

# IQRX

高性能  
コヒレント 光レシーバ

SPECIFICATION SHEET

# QPSK、64QAM、OFDMなどコヒーレント変調方式を測定するための“ゴールドスタンダード”コヒーレント受信機。

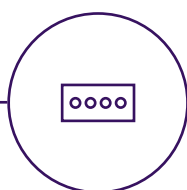
- 多重偏波
- 単一偏波、多重偏波のPSK、QAM、カスタムフォーマットに対応
- 狭線幅の内蔵レーザー
- シングルエンドRF出力



## 高性能・低ノイズなコヒーレントレシーバー

IQRXは、コヒーレント変調された信号を忠実に測定するために、最高性能の光ファイバーディスクリット部品を用いて設計・製造されています。

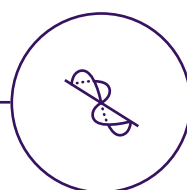
IQRXはノイズを最小限に抑えるため、市販のICRに多く見られるトランスインピーダンスアンプ(TIA)を使用していません。



## 4系統のシングルエンド出力

十分な帯域幅とサンプリングレートを持つリアルタイムオシロスコープと組み合わせて使用できます。シングルエンド出力は、ほとんどのオシロスコープの4つの入力チャンネルと組み合わせるのに便利です。

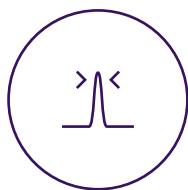
高帯域オシロスコープで1台あたり2チャンネルしかない場合、IQRXの薄型で広いフットプリントにより、複数のオシロスコープユニットの間に配置することが可能です。



## 多重偏波測定

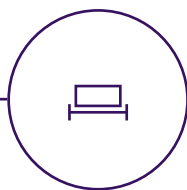
IQRXは、偏波多重信号の特性評価を行うために、偏波選択性の高いハードウェアを搭載しています。

