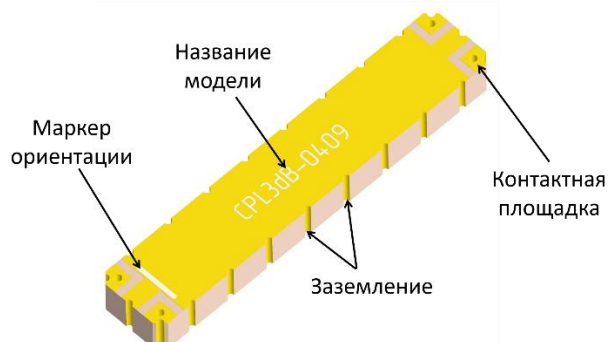


Описание

Гибридный ответвитель (квадратурный мост) с диапазоном рабочих частот 400-900 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 высоких мощностях.

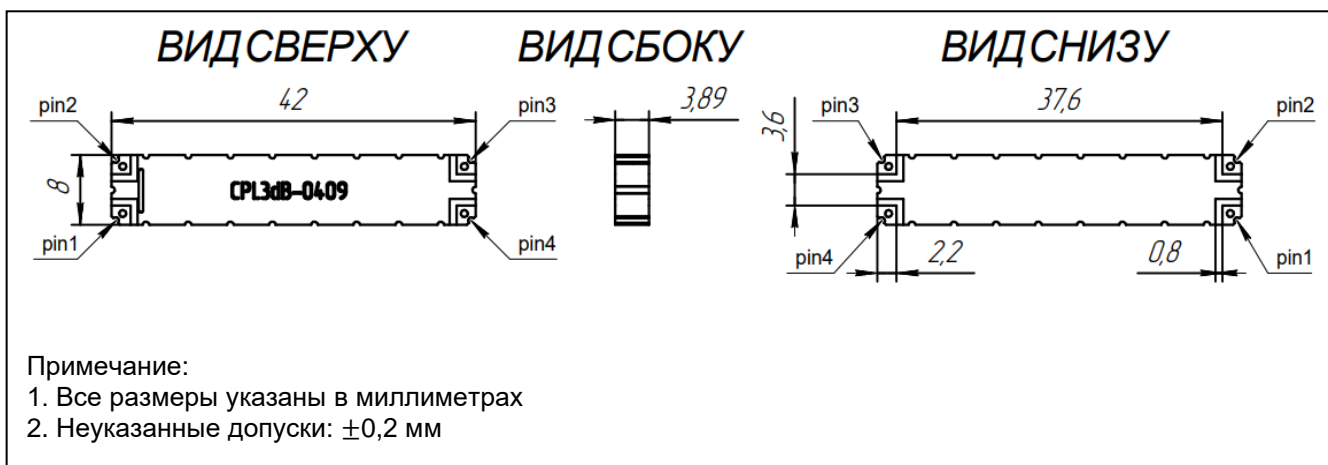
В качестве покрытия для предотвращения окисления используется иммерсионное золото. Характеристики устройства соответствуют параметрам аналогов.



Электрические характеристики, спецификация

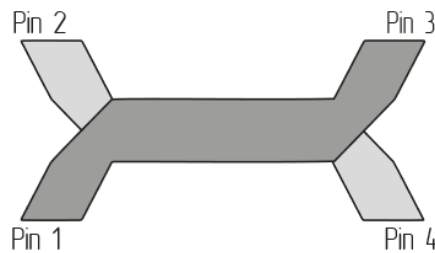
Частота, МГц	Изоляция, дБ, мин.	Потери, дБ, макс.	Ампл. баланс, дБ, макс
400-900	21	0,2	± 0,75
Фазовый баланс, градусы	Макс. допустимая мощность, Вт	Рабочий диапазон температур, °С	КСВН, не более
± 2	150	от -55 до +80	1,18

Механические характеристики, габаритный чертеж



Конфигурация контактных площадок (Pin)

