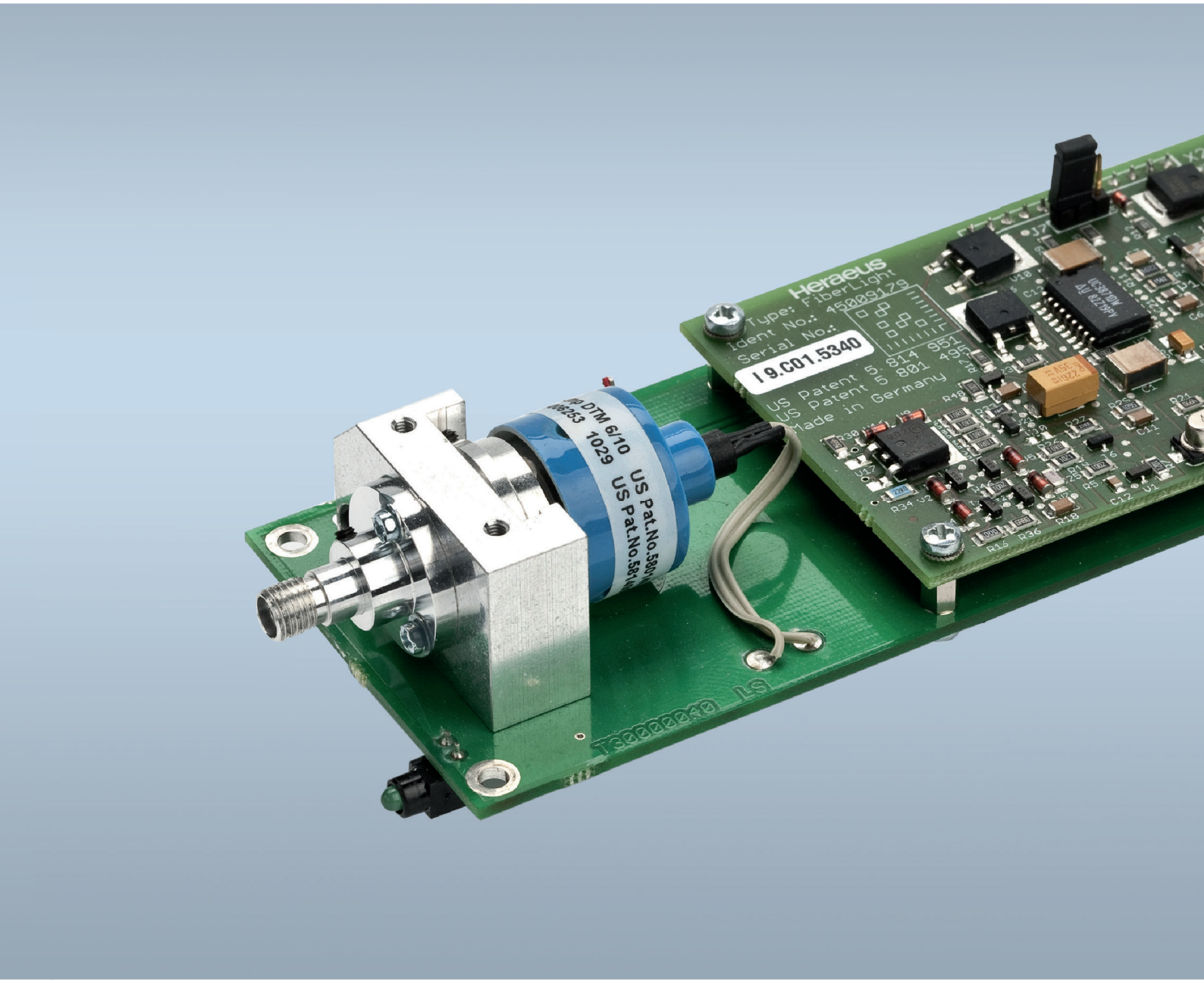
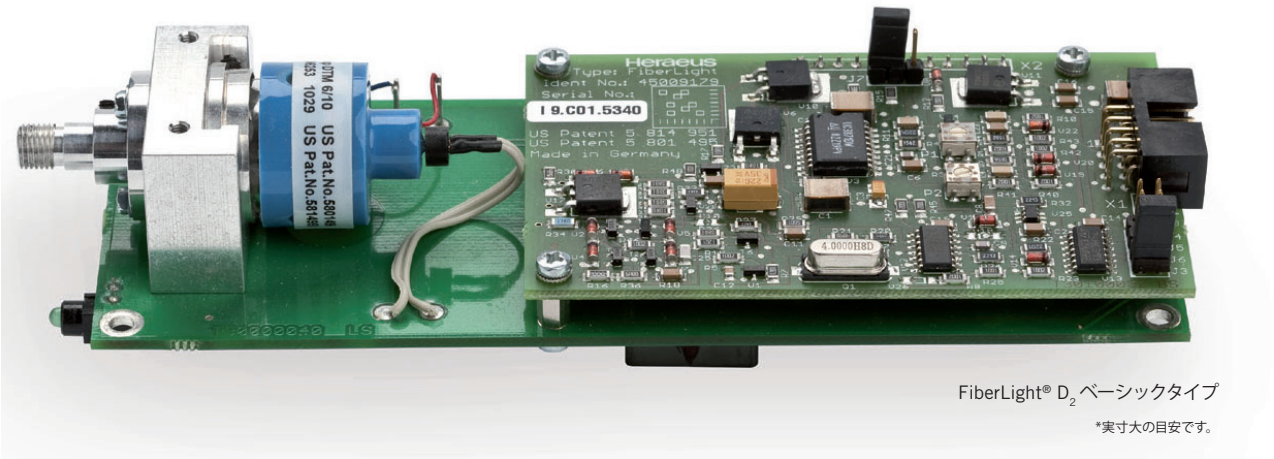
Heraeus

