

# DIAMOND

## Lichtwellenleiter Komponenten

### KOPPLER

#### ALLGEMEINES

Zweifenster Koppler (Wavelength Independent Coupler - WIC) sind breitbandige passive optische Komponenten für die Verteilung, Abzweigung und Zusammenführung von Signalen. Sie sind optimiert für den Einsatz über den Bereich eines optischen Übertragungsfensters um die Wellenlängen 1310 nm und 1550 nm. Die Koppler werden mit einer optimierten Fused Biconical Taper (FBT) Technologie hergestellt, die optimale Einsatzparameter und hohe Langzeitstabilität garantiert.

#### LEISTUNGSMERKMALE

- ▶ Niedrige Einfüge- und sehr geringe Zusatzdämpfung
- ▶ Frei wählbare Leistungsaufteilung; von 1% für Monitorkoppler bis zu 50% für symmetrische Koppler
- ▶ Hohe Rückflussdämpfung, d.h. keine Störungen des Senders bei analogen Systemen durch Reflexionen
- ▶ Hohe thermische, mechanische und klimatische Stabilität, um die Anforderungen nach Telcordia GR-1209/GR-1221 zu erfüllen
- ▶ Fertigung nach Kundenspezifikationen möglich

#### ANWENDUNGSBEREICHE

- ▶ Telekommunikations- und Datennetze
- ▶ Messgeräte, Messsysteme und Testeinrichtungen
- ▶ Sende-, Empfang- und Überwachungseinrichtungen von optischen Übertragungssystemen

#### BAUFORMEN

- ▶ Verschiedene Bauformen mit primär beschichteten Fasern, mit Pigtails in Ader- und in Kabelausführung
- ▶ Koppler mit mehr als 2 Fasern sind als monolithische Koppler (bis zu 4 Fasern) und als Kopplermodule lieferbar
- ▶ Lieferbar ohne Stecker oder konfektioniert mit optischen Steckern

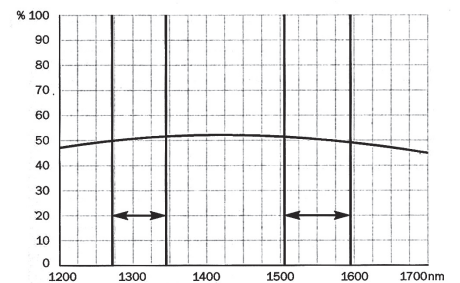
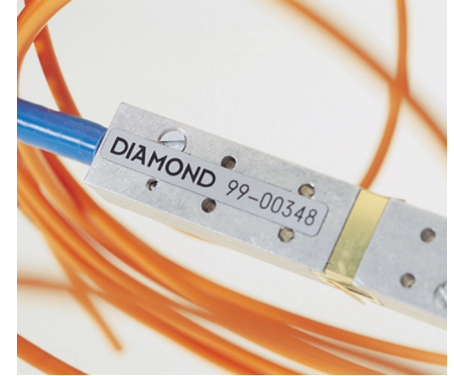
#### ÜBERSICHT KOPPLER-BAUFORMEN

FASERTYP	PIGTAILAUSFÜHRUNG	KONFIGURATIONEN	BAUFORM	ABMESSUNGEN (mm)
9/125	9/125/250	1x2, 2x2	BG01	Ø 2,9 x 50
		1x3, 1x4, 2x4	BG04	Ø 2,9 x 55
	9/125/250/900	1x2, 2x2, 1x3, 1x4, 2x4	BG02	Ø 3,8 x 76
		1x2, 2x2, 1x3, 1x4, 2x4	BG05	10 x 6 x 76
	9/125/250/900/2100....3000	1x2, 2x2	BG03	13 x 9,5 x 95
		1x2	BG06	12,8 x 9,2 x 80
		1x1	BG09	Ø 6,5 x 80

Andere Gehäuseausführungen auf Anfrage

### WIC

ZWEIFENSTER-  
SINGLEMODEKOPPLER  
1310 ± 40 nm, 1550 ± 40 nm



Wellenlängenabhängigkeit von symmetrischen WIC bei 1310nm und 1550nm

## OPTISCHE SPEZIFIKATIONEN

(WELLENLÄNGE 1310 ± 40 und 1550 ± 40)

### OPTISCHE KENNWERTE FÜR KONFIGURATIONEN 1x2 UND 2x2

AUSGANGSPORT		O 1	O 2
Max. Einfügedämpfung (dB) bei Koppelverhältnis	50/50%	3,6	3,6
	60/40%	2,7	4,7
	67/33%	2,2	5,6
	70/30%	2,0	6,1
	80/20%	1,4	8,4
	90/10%	0,8	11,7
	95/05%	0,5	15,3
	99/01%	0,2	23,1
min. Direktivität (dB)		55 für 1 x 2, 60 für 2 x 2	
min. Rückflussdämpfung (dB)		55 für 1 x 2, 60 für 2 x 2	
Polarisationsabhängigkeit * (dB)		typisch 0,05	

\* maximal 0,1dB für Port O 1, maximal 0,2dB für Port O 2 (Gemessen bei Fenstermitenwellenlänge)

### OPTISCHE KENNWERTE FÜR KONFIGURATIONEN 1x3

AUSGANGSPORT		O 1	O 2	O 3
Max. Einfügedämpfung (dB) bei Leistungsverteilung	90/05/05%	0,8	17,2	17,2
	80/10/10%	1,5	12,8	12,8
	70/15/15%	2,2	10,7	10,7
	60/20/20%	3,0	8,9	8,9
	50/25/25%	3,9	7,6	7,6
	40/30/30%	5,0	6,5	6,5
	33/33/33%	6,0	6,0	6,0
	30/35/35%	6,5	5,7	5,7
	20/40/40%	8,9	5,0	5,0
	10/45/45%	14,8	4,4	4,4
min. Direktivität (dB)		55		
min. Rückflussdämpfung (dB)		55		
Polarisationsabhängigkeit * (dB)		typisch 0,05		

\* maximal 0,1dB für Port O 1, maximal 0,2dB für Port O 2 und für Port O 3 (Gemessen bei Fenstermitenwellenlänge)

### OPTISCHE KENNWERTE FÜR KONFIGURATIONEN 1x4

AUSGANGSPORT	O 1	O 2	O 3	O 4
Max. Einfügedämpfung (dB) bei symm. Koppelverhältnis	7,4	7,4	7,4	7,4
min. Direktivität (dB)	55			
min. Rückflussdämpfung (dB)	55			
Polarisationsabhängigkeit * (dB)	typisch 0,25			

\* maximal 0,5dB (Gemessen bei Fenstermitenwellenlänge)