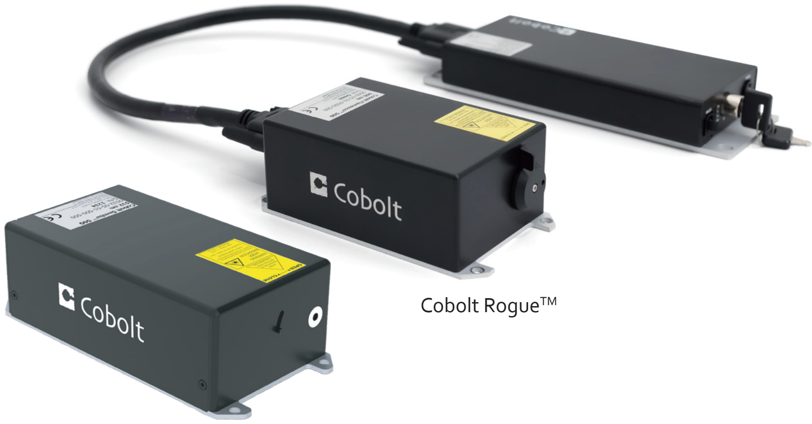
Cobolt Rogue™ シリーズ

高出力 | CW DPSSレーザー



Cobolt Rogue™

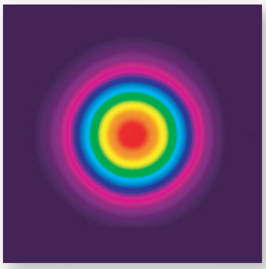
Cobolt Rogue™ iE

アプリケーション

蛍光顕微鏡学
フローサイトメトリー
超解像顕微鏡
DNAシーケンス
高含有分析

- 640 nm
- 連続波出力　最高1W
- スペクトル幅 < 150 GHz (200 pm)
- 完璧な TEM00ビーム
- 安定した出力 < 2 % p-p (8時間以上)
- 超堅牢、完全密封パッケージ

Typical Beam Profile



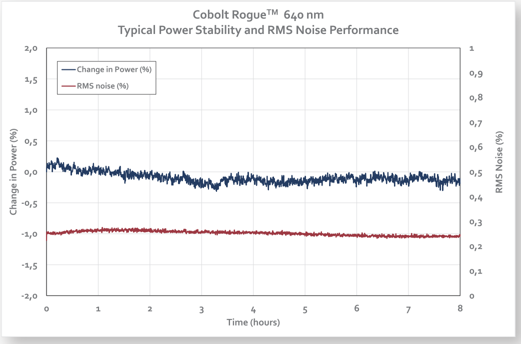
Cobolt Rogue™ 640 nm
M² < 1.1

Cobolt RogueTM シリーズは、特定の波長で稼働するCWダイオード励起レーザー (DPL) です。このレーザーは、独自のHTCure™ 製造技術を使用して構築されており、コンパクトな密閉パッケージで超堅牢性を実現しています。

Cobolt 05-01 シリーズの単一周波数レーザーを補完するものとして、Cobolt Rogue™ シリーズはより高い光出力と<150 GHzのスペクトル幅を備えています。このレーザーは、広範囲の操作条件下で安定した特性を備えた非常に高品質のレーザービームを発し、高レベルの信頼性を保証するように設計および製造されています。

Cobolt Rogue™ iE は、コントローラを内蔵したレーザー装置です。外部コントローラーの必要がなく、自立型のレーザー装置です。

Cobolt Rogue™シリーズは、実験室環境でのスタンドアロン使用、または蛍光顕微鏡、フローサイトメトリー、DNA シーケンス、高含有分析などのアプリケーション用の機器のOEMコンポーネントとしての組み込みを目的としています。

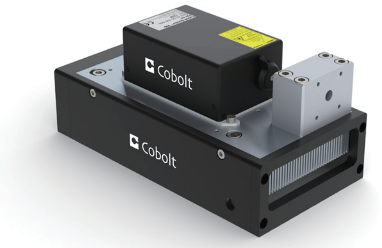


HÜBNER Photonics

Cobolt Rogue™ シリーズ

性能仕様

中心波長	639.6 ± 0.3 nm
有効出力レベル	1.0 W
ノイズ, 20 Hz - 20 MHz (rms)	< 0.5 %
出力安定性(8時間±3℃)	< 2%
ビーム拡がり角（全角）	< 1.4 mrad
空間モード (TEM00)	M^2 < 1.1
出射口でのビーム径	700 ± 50 µm
スペクトル帯域幅（半値全幅）	< 150 GHz (200 pm)
出射口でのビーム対称性	> 0.90:1
ビーム位置安定性(10-40℃の範囲)	< 10 µrad/°C
偏光比（直線, 垂直）	> 100:1
保証期間	24ヶ月（稼働時間無制限）