Noblelight



FiberLight® D_2
信頼性の高い測定結果のためのUV-Vis光源

FiberLight® D_2 の特徴



FiberLight® D_2 ベーシックタイプ

*実寸大の目安です。

FiberLight® D_2 は小型のUV-Vis 光源で、モバイル式分光計や低消費電力のモバイル式機器用として開発されました。真空紫外から近赤外の200~1100nmまでの全スペクトルをカバーする連続スペクトルを放射します。

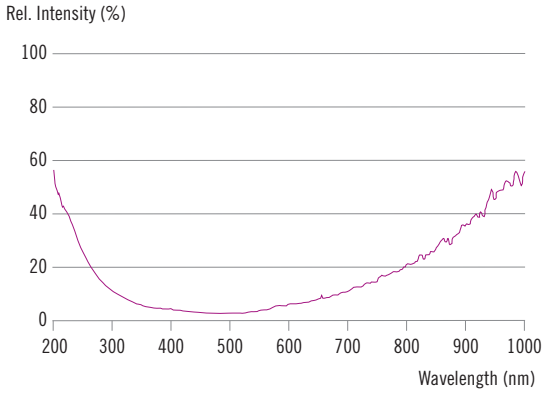
FiberLight® D_2 システムは、重水素ランプ、0.25W のタングステンランプ、シャッター、光学システム、SMA 905 コネクターで構成され、すべてプリント基板に実装されています。ランプとシャッターはTTL信号によって個別に制御可能で、ご使用の際は外付けの12 Vdc/600 mA 電源が必要です。

スペースが限定される固定式装置内部、モバイル式機器などの用途に最適な光源です。低電力消費で小型という特長により、分析機器への組込みが容易で、機器設計者に新しい可能性とアイディアをもたらします。製品とデザインの柔軟性により、きめ細やかに顧客のご要望にお応えします。

FiberLight® D_2 の特徴:

- コンパクト
- 省電力・長寿命
  - 低消費電力(6W)
  - 低い放熱量
  - 最長3年の使用寿命
- 取扱い易さ
  - シャッター機構
  - 外部コントロール
  - ランプの瞬時点灯
  - 光ファイバー、測定セル、キャピラリの接続が容易

FiberLight® D_2 スペクトル分布



FiberLight® D_2のスペクトル分布:
標準の放射スペクトルは200~1100nm(オプション185~1100mm)の全波長域をカバーしています。

お客様の測定装置に組み込むために、以下のオプションをお選びいただけます。お気軽にお問い合わせください。

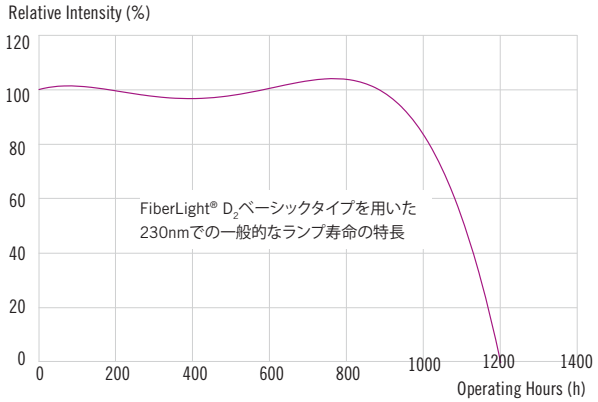
- アパーチャーサイズ
- 窓材
- コネクション
- 光源出力
- シャッター

ユニークな特長: 瞬時 ON/OFF
優れた一貫性をもたらす安定した光出力でのサイクル運転

寿命

FiberLight® D_2 内の重水素ランプの連続運転寿命は 1000 時間以上です。ランプは高周波励起の無電極放電ランプ（EDL）のため、必要に応じて ON/OFF の切り替えができ、サイクル運転が可能です。EDL の特長によって、点灯回数の増減が寿命に影響を及ぼすことはありません。

