

3 dB Hybrid Couplers

Rev. V3

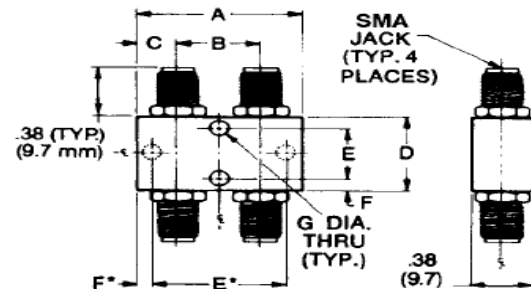
Features

- 90° Quadrature Phase
- Frequency Range: 0.05 - 18 GHz
- Temperature Range: -65° to 125°C
- Meets MIL-E-5400 Environments
- Non-crossover Versions Available

Description

3 dB quadrature mini-hybrids are the ultimate in compact, rugged high stress environment components. The crossover feature of the location of both outputs on one side allows simplicity in system or subsystem design. Multi-octave coverage of the complete frequency spectrum, along with high isolation performance, qualifies them as an asset to any system.

Outline Drawing



All dimensions are $\pm .020$ except mounting diameters ($\pm .005$) and mounting hole location ($\pm .010$).

90° Crossover Electrical Specifications

Part Number	Case Style	Freq. Range (GHz)	Amplitude Balance (dB)	Insertion Loss Max (dB)	Isolation Min. (dB)	VSWR Max	Power Avg. (W)	Power Pk. (kW)
2032-6344-00	3	1.0 - 2.0	± 0.5	0.20	22	1.20	30	3
2032-6345-00	4	2.0 - 4.0	± 0.5	0.25	22	1.25	30	3
2032-6347-00	5	4.0 - 8.0	± 0.5	0.30	20	1.25	30	3
2032-6348-00	5	8.0 - 12.4	± 0.5	0.50	18	1.35	30	3
2032-6349-00	5	12.4 - 18.0	± 0.5	0.50	18	1.45	30	3
2032-6350-00	6	0.5 - 2.0	± 0.5	0.60	24	1.20	30	3
2032-6352-00	7	2.0 - 8.0	± 0.5	0.50	20	1.30	30	3
2032-6354-00	8	4.0 - 12.4	± 0.5	0.60	20	1.25	50	3
2032-6371-00	10	2.0 - 18.0	± 1.0	0.60***	20****	1.45	50	3
2032-6374-00	5	6.5 - 18.0	± 0.5	0.60	18	1.35	30	3
2032-6375-00	11	4.0 - 18.0	± 0.5	1.0	18	1.45	100	5

*** Insertion loss is 1.2 dB from 6.0 to 12.4 GHz and 1.5 dB from 12.4 to 18.0 GHz.
**** Isolation is 15 dB from 12.4 to 18.0 GHz.

2032-6350-00 to 2032-6375-00 are multi-octave.
2032-6375-00 is high power.

90° Crossover Mechanical Specifications

Case Style	A Inch (mm)	B Inch (mm)	C Inch (mm)	D Inch (mm)	E Inch (mm)	F Inch (mm)	G Inch (mm)	Weight oz	Weight g
3	1.78 (45.2)	1.28 (32.5)	0.25 (6.35)	0.50 (12.7)	0.31 (7.9)	0.09 (2.4)	0.104 (2.6)	0.84	24
4	1.16 (29.4)	0.66 (16.7)	0.25 (6.35)	0.50 (12.7)	0.31 (7.9)	0.09 (2.4)	0.104 (2.6)	0.65	19
5	1.0 (25.4)	0.50 (12.7)	0.25 (6.35)	0.50 (12.7)	0.31 (7.9)	0.09 (2.4)	0.104 (2.6)	0.60	17
6	5.58 (141.7)	5.0 (127)	0.29 (7.3)	0.70 (17.9)	5.42 (137.7)	0.08 (2.0)	0.093 (2.4)	2.35	67
7	1.71 (43.4)	1.21 (30.7)	0.25 (6.33)	0.50 (12.7)	0.31 (7.9)	0.09 (2.4)	0.104 (2.6)	0.82	23
8	1.72 (43.7)	1.22 (31)	0.25 (6.33)	1.07 (27.2)	0.58 (14.7)	0.57 (14.5)	0.104 (2.6)	1.40	40
10	1.88 (47.6)	1.41 (35.9)	0.23 (5.7)	1.3 (33)	1.06 (26.9)	0.12 (3.1)	0.14 (3.6)	1.76	50
11	1.50 (38.1)	1.00 (25.4)	0.25 (6.4)	1.10 (28.0)	0.90 (23.0)	0.10 (2.5)	0.104 (2.6)	1.41	40