ファイバーカップリング用ヒートシンク上の
Cobolt Rogue™シリーズレーザー
（FIC-04）

動作環境

	Rogue™	Rogue™ iE
電源要件	15 VDC, 6 A	12 VDC, 6.7 A
システムの消費電力	< 65 W, 典型値 30W	
レーザーヘッドベースプレート最大温度	45 °C	45 °C
動作周囲温度	10 - 35 °C	10 - 35 °C
最大周囲温度でのレーザーヘッドヒートシンク熱抵抗	< 0.18 K/W	< 0.15 K/W
保存周囲温度	-10 -> +60 °C	
湿度	0- 60 % RH (ただし結露なきこと)	
周囲気圧	950 - 1050 mbar	

型番

WWWW-05-41-PPPP-CCC

波長 — 出力 — 構成：

500＝Gen 5b コントローラ, RS-232タイプ, CE/CDRH対応
600＝Gen 5b コントローラ, RS-232タイプ, OEM対応
700＝Gen 5b コントローラ, USBタイプ, CE/CDRH対応
800=Gen 5b コントローラ, USBタイプ, OEM対応
1100＝集積エレクトロニクス, CE/CDRH対応
1200＝集積エレクトロニクス, OEM対応
xxxx=OEMカスタマイズ

本製品は、静電気放電（ESD)に対して
敏感な製品です。静電気放電（ESD)保護は、
適切な電気的接地によって
実現できます。

不可視レーザー放射に対する警告
ビームや散乱光の目または皮膚への
被爆を避けること
クラス4レーザー製品
IEC 60825-1:2014に準拠

波長 (nm)	最大出力 (mW)
640	2000

CE

UK CA

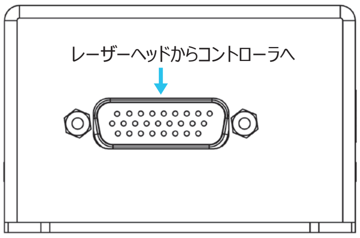
通信インターフェイス

通信	USB or RS-232
標準ポートレート（通信速度）	115200

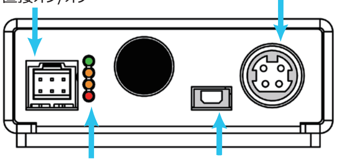
Cobolt Rogue™ シリーズ

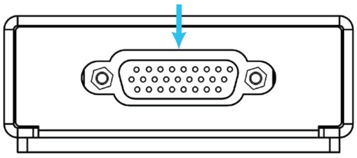
電気的インターフェイス

Cobolt Rogue™ - レーザーヘッド



Cobolt Rogue™ - コントローラ

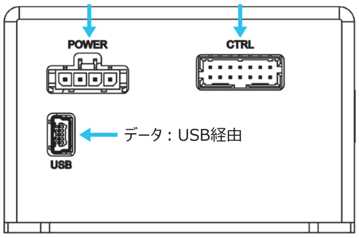




Molex 6 pin - コントローラ I/O

Pin	構成
1	リモートインターロック
2	0V - グランド
3	直接入力
4	--
5	LED 1 (LASER ON)
6	LED 2 (ERROR)

Cobolt Rogue™ iE -レーザーヘッド



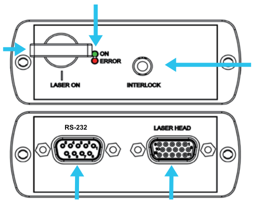
Molex 14 pin - コントローラI/O

Pin	構成
1	リモートインターロック
2	0V - グランド
3	0V - グランド
4	RS-232 **送信**
5	RS-232 受信
6	LED 1A (LASER ON)
7	LED 1B (LASER ON)
8	LED 2 (ERROR)
9	--
10	--
11	キースイッチ
12	直接入力
13	0V - グランド
14	--

