

# 単一周波数 狭線幅レーザー KOHERAS BASIK OEM Module (コヒラス ベーシック モジュール)

線幅：<1kHz, <50kHz, <70kHz 波長：1535-1575nm, 1030-1121nm 出力：10mW-40mW



NKT Photonics A/S (旧コヒラス社製、デンマーク) の単一周波数 狭線幅レーザーで、波長チューニングが可能です。独自技術のDFB構造共振器で信頼性と商業用途の実績を積み重ねています。操作は本体前面パネルもしくは専用ソフトによるPC経由にて可能です。OEM組み込み用途に適したDC電源駆動モジュールです。

- 線幅 (Linewidth): 1kHz以下 (最も線幅の狭いモデル)
- モードホップ、バーストノイズのない安定した発振
- 『出力安定性』『波長安定性』『フェイズノイズ』に優れた特性
- 偏波保持発振による偏波保持出力タイプ (PM出力オプション) を用意
- サーマルチューニング (標準) : ペルチェを使用しモードホップがない安定した連続波長チューニング
- ピエゾチューニング (オプション) : ピエゾを使用した高速連続波長チューニングに対応
- 冷却方式: 全モデルともヒートシンクのみ (ファンレス)



<用途> : 干渉センサー光源 (海洋資源探査、石油探査、天然ガス探査)、  
 アコースティックセンサー (水中ソナー、パイプラインセキュリティ、空港セキュリティ、ランドセキュリティ)、  
 ライダー (航空機搭載ライダー、風力発電監視用ライダー、空港用ライダー)  
 コヒーレント通信光源、各種通信光源、波長標準光源、ボーズ凝縮光源、理化学研究光源

モデル名	KOHERAS BASIK (コヒラス ベーシック)		KOHERAS BASIK (コヒラス ベーシック)
	E15	C15	Y10
Center Wavelength [nm] *1	1535-1575 (その他波長はお問い合わせ下さい)		1030-1121 (その他波長はお問い合わせ下さい)
Laser Emission	CW, inherently single frequency		CW, inherently single frequency
Beam Quality	M <sup>2</sup> < 1.05		M <sup>2</sup> < 1.05
Output Power *2	10, 20, 40mW (波長により異なります)		10W (波長により異なります)
Linewidth (Lorentzian) [kHz]	< 0.1		< 70 (Optionally < 10)
Frequency Stability [MHz] *3	< 10		< 30
Frequency Noise [Hz/√Hz]	65@100Hz, 26@1kHz, 13@10kHz		-
Phase noise [μrad/√Hz] (1m optical path)	2.0@100Hz, 0.8@1kHz, 0.4@10kHz		-
RIN peak [MHz]	~0.3		~1.5
RIN level [dBc/Hz]	< -100@peak, < -135@10MHz		< -110@peak, < -140@10MHz
Optical SNR [dB] (50pm res.)	> 50 (typical > 55)		> 70 (typical > 75)
Thermal Tuning Function	Standard		Standard
Thermal Tuning Range [pm]	-400 / +200 (from Center wavelength)		-300 / +150 (from Center wavelength)
PM Output (Polarization Maintaining Output)	Optional		Optional
Piezo Tuning Function *4	Optional		Optional
Piezo tuning range [pm]	> 18		> 12
Piezo modulation bandwidth [kHz] *5	< 20		< 20
Piezo tuning voltage [VDC]	0 to +200		0 to +200
Optical Monitor Output	Standard (FC/APC)		Standard (FC/APC)

\*1: 中心波長はこの波長域よりご指定下さい。特にご指定のない限り波長は真空波長となります。  
 \*2: 波長により最高出力が異なります。  
 \*3: 1時間のウォームアップ後、且つ環境温度変化2°C以下の条件。  
 \*4: ピエゾドライバはお客様にて別途ご用意ください。専用ピエゾケーブル (BNC) を1組同梱しています。  
 \*5: ピエゾチューニングスピードは振幅波長幅とピエゾドライバ/アンプの性能に依存します。

共通仕様	
Power Supply requirements	12VDC
External Control Interface	USB with exclusive software (GraphiK)
Fiber Pigtail Length	0.5m (3mm cable)
Output Optical Connectors	FC/APC
Dimensions (HxWxD)[mm]	23 x 92 x 240 (冷却フィン含む)
Operating temperature range [°C]	15 to 50
Storage temperature range [°C]	-20 to 50

● 価格表つきカタログを用意しております。ご遠慮なくお問い合わせ下さい。

NKT Photonics社製  
 Koheras単一周波数狭線幅チューナブルDFBファイバレーザとは

希土類添加ファイバにブラッググレーティングの技術を用いてDFB構造の共振器を設け、半導体レーザで励起するオールファイバ構造のレーザです。狭い線幅、単一周波数発振 (縦モードシングル)、優れたフェイズノイズ、モードホップおよびバーストノイズフリーの出力安定性が特長です。

