

Fibres optiques

Hewlett-Packard propose trois grandes familles de composants pour fibres optiques répondant à des applications très diverses. La conception et les caractéristiques de chacune de ces familles facilitent leur emploi et assurent des performances garanties pour toute liaison.

Les méthodes de spécification de Hewlett-Packard tout en assurant des performances garanties au système de transmission facilitent également la conception. La puissance optique en sortie d'un émetteur et la sensibilité du récepteur sont spécifiées à l'extrémité d'une certaine longueur de câble d'essai. Ces spécifications prennent en compte les variations de température et les tolérances des connecteurs. Toutes les familles de composants incorporent aux boîtiers émetteurs et récepteurs les connecteurs appelés à recevoir les fibres optiques. Le pré-alignement de l'émetteur en usine, à l'intérieur de la prise femelle du connecteur réduit au minimum les variations de puissance optique en sortie, d'où des exigences de gammes dynamiques réduites pour le

récepteur. Les vitesses de transmission et les distances garanties pour les différentes paires de transrécepteurs sont indiquées dans le guide de sélection présenté dans les pages suivantes.

Hewlett-Packard propose un véritable choix de câbles pour fibres optiques, qu'il s'agisse de fibres de verre ou de plastique, de liaisons monovoies ou bivoies, de connecteurs montés en usine ou livrés en vrac. Dans chaque cas, le rattachement du connecteur a été conçu pour économiser sur les coûts de production.

Système de transmission par fibre optique plastique à connecteurs encliquetables

Economiques, faciles à utiliser, ces systèmes sont particulièrement adaptés aux applications reliant des ordinateurs à des terminaux, à des imprimantes, à des traceurs et à du matériel de surveillance de processus industriel. Ils utilisent un câble solide, en plastique, de 1 mm de diamètre. Le montage des connecteurs plastique encliquetables sur le câble se fait très facilement. Le kit d'évaluation

HFBR-0500 contient un émetteur, un récepteur, 5 m de câble équipé de connecteurs, des connecteurs supplémentaires, un kit de polissage et la documentation technique appropriée.

Système de liaison par fibre optique miniature

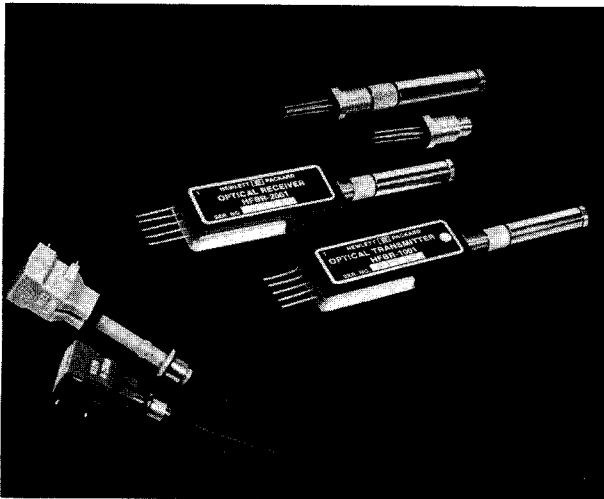
Cette famille de composants offre un choix étendu de performances et est destinée à l'informatique, au contrôle de processus industriel et aux applications militaires. La conception du système de couplage optique entre la lentille et la fibre de verre de faible diamètre en fait des composants tout à fait fiables. Ils sont fournis avec des connecteurs de type SMA ou de type HP. Le kit d'évaluation HFBR-0200 contient un émetteur, un récepteur, 10 m de câble équipé de connecteurs et la documentation technique nécessaire.

Modules hautes performances

Une capacité de liaison transparente TTL/TTL et une indépendance complète vis-à-vis des différents formats de données facilitent l'utilisation de cette famille de modules dans des applications diverses. Un système de contrôle de la liaison, placé sur le récepteur, fournit une indication numérique de la continuité de la liaison, que des données soient présentes ou non. Ces modules sont compatibles avec des connecteurs de type HP et avec un câble en fibre de verre de faible diamètre. Le kit d'évaluation HFBR-0010 contient un émetteur, un récepteur, 10 m de câble équipé de connecteurs et la documentation technique nécessaire.

Multiplexeurs RS-232-C/V.24 à fibre optique

Le multiplexeur RS-232-C/V.24 à fibres optiques, à 16 voies, modèle 39301A permet l'extension jusqu'à 1250 mètres de 16 voies indépendantes de 19,2 Kbps en duplex intégral.



Guide de sélection

Système de liaison à connecteurs encliquetables : caractéristiques - fibre plastique (ø 1 mm), connecteurs encliquetables plastique, sortie compatible TTL.

Produits/Références	Description	Page
Kit d'évaluation HFBR-0500	Emetteur HFBR-1501, récepteur HFBR-2501, 5 mètres de câble avec connecteurs, connecteurs, kit de polissage, documentation technique	6-5
Paires de transrécepteurs HFBR-1501/HFBR-2501 HFBR-1502/HFBR-2502	Distance garantie* 17 mètres 29 mètres	Vitesse de transmission garantie* 5 MBd 1 MBd
Câbles Monovoie HFBR-3501 HFBR-3502 HFBR-3503 HFBR-3504 HFBR-3505 HFBR-3506 HFBR-3507 HFBR-3508 HFBR-3589 HFBR-3590 HFBR-3591	Bivoie — HFBR-3602 HFBR-3603 HFBR-3604 HFBR-3605 HFBR-3606 HFBR-3607 HFBR-3608 HFBR-3689 HFBR-3690 HFBR-3691	Longueur de câble 0,1 mètre 0,5 mètre 1 mètre 5 mètres 10 mètres 15 mètres 20 mètres 25 mètres 25 mètres 100 mètres 500 mètres
Connecteurs HFBR-4501 HFBR-4511	Connecteur gris/bague de fixation Connecteur bleu/bague de fixation	
Kit de polissage HFBR-4595	Outil de polissage, papier abrasif	

Système de liaison miniature : caractéristiques - fibre en verre (100/400 µm). Connecteurs métalliques de précision.