Molex 4 pin - 電源

Pin	構成
1	0 V – グランド
2	0 V – グランド
3	+ 12 V - DC
4	+ 12 V - DC

Cobolt Rogue™ iE - キーコントロールボックス



Sub-D 15 pin - コントローラI/O

Pin	構成
1	LED 1A (LASER ON)
2	LED 2 (ERROR)
3	--
4	0V - グランド
5	キースイッチ
6	--
7	RS-232 **送信**
8	RS-232 受信
9	--
10	0V - グランド
11	リモートインターロック
12	--
13	--
14	--
15	0V - グランド

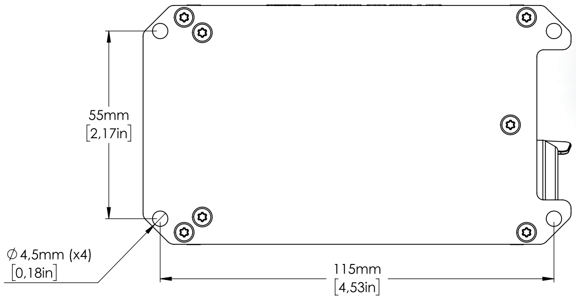
Sub-D pin-RS-232

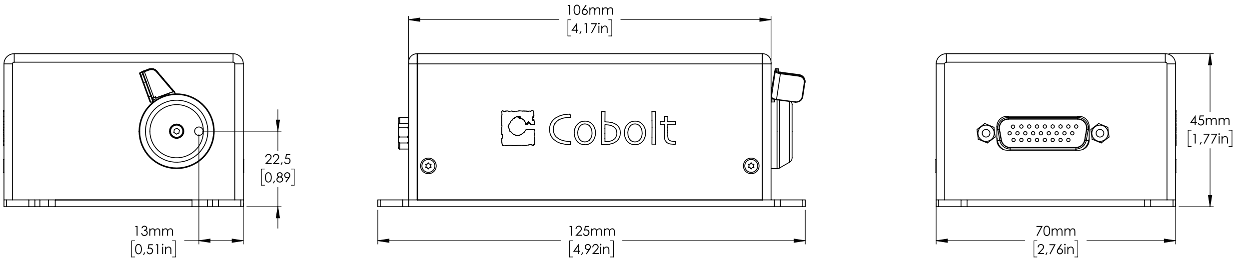
Pin	構成
1	--
2	RS-232 **送信**
3	RS-232 受信
4	--
5	0V - グランド
6	--
7	--
8	--
9	--

