

4,7-dB-, 6-dB-, 7-dB-, 10-dB-Koppler (90° Hybrid) 380 – 470 MHz

Der **4,7-dB-Koppler** wird als entkoppelter Verteiler zur Leistungsaufteilung im Verhältnis 1 : 2 verwendet. Eine z. B. in Anschluss 1 eintretende Wirkleistung teilt sich im Verhältnis 1 : 2 auf die Anschlüsse 2 und 3 auf. Somit stehen 1/3 (Dämpfung: 4,7 dB) der Eingangsleistung am Anschluss 2 und 2/3 der Eingangsleistung am Anschluss 3 zur Verfügung.

Der **6-dB-Koppler** wird als entkoppelter Verteiler zur Leistungsaufteilung im Verhältnis 1 : 3 verwendet. Eine z. B. in Anschluss 1 eintretende Wirkleistung teilt sich im Verhältnis 1 : 3 auf die Anschlüsse 2 und 3 auf. Somit stehen 1/4 (Dämpfung: 6 dB) der Eingangsleistung am Anschluss 2 und 3/4 der Eingangsleistung am Anschluss 3 zur Verfügung.

Der **7-dB-Koppler** wird als entkoppelter Verteiler zur Leistungsaufteilung im Verhältnis 1 : 4 verwendet. Eine z. B. in Anschluss 1 eintretende Wirkleistung teilt sich im Verhältnis 1 : 4 auf die Anschlüsse 2 und 3 auf. Somit stehen 1/5 (Dämpfung: 7 dB) der Eingangsleistung am Anschluss 2 und 4/5 der Eingangsleistung am Anschluss 3 zur Verfügung.

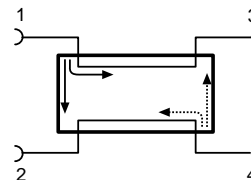
Der **10-dB-Koppler** wird als entkoppelter Verteiler zur Leistungsaufteilung im Verhältnis 1 : 9 verwendet. Eine z. B. in Anschluss 1 eintretende Wirkleistung teilt sich im Verhältnis 1 : 9 auf die Anschlüsse 2 und 3 auf. Somit stehen 1/10 (Dämpfung: 10 dB) der Eingangsleistung am Anschluss 2 und 9/10 der Eingangsleistung am Anschluss 3 zur Verfügung.

Anschluss 4 ist entkoppelt und bleibt leistungsfrei, wenn die Anschlüsse 2 und 3 ideal angepasst abgeschlossen sind. In der Praxis ist am Anschluss 4 ein Absorber geeigneter Leistung vorzusehen, entsprechend der Fehlanpassungen an den Anschlüssen 2 und 3.

Die entkoppelte Zusammenschaltung kann wahlweise über die diagonal gegenüberliegenden Anschlüsse 2 und 3 bzw. 1 und 4 erfolgen.



722 488
790 589
790 590
720 942



Technische Daten

| Typ-Nr. | N-Buchse 7-16-Buchse | 719 782 722 488 | 792 777 790 589 | 792 331 790 590 | 720 297 720 942 |
|-------------------------|-------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ausführung | | 4,7-dB-Koppler | 6-dB-Koppler | 7-dB-Koppler | 10-dB-Koppler |
| Frequenzbereich | | 380 – 470 MHz | | | |
| Dämpfung 1↔3 (4↔2) | | 1,8 ±0,3 dB | 1,25 ±0,2 dB | 1,0 ±0,2 dB | 0,5 ±0,2 dB |
| Dämpfung 1↔2 (4↔3) | | 4,7 ±0,5 dB | 6,0 ±0,5 dB | 7,0 ±0,5 dB | 10 ±0,5 dB |
| Richtdämpfung | | > 30 dB | > 30 dB | > 30 dB | > 27 dB |
| VSWR | | < 1,1 | | | |
| Impedanz | | 50 Ω | | | |
| Eingangsleistung | | < 500 W | | | |
| Anschlüsse | | Versilbert | | | |
| Material | | Messing, versilbert | | | |
| Farbe | | Grau (RAL 7032) | | | |
| Montage | | Über 2 Schrauben (M5) | | | |
| Gewicht | | 1,0 kg | | | |
| Verpackungsmaße | | 275 mm x 47 mm x 115 mm | | | |
| Abmessungen | | | | | |
| N-Buchse (B x H x T) | | 252 mm x 40 mm x 95 mm (inkl. Anschlüsse) | | | |
| 7-16-Buchse (B x H x T) | | 252 mm x 40 mm x 84 mm (inkl. Anschlüsse) | | | |

Hinweis: VSWR und Dämpfungen werden gemessen, wenn die übrigen Anschlüsse mit 50 Ω abgeschlossen sind.