LO入力、信号出力、内蔵レーザー出力の全てに偏波保持 (PM) ファイバを使用し、高い汎用性を実現しています。



## 狭線幅チューナブルレーザーを内蔵

IQRXは25KHzの瞬時狭線幅レーザーを内蔵しており、高い位相安定性が要求されるコヒーレント変調フォーマットに最適な装置です。



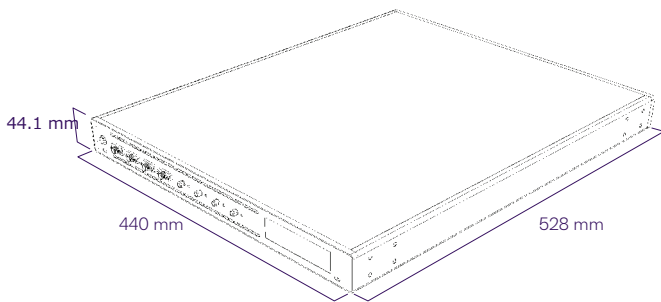
## 19インチラックマウント可能

IQRXは、ラックマウントブラケットと組み合わせることで、19インチラックに取り付けることができます。



IQRX-1002-FC

## 製品寸法



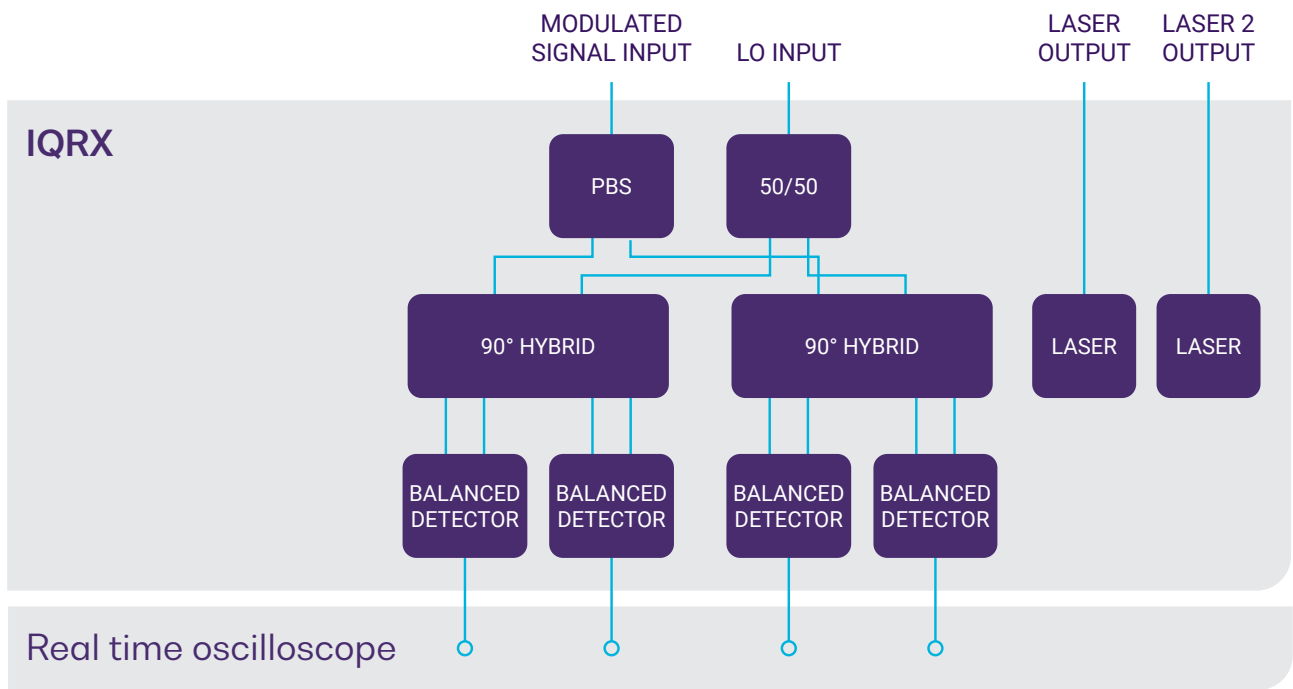
## 背面パネル接続



## ターゲットアプリケーション

- コヒーレントDSPの開発
- コヒーレント送信機テスト
- カスタム変調方式の開発
- 軍事/航空通信の研究開発

# IQRX 模式图

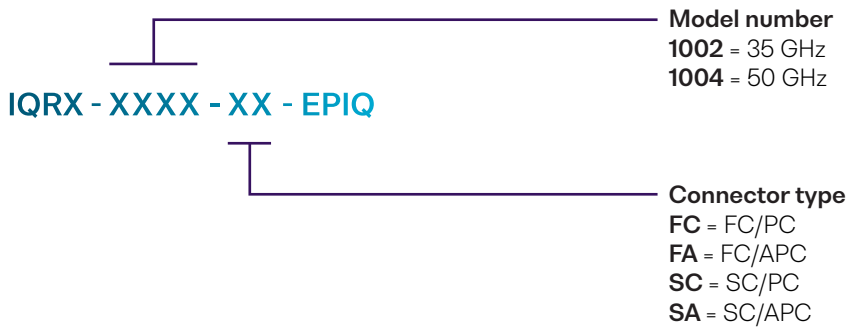


General Specifications	IQRX	
Dimensions (H x W x D)	44.1 x 440 x 528 mm   1.74 x 17.32 x 20.79 inch	
Weight	~ 9.2 kg   ~ 20.3 lbs	
Operating temperature range	5 °C to 45 °C   41 °F to 113 °F	
Storage temperature range	-40 °C to 70 °C   -40 °F to 158 °F	
Model Number	1002	1004
Operating wavelength range	1527 to 1630 nm	1527 to 1630 nm
Number of polarizations	2	2
RF outputs	4: Xi, Xq, Yi, Yq	4: Xi, Xq, Yi, Yq
RF connector type	2.4 mm female	1.85 mm female
System analog bandwidth (-3 dB) <sup>1</sup>	>35 GHz (Typical)	>50 GHz (Typical)
System analog bandwidth (-6 dB) <sup>1</sup>	>42 GHz (Typical)	>60 GHz (Typical)
Photodetector bandwidth (-3 dB) <sup>2</sup>	>45 GHz (Typical)	>70 GHz (Typical)
RF imbalance @ 2GHz	± 5% (Typical)   ± 12% (Max)	± 4% (Typical)   ± 12% (Max)
RF impedance	50 ohms	50 ohms
Low frequency cutoff	0 Hz	0 Hz
Conversion gain into 50 ohm load	11.25 V/W	11.25 V/W
Channel skew	± 4 ps (Typical)   ± 10 ps (Max)	± 4 ps (Typical)   ± 10 ps (Max)
Quadrature error	± 5 deg	± 5 deg
Damage level external LO input	+25 dBm	+25 dBm
Damage level signal input	+25 dBm	+25 dBm
Polarization extinction ratio LO input	20 dB	20 dB
Local Oscillator	1002	1004
Maximum optical CW output power	15 dBm	15 dBm
Minimum optical CW output power	8 dBm	8 dBm
Wavelength range	1527.605 to 1567.132 nm	1527.605 to 1567.132 nm
Minimum wavelength step	~1 ppm	~1 ppm
Minimum frequency step	100 MHz	100 MHz
Tuning time/sweep speed	< 30 s	< 30 s
Absolute wavelength accuracy	10 ppm	10 ppm
Linewidth (short term)	< 100 kHz, 25 kHz (Typical)	< 100 kHz, 25 kHz (Typical)
Sidemode Suppression Ratio (SMSR)	55 dB (Typical)	55 dB (Typical)
Relative Intensity Noise (RIN)	-145 dB/Hz (10 MHz to 40 GHz)	-145 dB/Hz (10 MHz to 40 GHz)

