

# DIAMOND

## Lichtwellenleiter Komponenten

### KOPPLER

#### ALLGEMEINES

Glasfaser-Koppler dienen zur Verzweigung bzw. Zusammenführung von optischen Signalen. Sie werden in Glasfasernetzen eingesetzt, um für die optische Datenübertragung (Gebäude-, Etagen- oder Anlagenvernetzung) als passiver Verteil- und Sammelpunkt zu dienen. Weitere Einsatzgebiete für Glasfaser-Koppler sind Messaufbauten, Messinstrumente, die Automatisierung- und die Sensortechnik. Die Koppler werden mit einem kombinierten Ätz- und FTB-Prozess (Fused Biconical Taper) hergestellt und sind reine Glasfaserkomponenten.

#### LEISTUNGSMERKMALE

- ▶ Geringe Einfüge- und Zusatzdämpfung, d.h. geringste Verluste innerhalb des aufgebauten Glasfasernetzes
- ▶ Beliebiges Koppelverhältnis, z.B. für Tap-Koppler 5% oder 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

#### BAUFORMEN

- ▶ Verschiedene Baugrößen mit Fasern, Adern oder Kabeln
- ▶ Standard-Pigtaillänge 2 m
- ▶ Alle Bauformen in den Konfigurationen 1x2 oder 2x2
- ▶ Koppler mit höherer Ausgangszahl werden als Koppler- Module angeboten
- ▶ Standardfasertypen sind Gradienten-Index-Fasern GI50/125 und GI62.5/125
- ▶ Andere Fasertypen, z.B. Stufen-Index-Fasern oder Fasern mit anderen Durchmessern auf Anfrage möglich

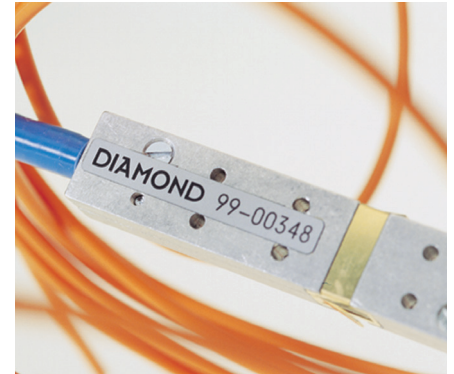
#### KOPLERTYPEN

- ▶ MM-Koppler für das erste optische Fenster  
*Diese Koppler sind für den Einsatz im Wellenlängenbereich bei  $820 \pm 40\text{nm}$  optimiert und garantieren in diesem Bereich eine hohe Konstanz der optischen Parameter.*
- ▶ MM-Koppler für das zweite optische Fenster  
*Diese Koppler sind für den Einsatz im Wellenlängenbereich bei  $1300 \pm 40\text{nm}$  optimiert und garantieren in diesem Bereich eine hohe Konstanz der optischen Parameter.*
- ▶ Wellenlängenunabhängiger MM-Koppler  
*Diese Koppler sind für den Einsatz im Wellenlängenbereich des ersten und zweiten optischen Fensters optimiert und im Wellenlängenbereich von  $780\text{nm}$  bis  $1340\text{nm}$  mit nahezu konstanten optischen Parametern einsetzbar.*

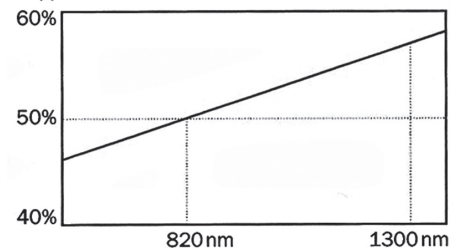
### Multimode

#### MULTIMODEKOPPLER

$820 \pm 40\text{ nm}$ ,  $1300 \pm 40\text{ nm}$ ,  $780\text{-}1340\text{ nm}$

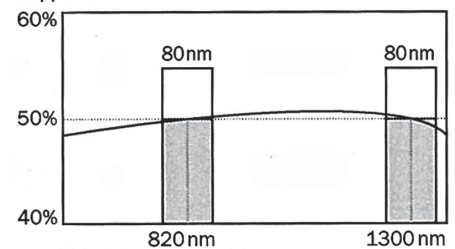


Koppelverhältnis



Wellenlängenabhängigkeit eines für das erste optische Fenster optimierten symmetrischen Kopplers.

Koppelverhältnis



Wellenlängenabhängigkeit eines wellenlängenunabhängigen Multimode-Kopplers.

## ÜBERSICHT KOPPLER-BAUFORMEN

FASERTYP	PIGTAILAUSFÜHRUNG	KONFIGURATIONEN	BAUFORM	ABMESSUNGEN (mm)
50/125	50/125/250	1x2, 2x2	BG04	Ø 2,9 x 55
	50/125/250/900	1x2, 2x2	BG02	Ø 3,8 x 76
		1x2, 2x2	BG05	10 x 6 x 76
	50/125/250/900/2100....3000	1x2, 2x2	BG03	13 x 9,5 x 95
		1x2	BG06	12,8 x 9,2 x 80
	50/125/250/xxx/yyyy	für bis zu 66 ports	BG10	Ø 6,5 x 80

Andere Gehäuseausführungen auf Anfrage

## OPTISCHE SPEZIFIKATIONEN

(WELLENLÄNGE 820 ±40nm / 1300 ±40nm / 820 -40nm bis 1300 +40nm)

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

AUSGANGSPORT		O 1	O 2
Güteklasse		1	
Max. Einfügedämpfung (dB) bei Koppelverhältnis	50/50%	4,0	4,0
	55/45%	3,6	4,5
	60/40%	3,1	5,1
	65/35%	2,8	5,8
	67/33%	2,6	6,0
	70/30%	2,4	6,6
	75/25%	2,1	7,5
	80/20%	1,8	8,8
	85/15%	1,5	10,5
	90/10%	1,3	13,6
	95/05%	0,9	16,6

Weitere Spezifikationen und Grenzwerte für Multimode-Koppler aus Fasern nach Kundenwunsch erhalten Sie auf Anfrage.