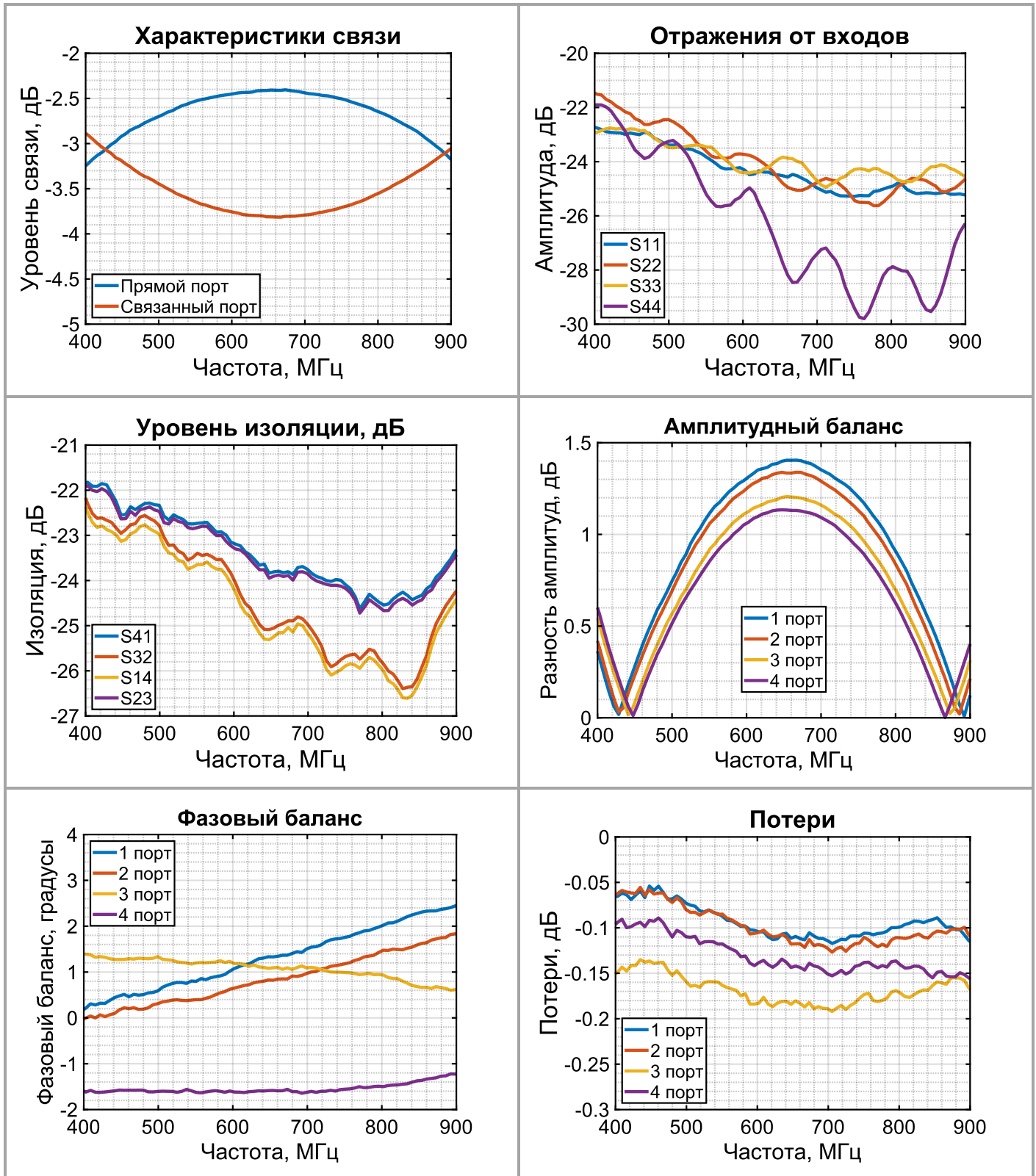
На гибридный ответвитель нанесен маркер ориентации, который обозначает контакт 1 (Pin 1) и контакт 2 (Pin 2). После определения контактной площадки, назначение остальных площадок можно определить по таблице ниже.



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
400	-2,90	-3,23	-0,15	-21,82	0,38	0,21	-22,75	-22,92	-21,51	-21,90
425	-3,04	-3,10	-0,14	-21,85	0,10	0,32	-22,92	-22,76	-21,79	-22,13
450	-3,22	-2,89	-0,14	-22,53	0,28	0,51	-22,98	-22,80	-22,41	-23,56
475	-3,33	-2,81	-0,15	-22,36	0,47	0,50	-22,96	-22,99	-22,63	-23,82
500	-3,44	-2,70	-0,16	-22,33	0,69	0,59	-23,39	-23,47	-22,44	-23,25
525	-3,56	-2,61	-0,16	-22,60	0,89	0,77	-23,53	-23,42	-22,94	-23,75
550	-3,65	-2,53	-0,16	-22,73	1,06	0,80	-23,84	-23,46	-23,62	-25,22
575	-3,71	-2,48	-0,17	-22,93	1,17	0,90	-24,27	-23,94	-23,88	-25,62
600	-3,76	-2,45	-0,18	-23,19	1,26	1,08	-24,31	-24,41	-23,73	-25,10
625	-3,80	-2,43	-0,18	-23,54	1,31	1,23	-24,39	-24,26	-24,07	-25,93
650	-3,81	-2,41	-0,18	-23,81	1,33	1,33	-24,52	-23,83	-24,80	-27,76
675	-3,81	-2,40	-0,18	-23,80	1,34	1,37	-24,52	-23,99	-25,06	-28,45
700	-3,79	-2,44	-0,19	-23,75	1,29	1,50	-24,95	-24,68	-24,79	-27,43
725	-3,76	-2,47	-0,19	-24,00	1,22	1,66	-25,20	-24,74	-24,71	-27,63
750	-3,71	-2,50	-0,17	-24,09	1,13	1,76	-25,28	-24,29	-25,44	-29,42
775	-3,64	-2,57	-0,18	-24,47	0,99	1,90	-25,10	-24,25	-25,63	-29,11
800	-3,55	-2,65	-0,17	-24,54	0,82	2,02	-24,91	-24,53	-25,16	-27,88
825	-3,43	-2,75	-0,17	-24,26	0,60	2,16	-25,12	-24,73	-24,61	-28,32
850	-3,31	-2,87	-0,16	-24,33	0,35	2,31	-25,16	-24,19	-24,81	-29,53
875	-3,21	-2,98	-0,16	-23,92	0,14	2,33	-25,13	-24,14	-25,12	-28,32
900	-3,06	-3,17	-0,17	-23,35	0,19	2,44	-25,22	-24,54	-24,67	-26,33



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