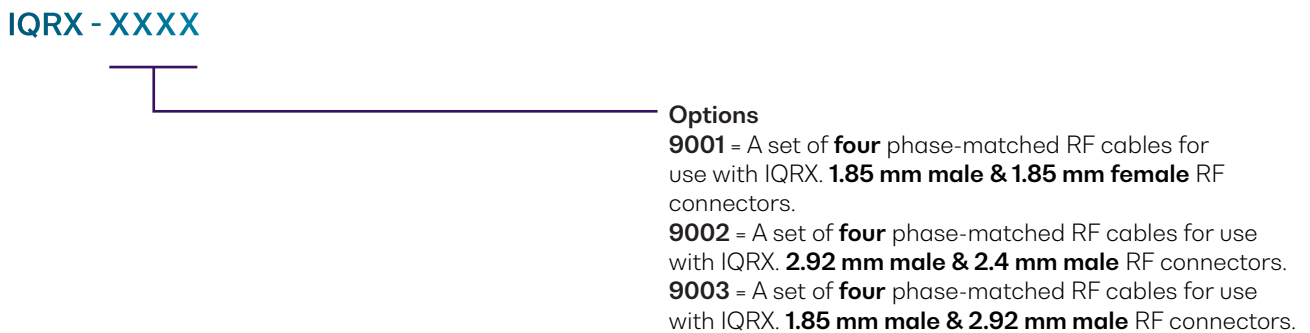
## Notes

1. Bandwidth of complete coherent receiver including standard cables without any digital compensation.
2. Bandwidth of individual photodetectors in balanced pair.

## ご発注のご案内



## アクセサリ



## 製品保証

本製品の標準的な保証期間は1年間です。

延長保証と校正プランを利用すれば、メンテナンスに煩わされることなく、より多くの時間を優先事項に費やすことができます。

年月の経過や通常の範囲のご使用により、正確で信頼できる性能を保証するために再校正やメンテナンスが必要になります。

購入時に3年または5年の延長保証を追加できます。

### 最高のパフォーマンス保証

信頼性の高い正確な結果を得るために、機器が最適に動作することを確認することが重要です。

### 所有コストの低減

節約を実現し、予算を最大限に活用することができます。

### 安心感

メンテナンスに煩わされることなく、より多くの成果を生み出すことに時間を使うことができます。

Quantifi Photonics の製品をご購入される際に校正プランをご注文頂ければ、さらなる割引が適用されます。

### 10% ディスカウント

ご購入時に合わせてご注文頂いた校正費用について

### 25% ディスカウント

延長保証を追加すると、校正の料金が25%割引になります。

Quantifi Photonics の技術者が行う機器校正により、以下が提供されます。

- 工場出荷時の仕様に合わせた総合的な校正を行います。
- ファームウェア、ソフトウェア、ドキュメントの更新。
- すべての機能が動作し、コネクタが汚れていないことを確認するためのエンドツーエンド検査。
- 詳細なテスト結果を含む校正証明書。

Quantifi Photonics 社の光学機器は、12ヶ月ごとに再校正することをお勧めします。

## お問い合わせ

株式会社日本レーザー  
センサー事業部  
email [@sensor\\_sales@japanlaser.co.jp](mailto:@sensor_sales@japanlaser.co.jp)

延長保証と校正プランはご購入時に注文される必要があり、Quantifi Photonics社の製品にのみ適用されます。  
25%の校正割引は、製品が延長保証期間中の校正にのみ適用されます。

# Test. Measure. Solve.

Quantifi Photonics 社は、フォトニクスの試験と計測の世界を変革しています。Quantifi Photonics社の光学および電気試験装置のポートフォリオは、世界中のエンジニアや科学者のニーズを満たすために急速に拡大しています。画期的な実験の実現から高度に効率的な製造テストの推進まで、私たちは経験と革新をもって複雑な問題を解決するためにお客様とともに取り組んでいます。ay.

General Enquiries  
Technical Support  
Phone  
North America

sales@quantifiphotonics.com  
support@quantifiphotonics.com  
+64 9 478 4849  
+1-800-803-8872



[quantifiphotonics.com](https://www.quantifiphotonics.com)

QUANTIFI  
PHOTONICS™