3 dB Hybrid Couplers

Rev. V3

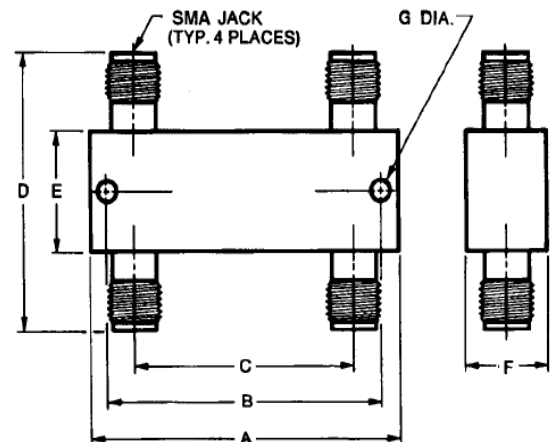
Features

- Air Dielectric
- Non-crossover Design
- 90° Quadrature Phase
- Frequency Range: 1.0 - 18 GHz
- Temperature Range: -50° to +110°C
- Meets MIL-E-5400 Environments and MIL-E-16400 Environments
- MIL-C-15370/8 Equivalent

Description

These 3dB coaxial hybrids are ultra-compact. A signal applied into any terminal appears at both outputs with one-half the amplitude and shifted 90 degrees out of phase. The units mount four SMA jack, low VSWR connectors. These couplers may be used in mixers, duplexers and other applications requiring equal power division.

Outline Drawing



All dimensions are $\pm .020$ except mounting diameters ($\pm .005$) and mounting hole location ($\pm .010$).

90° Non-Crossover Electrical Specifications

Part Number	Model No.	Case Style	Freq. Range (GHz)	Amplitude Balance (dB)	Insertion Loss Max (dB)	Isolation Min. (dB)	VSWR Max	Power Avg. (W)	Power Pk. (kW)
2035-6364-00	20153-3	1	1.0 - 2.0	± 0.4	0.20	20	1.25	50	3
2035-6365-00	20154-3	2	2.0 - 4.0	± 0.5	0.20	18	1.25	50	3
2035-6366-00	201545-3	3	2.6 - 5.2	± 0.5	0.20	18	1.25	50	3
2035-6367-00	20155-3	4	4.0 - 8.0	± 0.5	0.30	18	1.25	50	3
2035-6368-00	20156-3	5	8.0 - 12.4	± 0.5	0.35	15	1.30	50	3
2035-6369-00	20157-3	5	12.4 - 18.0	± 0.5	0.35	15	1.35	50	5

90° Non-Crossover Mechanical Specifications

Case Style	A Inch (mm)	B Inch (mm)	C Inch (mm)	D Inch (mm)	E Inch (mm)	F Inch (mm)	G Inch (mm)	Weight oz	Weight g
1	2.55 (64.8)	2.39 (60.8)	1.97 (50.1)	1.16 (29.5)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	0.093 (2.4)	1.80	52
2	1.69 (42.7)	1.52 (38.7)	1.11 (28.2)	1.16 (29.5)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	0.093 (2.4)	1.10	32
3	1.41 (35.6)	1.24 (31.5)	0.82 (20.8)	1.16 (29.5)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	0.093 (2.4)	0.99	28
4	1.13 (28.7)	0.97 (24.7)	0.55 (14)	1.16 (29.5)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	0.093 (2.4)	0.89	26
5	1.08 (27.4)	0.92 (23.4)	0.50 (12.7)	1.28 (32.5)	0.63 (15.9)	0.38 (9.7)	0.093 (2.4)	0.93	27

