,95	1,23	-22,67	-21,97	-22,70	-22,45



Определения указанных величин

КСВН (Коэффициент стоячей волны по напряжению)	КСВН является мерой согласования нагрузки с питающей линией (фидером) при значении импеданса 50 Ом.	$\text{КСВН} = \frac{V_{max}}{V_{min}}$ V_{max} – максимальное напряжение стоячей волны V_{min} – минимальное напряжение стоячей волны
Возвратные потери	Мера согласования нагрузки с питающей линией на импедансе 50 Ом.	$\text{Возвр. потери (дБ)} = 20 \cdot \log \left(\frac{\text{КСВН} + 1}{\text{КСВН} - 1} \right)$
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	$\text{Изоляция} = 10 \cdot \log \left(\frac{P_{in}}{P_{iso}} \right)$