936.930/c Änderungen vorbehalten.

4.7-dB, 6-dB, 7-dB, 10-dB Coupler (90° Hybrid) 380 – 470 MHz

The **4.7-dB coupler** is used as a decoupled splitter for power splitting purposes at a 1 : 2 ratio.
An effective power entering into e.g. port 1 is divided between the ports 2 and 3 at a ratio of 1 : 2.
Thus 1/3 of the input power (attenuation: 4.7 dB) is available at port 2 and 2/3 of the input power is available at port 3.

The **6-dB coupler** is used as a decoupled splitter for power splitting purposes at a 1 : 3 ratio.
An effective power entering into e.g. port 1 is divided between the ports 2 and 3 at a ratio of 1 : 3.
Thus 1/4 of the input power (attenuation: 6 dB) is available at port 2 and 3/4 of the input power is available at port 3.

The **7-dB coupler** is used as a decoupled splitter for power splitting purposes at a 1 : 4 ratio.
An effective power entering into e.g. port 1 is divided between the ports 2 and 3 at a ratio of 1 : 4.
Thus 1/5 of the input power (attenuation: 7 dB) is available at port 2 and 4/5 of the input power is available at port 3.

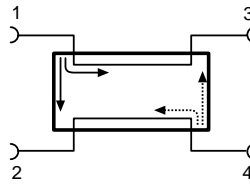
The **10-dB coupler** is used as a decoupled splitter for power splitting purposes at a 1 : 9 ratio.
An effective power entering at e.g. port 1 is divided between the ports 2 and 3 at a ratio of 1 : 9.
Thus 1/10 of the input power (attenuation: 10 dB) is available at port 2 and 9/10 of the input power is available at port 3.

Port 4 is decoupled and remains free of power if the ports 2 and 3 are ideally matched. In practice an absorber of suitable power at port 4 is to be planned in accordance with the mismatch of ports 2 and 3.

Decoupled combining can be achieved via the diagonally opposite ports 2 and 3 respectively 1 and 4.



722 488
790 589
790 590
720 942



Technical Data

| Type No. | N female 7-16 female | 719 782 722 488 | 792 777 790 589 | 792 331 790 590 | 720 297 720 942 |
|-------------------------|-------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Version | | 4.7-dB coupler | 6-dB coupler | 7-dB coupler | 10-dB coupler |
| Frequency range | | 380 – 470 MHz | | | |
| Attenuation 1↔3 (4↔2) | | 1.8 ±0.3 dB | 1.25 ±0.2 dB | 1.0 ±0.2 dB | 0.5 ±0.2 dB |
| Attenuation 1↔2 (4↔3) | | 4.7 ±0.5 dB | 6.0 ±0.5 dB | 7.0 ±0.5 dB | 10 ±0.5 dB |
| Directivity | | > 30 dB | > 30 dB | > 30 dB | > 27 dB |
| VSWR | | < 1.1 | | | |
| Impedance | | 50 Ω | | | |
| Input power | | < 500 W | | | |
| Connectors | | Silver-plated | | | |
| Material | | Brass, silver-plated | | | |
| Colour | | Grey (RAL 7032) | | | |
| Installation | | With 2 screws (max. 5 mm dia.) | | | |
| Weight | | 1.0 kg | | | |
| Packing size | | 275 mm x 47 mm x 115 mm | | | |
| Dimensions | | | | | |
| N female (w x h x d) | | 252 mm x 40 mm x 95 mm (with connectors) | | | |
| 7-16 female (w x h x d) | | 252 mm x 40 mm x 84 mm (with connectors) | | | |

Note: VSWR and attenuation are measured when the remaining ports are terminated with 50-Ω loads.