Produits/Références	Description	Page
Kit d'évaluation HFBR-0200	Emetteur HFBR-1201, récepteur HFBR-2201, 10 mètres de câble HFBR-3001, accessoires de montage	6-13
Paires de transrécepteurs Connecteurs de type HP HFBR-1201/-2201 HFBR-1201/-2203 HFBR-1203/-2201 HFBR-1203/-2203	Connecteurs de type SMA HFBR-1202/-2202 HFBR-1202/-2204 HFBR-1204/-2202 HFBR-1204/-2204	Distance garantie* 800 mètres 1200 mètres 1800 mètres 2100 mètres
		Vitesse de transmission garantie* 5 MBd 40 MBd 5 MBd 40 MBd
Transrécepteurs 20 MBd (modifiés à 40 MBd) Connecteurs de type HP HFBR-0221	Connecteurs de type SMA HFBR-0222	Distance garantie 1100 mètres
HFBR-0223	HFBR-0224	625 mètres
		Format des données Rapport cyclique 33 à 67 % (pour utilisation avec des codes de type Manchester) Rapport cyclique standard 95 % (pour utilisation avec des codes de type NRZ)
Câbles Monovoie HFBR-3000 (OPT 001) HFBR-3000 (OPT 002) HFBR-3200 HFBR-3001 HFBR-3021	Bivoie HFBR-3100 (OPT 001) HFBR-3100 (OPT 002) HFBR-3300	Longueur à la demande, livré avec connecteur (HFBR-4000) Longueur à la demande, livré avec connecteur (de type SMA) Longueur à la demande, sans connecteur 10 mètres, avec connecteur (connecteur HFBR-4000) 10 mètres, avec connecteur (connecteur de type SMA)
Connecteurs HFBR-4000 HFBR-3099	Corps métallique, virole métallique Adaptateur pour la jonction de deux connecteurs HFBR-4000	6-53 6-55 6-57

* Performances de la liaison à 25 °C.

Système de liaison miniature : caractéristiques - fibre en verre (100/400 µm). Connecteurs métalliques de précision. (suite)

Produits/Références	Description	Page
Kit d'assemblage des connecteurs HFBR-0100 HFBR-0101 HFBR-0102	Kit d'installation par le client pour les connecteurs HFBR-4000 (outils et produits consommables fournis dans un coffret) Produits consommables de rechange pour kit HFBR-0100 Ensemble constitué uniquement d'outils spéciaux	6-59
Accessoires de montage HFBR-4201 HFBR-4202	Support de montage de la carte de circuits imprimés, blindage contre les champs électromagnétiques, accessoires divers pour les HFBR-1201/-1203/-2201/-2203 Support de montage de la carte de circuits imprimés, blindage contre les champs électromagnétiques, accessoires divers pour les HFBR-1202/-1204/-2202/-2204	6-13

Système de liaison à modules hautes performances : fibre de verre (100/140 µm). Connecteurs métalliques de précision, sortie compatible TTL, système de contrôle de la liaison, code transparent à trois niveaux.

Produits/Références	Description	Page
Kit d'évaluation HFBR-0010	Emetteur HFBR-1001, récepteur HFBR-2001, 10 mètres de câble documentation technique avec connecteurs	
Paires de transrécepteurs HFBR-1001/-2001 HFBR-1002/-2001	Distance garantie* Vitesse de transmission garantie* Types de connecteurs 180 mètres 10 MBd HFBR-4000 1500 mètres 10 MBd HFBR-4000	6-41 6-45
Câbles Monovoie HFBR-3000 (OPT 001) HFBR-3000 (OPT 002) HFBR-3200 HFBR-3001 HFBR-3021	Bivoie HFBR-3100 (OPT 001) HFBR-3100 (OPT 002) HFBR-3300	
	Longueur à la demande, livré avec connecteur (HFBR-4000)	6-53
	Longueur à la demande, livré avec connecteur (de type SMA)	
	Longueur à la demande, sans connecteur 10 mètres, avec connecteur (connecteur HFBR-4000) 10 mètres, avec connecteur (connecteur de type SMA)	6-55
Connecteurs HFBR-4000 HFBR-3099	Corps métallique, virole métallique Adaptateur pour la jonction de deux connecteurs HFBR 4000	6-57
Kit d'assemblage des connecteurs HFBR-0100 HFBR-0101 HFBR-0102	Kit d'installation par le client pour les connecteurs HFBR-4000 (outils et produits consommables fournis dans un coffret) Produits consommables de rechange pour kit HFBR-0100 Ensemble constitué uniquement d'outils spéciaux	6-59

Matériel de communications de données

Produits/Références	Description	Page
Multiplexeur RS-232-C/V.24 à fibre optique Multiplexeur 39301A	Longueur 1250 mètres, vitesse de transmission des données 19,2 kb/s/voie, 16 voies d'entrée/sortie RS-232-C	*

* Pour toute information complémentaire sur le Multiplexeur 39301A, reportez-vous à la fiche technique correspondante, ou adressez-vous au bureau commercial Hewlett-Packard ou à un distributeur agréé.

Photodiodes PIN : boîtiers divers, grande vitesse, faible capacité, faible bruit.

Produits/Références	Description	Page
Série 5082-4200	Photodiodes PIN ultra-rapides utilisables dans les applications à fibres optiques	6-61

* Performances de la liaison à 25°C.