

# DIAMOND

## Lichtwellenleiter Komponenten

### FIC

DREIFENSTER-  
SINGLEMODEKOPPLER  
1310 ± 50 nm, 1550 ± 100 nm

### KOPPLER

#### ALLGEMEINES

Dreifenster- Koppler für den erweiterten Wellenlängenbereich (Full Range Wavelength Independent Coupler - FIC) sind breitbandige passive optische Komponenten für die Verteilung, Abzweigung und Zusammenführung von Signalen. Sie sind für die Nutzung des gesamten Telekommunikations-Wellenlängenbereiches im zweiten, dritten und vierten Fenster optimiert. 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

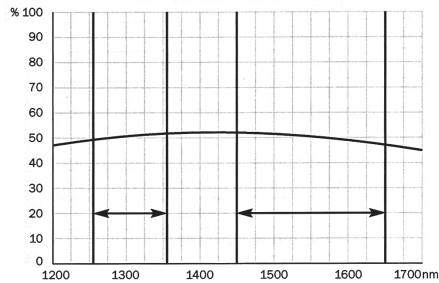
#### BAUFORMEN

- ▶ 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



Wellenlängenabhängigkeit von Koppelverhältnissen eines symmetrischen FIC



DIAMOND SA | Via dei Patrizi 5 | CH-6616 Losone - Schweiz  
Tel. +41 58 307 45 45 | e-mail info@diamond-fo.com

[www.diamond-fo.com](http://www.diamond-fo.com)

Änderungen vorbehalten

BDD 1950923 107

## OPTISCHE SPEZIFIKATIONEN

(WELLENLÄNGE 1310 ± 50 und 1550 ± 100)

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

AUSGANGSPORT		O 1	O 2
Max. Einfügedämpfung (dB) bei Koppelverhältnis	50/50%	4,2	4,2
	60/40%	3,2	5,4
	67/33%	2,7	6,4
	70/30%	2,4	7,0
	80/20%	1,7	9,2
	90/10%	1,1	13,0
	95/05%	0,8	16,8
	99/01%	0,1	24,7
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 1310nm und 1550nm)

### OPTISCHE KENNWERTE FÜR KONFIGURATIONEN 1x3

AUSGANGSPORT		O 1	O 2	O 3
Max. Einfügedämpfung (dB) bei Leistungsverteilung	90/05/05%	1,0	17,6	17,6
	80/10/10%	1,7	13,2	13,2
	70/15/15%	2,4	11,1	11,1
	60/20/20%	3,1	9,3	9,3
	50/25/25%	4,1	8,0	8,0
	40/30/30%	5,2	6,9	6,9
	33/33/33%	6,4	6,4	6,4
	30/35/35%	6,9	5,9	5,9
	20/40/40%	9,3	5,2	5,2
	10/45/45%	15,2	4,6	4,6
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 1310nm und 1550nm)

### OPTISCHE KENNWERTE FÜR KONFIGURATIONEN 1x4

AUSGANGSPORT	O 1	O 2	O 3	O 4
Max. Einfügedämpfung (dB) bei symm. Koppelverhältnis	7,8	7,8	7,8	7,8
min. Direktivität (dB)	55			
min. Rückflussdämpfung (dB)	55			
Polarisationsabhängigkeit * (dB)	typisch 0,25			

\* maximal 0,5dB (Gemessen bei 1310nm und 1550nm)