

コヒーレント受信フロントエンド



概要

- 光コヒーレント受信器は19インチの小型シャーシに収められています。
- 40GHz超、70GHz超、110 GHz の周波数で高速光二重偏波m-PAM信号とm-QAM信号のコヒーレント検出ができます。

特長

- 19インチの小型シャーシに収められた光コヒーレント受信器
- I/Qおよび両偏光を同時検出
- 局部発振器とデータ信号の光入力
- 低帯域、中帯域、高帯域に対応
- 低帯域対応版では線形トランシングルモード光データ伝送用コヒーレント受信フロントエンド
- 任意の光波形を検出する光／電気(O/E)変換器
- 高分解能光スペクトル測定

応用例

- 試験および測定
- マルチテラビット伝送システムおよび構成部品の開発
- さまざまな変調方式(m-PAM, m-QAM, 4D)による高速データ信号の偏波ダイバージティ・コヒーレント検出
- シングルモード光データ伝送用コヒーレント受信フロントエンド
- 任意の光波形を検出する光／電気(O/E)変換器
- 高分解能光スペクトル測定

	CRF - 40	CRF - 40 - EH	CRF - 70 - EH	CRF - 100 - EH
動作波長域 (nm)	Cバンド (1530 – 1570) SバンドからUバンドまで対応も可能。Oバンド対応CRF-40/70-EHも有り。			
6 dB 遮断周波数 (GHz)	>45	>50	>70	>110
CRFでの平均受光感度 (sig mA/W) ハイブリット損失を含み、TIA ゲインは除く	45	60	60	40
トランスインピーダンス・アンプ (線形)	無 (光プリアンプ推奨)			
出力スイング (Vpp) @1GHz	150	300	300	200
CRF 入力信号/局部発振器(LO)電力 (dBm)	12/16			
同相信号除去比 (dB _e)	-18 (DC)	-20 (DC)	-20 (DC)	-15 (DC)
I _{sig} および I _{LO} の不均衡 (dB _e)	2 (DC)	2 (DC)	2 (DC)	2 (DC)
位相偏移 (deg)	+/- 5.0	+/- 5.0	+/- 5.0	+/- 5.0
光反射減衰量 (dB _e @1550nm)	30	30	30	30
信号および局部発振器の偏光消光比 (dB _e)	20			
内部局部発振器レーザー	オプション			
光拡張ヘッド	無	有	有	有
光コネクタ	FC/LC/E2000-APC			
HFコネクタ	メス K®	メス V®	メス V®	メス mm-W®
寸法 (幅 x 高さ x 奥行 ミリメートル表示)	482 (19インチ) x 45 x 460			

ナワビ ファヒム
フラウンホーファーHHI 日本代表
電話 +81 90-4077-7609
fahim.nawabi@hhi.fraunhofer.de

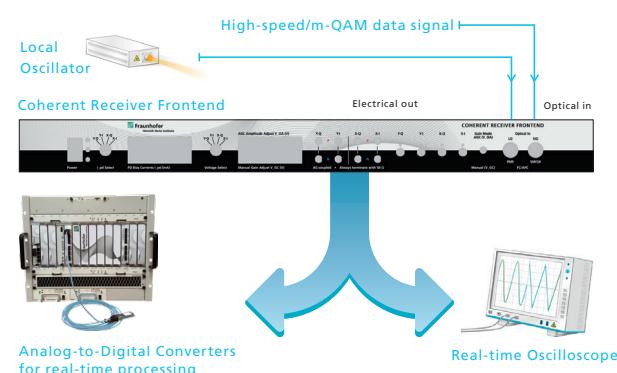


Dr. rer. nat. Colja Schubert
Photonic Networks and Systems

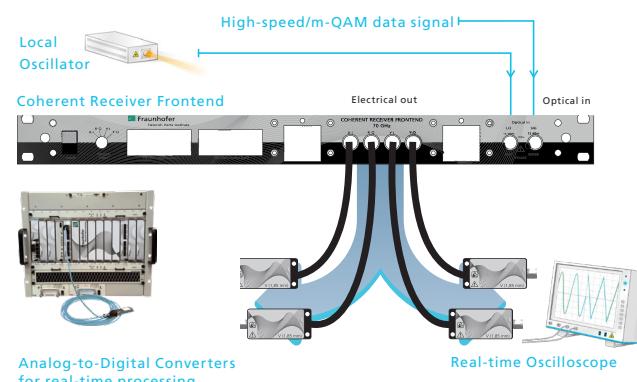
Phone +49 30 31002-252 | -414
info-pn@hhi.fraunhofer.de

Fraunhofer Heinrich Hertz Institute
Einsteinufer 37, 10587 Berlin
Germany

www.hhi.fraunhofer.de/pn



CRF-40の主な配置図



CRF-40, 70, 100-EHの
主な配置図