FiberLight® D_2 ランプ寿命の特長



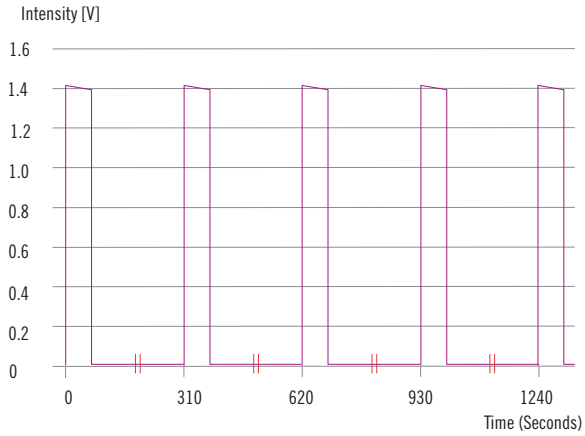
* 上記は保証値ではありません。

サイクル運転と瞬時安定性

FiberLight® D_2 の EDL は、重水素ランプで唯一の瞬時点灯と瞬時に安定した光を放射するランプです。これは、多くの UV 光源の中でもユニークな特長です。そのため、FiberLight® D_2 は、わずか数秒での光吸収測定を長時間サイクルで行う廃水分析や、その他の汚染物質モニタリング用の分析機器に理想的な光源です。

モニタリング機器においては、FiberLight® D_2 は計測の数秒間だけ ON し、ほとんどの時間は OFF にしておくことができます。このような条件でも、パルスの再現性は 0.1% 以内で非常に安定しており、この優れた再現性によって、整合性のある測定結果を得ることができます。

稼働サイクル



230 nmでのサイクル運転/測定時間: 300 OFF / 10 ON

* 上記は保証値ではありません。

アプリケーション

廃水中の硝酸塩含有量を計測するために、FiberLight® D_2 を 10 秒間 ON して硝酸塩の光吸収を測定し、その後 300 秒ごとに測定を繰り返します。このような動作条件でも、ランプの使用寿命を最長 3 年間に延ばすことができます。

FiberLight® D_2 ベーシックタイプ 仕様

パラメータ			
スペクトル分布	200nm~1100 nm、 185nm~1100nm（オプション）	電力消費	6W
電源条件	12 Vdc / 0.6Adc	動作温度	5~35°C
相対湿度	最高 90%（結露なし）	サイズ (L x W x H)	157 mm x 55 mm x 37 mm
重量	130g	外部制御	D_2 / タングステンランプ独立制御可能、シャッター開閉、12Vdc 供給電圧の際はランプ点灯（緑）
光照射タイプ	集光、または平行ビーム	光ファイバーの直径	200µm、400µm、600µm
光ファイバーのコネクタ	SMA 905	開口数	D_2 ランプ 0.245、W ランプ 0.057
冷却機器	内蔵		
重水素ランプ（D_2 ランプ）			
スペクトル分布	200nm~400 nm 連続スペクトル、 185nm~400nm（オプション）	窓材	石英ガラス、合成石英
出力 (放射強度)	240nm において ≥ 5 x 10^{-8} W/sr	安定性	≤ 1 x 10^{-3} AU
ドリフト	≤ 0.25 %/h	励起周波数度	250 kHz
動作電圧	約 1kV	平均寿命	230nm において 1000 時間以上、(光強度 50 % 低下)
タングステンランプ（W ランプ）			
スペクトル分布	400nm~1100nm	電圧	5 Vdc
電流	45 mAdc	平均寿命	2000 時間以上

交換用ランプ　ラインアップ

交換用ランプタイプ	DTL 6/10	DTL 6/10S	DTL 6/50	DTL 6/50S
品番	45006253	80000756	45006266	80001018
アパーチャー径	1.0 mm	1.0 mm	0.5 mm	0.5 mm
窓材	石英ガラス	合成石英	石英ガラス	合成石英
光ファイバー付きのスペクトル分布	200～1100 nm	185nm ～ 1100nm	200～1100 nm	185nm ～ 1100nm
推奨ファイバー	400µm ～ 600µm	400µm ～ 600µm	200µm ～ 600µm	200µm ～ 600µm

* 上記は保証値ではありません。

Ver. 2 03/2022 Japan
HNG B 154 E 05/2018

ヘレウス株式会社
ノーブルライト事業部　営業部

〒112-0012
東京都文京区大塚2-9-3
住友不動産音羽ビル2F
Tel: (03)6902-6604
Fax: (03)6902-6613
opt.hkk@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.jp

製品の仕様やイメージ図は予告なく変更することがあります。予めご了承ください。