Cobolt Rogue™ シリーズ

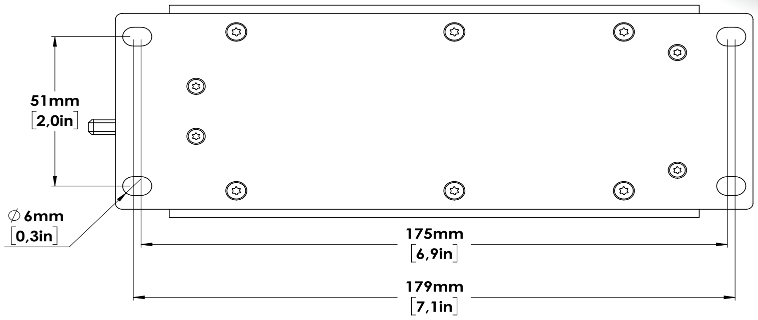
機械仕様

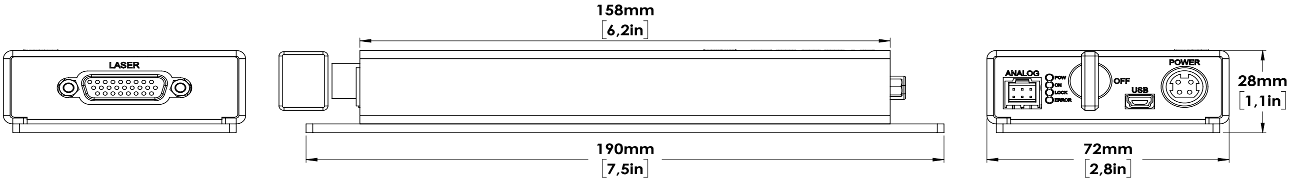
Cobolt Rogue™ - レーザーヘッド





Cobolt Rogue™ - コントローラ

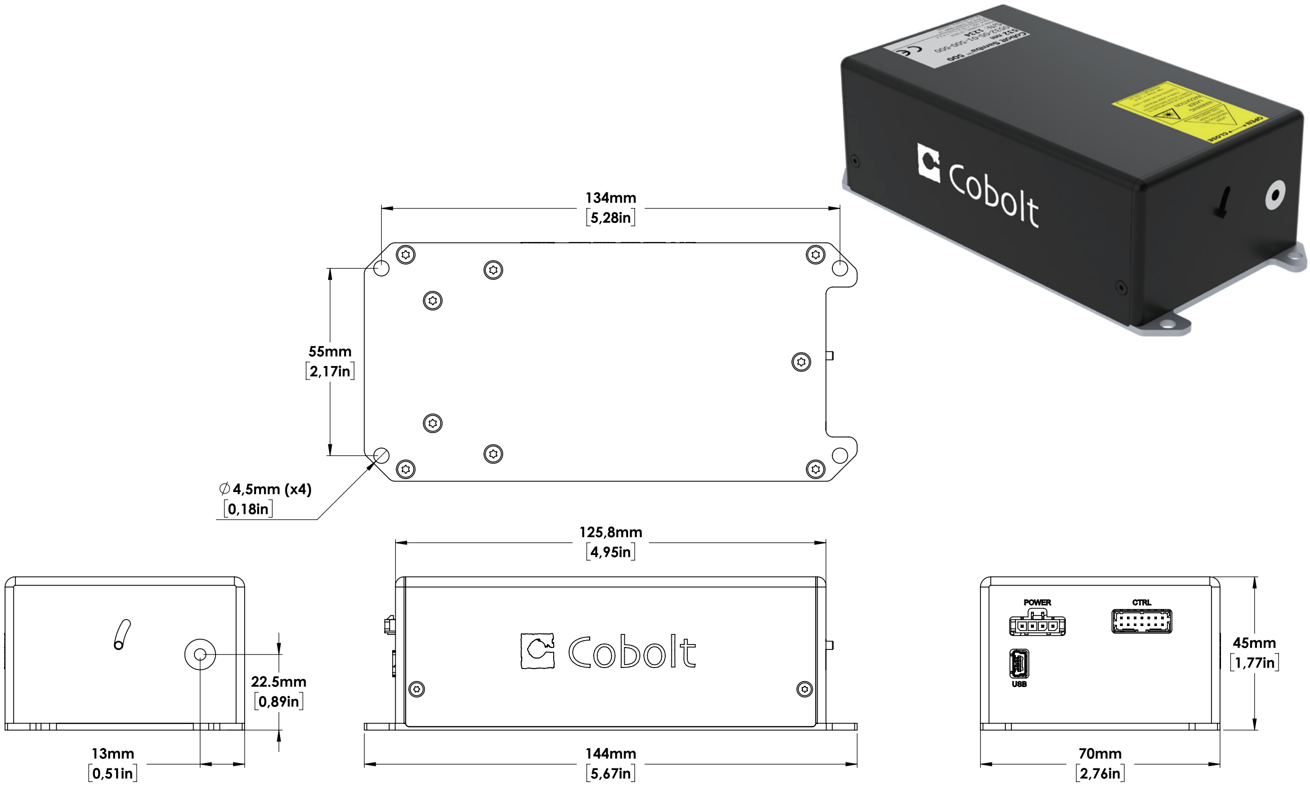




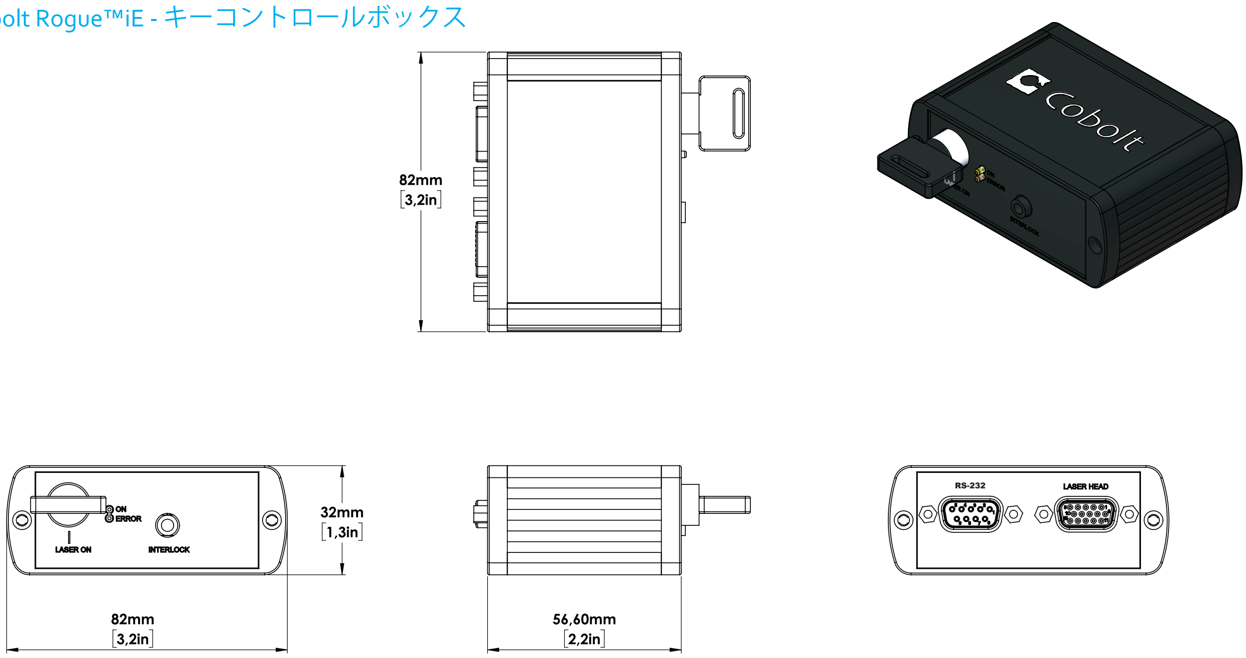
Cobolt Rogue™ シリーズ

機械仕様

Cobolt Rogue™ iE レーザーヘッド



Cobolt Rogue™iE - キーコントロールボックス



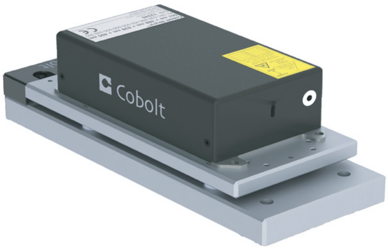
Cobolt Rogue™ シリーズ

オプションとアクセサリ

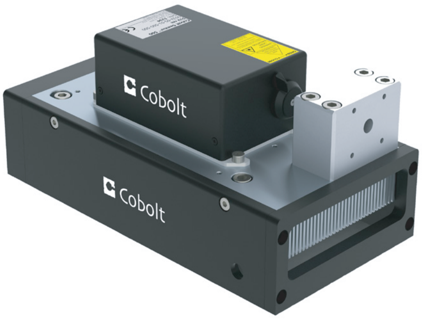
- C-FLEX レーザーコンバイナ
- ファン付きレーザーヘッドヒートシンク Rogue™ HS-04
- ファン付きレーザーヘッドヒートシンク Rogue™iE HS-05
- 能動型ベースプレート温度制御用のTECプレート
- ファイバーカップリング付きヒートシンク Rogue™ FIC-04

C-FLEX レーザーコンバイナ

ファン付きレーザーヘッドヒートシンク
Rogue™ HS-04



能動型ベースプレート温度制御用のTECプレート



ファイバーカップリング付きヒートシンク
Rogue™ FIC-04

Our Locations

Cobolt AB
(Sales in Norway, Sweden, Finland and Denmark)
Solna, Sweden
Phone: +46 8 545 912 30
Fax: +46 8 545 912 31
E-mail: info@coboltlasers.com

HÜBNER GmbH & Co. KG
(Sales in Germany, Switzerland and Austria)
Kassel, Germany
Phone: +49 6251 770 6686
Fax: +49 6251 860 9917
E-mail: info.de@hubner-photonics.com

HÜBNER Photonics Inc.
(Sales in USA, Canada and Mexico)
San Jose, California, USA
Phone: +1 (408) 708 4351
Fax: +1 (408) 490 2774
E-mail: info.usa@hubner-photonics.com

HÜBNER UK Limited
(Sales in UK & Ireland)
Derby, Great Britain
Phone: +44 2380 438701
E-mail: info.uk@hubner-photonics.com

Find local sales representatives at hubner-photonics.com

Austrailia, Benelux, Brazil, China, Estonia, Latvia, Lithuania, France, India, Israel, Italy, Japan, Poland, Russia, Belarus, Singapore, Malaysia, Thailand, South Korea, Spain and Portugal, Taiwan

D0682-D | AUGUST 2023 | HUBNER-PHOTONICS.COM

PNEUM
プネウム株式会社
TEL: 048-985-2720
Mail: info@pneum.co.jp
担当: 菅野