3 dB Hybrid Couplers

Rev. V3

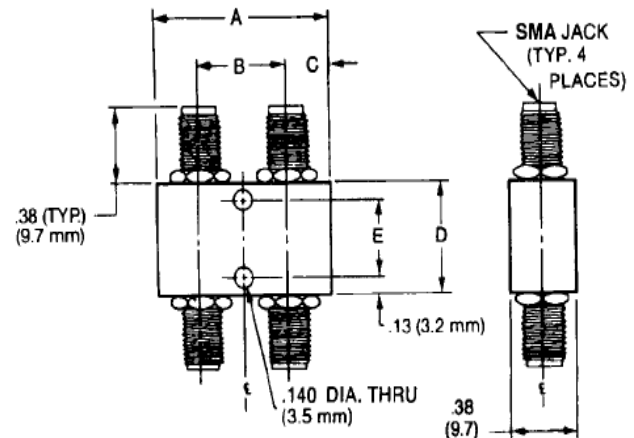
Features

- Crossover Design
- 0° or 180° Phase Difference
- High Isolation
- Low VSWR
- Multi-Octave Frequency Range
- Temperature Range: -65° to +125°C
- Meets MIL-E-5400 and MIL-E-16400 Environments

Description

These 3 dB 180° mini-hybrids are highly reliable rugged stripline-constructed units that can be used either to divide or combine R.F. power. A signal incident at the sum (Σ) port will yield in-phase amplitude balanced signals at the output ports. Conversely, a signal applied to the difference (Δ) port will yield amplitude balanced and 180° out of phase signals at the output ports.

Outline Drawing



All dimensions are $\pm .020$ except mounting diameters ($\pm .005$) and mounting hole location ($\pm .010$).

180° Crossover Electrical Specifications

Part Number	Case Style	Freq. Range (GHz)	Amplitude Balance (dB)	Insertion Loss Max (dB)	Isolation Min. (dB)	VSWR Max	Phase Balance (Degrees)	Power Avg. (W)	Power Pk. (kW)
2031-6330-00	1	0.5 - 1.0	± 0.5	0.40	25	1.30	± 4	30	3
2031-6331-00	2	1.0 - 2.0	± 0.5	0.50	25	1.35	± 4	30	3
2031-6332-00	3	2.0 - 4.0	± 0.5	0.70	22	1.35	± 5	30	3
2031-6333-00	4	2.6 - 5.2	± 0.5	0.70	20	1.35	± 5	30	3
2031-6334-00	4	4.0 - 8.0	± 0.5	0.70	20	1.35	± 6	30	3
2031-6335-00	7	8.0 - 12.4	± 0.5	0.80	17	1.45	± 6	30	3
2031-6336-00	7	12.4 - 18.0	± 0.6	1.20	12	1.70	± 6	30	3
2031-6338-00	6	4.0 - 12.4	± 0.6	1.00	17	1.50	± 8	30	3
2031-6339-00	7	7.0 - 18.0	± 0.6	1.2	14	1.70	± 8	20	2

2031-6338-00 and 2031-6339-00 are multi-octave

180° Crossover Mechanical Specifications

Case Style	A Inch (mm)	B Inch (mm)	C Inch (mm)	D Inch (mm)	E Inch (mm)	Weight oz	Weight g
1	3.25 (82.6)	2.5 (63.5)	0.50 (12.7)	1.25 (31.8)	1.0 (25.4)	2.8	70
2	2.0 (50.8)	1.25 (31.8)	0.50 (12.7)	1.25 (31.8)	1.0 (25.4)	2.0	47
3	1.44 (36.5)	0.69 (17.5)	0.50 (12.7)	1.25 (31.8)	1.0 (25.4)	1.5	38
4	1.25 (31.8)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	1.25 (31.8)	1.0 (25.4)	1.5	38
6	1.5 (38.1)	0.75 (19.1)	0.38 (9.7)	1.0 (25.4)	0.75 (19.1)	1.2	34
7	1.25 (31.8)	0.50 (12.7)	0.38 (9.7)	1.0 (25.4)	0.75 (19.1)	1.1	31



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331