

# ZABER

モデル:X-FWR-E シリーズ (エンコーダ付)

モデル:X-FWR シリーズ (エンコーダ無し)

コントローラ及びモータ軸エンコーダ内蔵  
電動フィルターホイール



- 25 mm 光学素子(10 点) 又は 32 mm 光学素子(7 点) 相互交換用
- 滑らか且つ高速フィルター交換：隣接フィルター交換時間 57 ms (10 点ホイールにて)
- コントローラ内蔵：ほかのゼイバー社製品とのデジチェーン接続できます。
- 光学ケージシステム及び C マウント部品にて取り付けができます。

## 概説:

ZABER(ゼイバー)社 モデル：X-FWR-E シリーズデバイスはコンピュータ制御電動フィルターホイールです。高速で相互フィルター交換が可能な薄型デバイスです。各フィルターはフィルターホルダーとセット販売しています。(モデル FH0625 は 10 点 x25mm フィルター、モデル FH0632 は 7 点 x32mm フィルターとなります。)モデル X-FWR-E フィルターホイールは、標準 48V 電源供給のみで動作するスタンドアロンユニットです。モータ軸に組み込まれたロータリエンコーダにてクローズドループ制御され、脱調や抜けパルス等を常時検出・補正します。インデックスノブ(手動つまみ)にて、コンピュータなしでも様々な便利な手動操作が可能です。この装置は市販の PC の RS232 ポート、或は USB ポートへ接続使用でき、他の ZABER 社製品とのデジチェーン接続が可能です。デジチェーンの大きなメリットとしては、電源を共有できることです。一台の電源で、複数台の X シリーズデバイスが駆動できます。

便利なねじ込みロック式 4-ピン、M8 コネクターにてユニット間接続が簡単確実に実施できます。

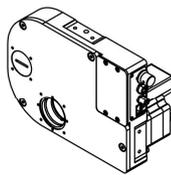
他の ZABER 社製品同様、モデル X-FWR シリーズも簡単設定ユニットとなっており、「プラグ&プレイ」でケーブル接続後、即稼働できます。コントローラ内蔵 ZABER 位置決めシステム、スタンドアロンコントローラ、ジョイスティックは T-シリーズ、A-シリーズ及び X-シリーズの 3 シリーズに分かれています。

各シリーズの接続確認は[シリーズ差異表](#) をご参照ください。

1. 相互入れ替えができるフィルターホルダー  
モデル FH0625: 10 点 x 25mm フィルター  
モデル FH0632: 7 点 x 32mm フィルター
2. 前面と裏面に C-マウント (1"-32 UN) ネジ穴用意
3. 前面と裏面に光学ケージシステム共通の#4-40 キリ穴と M3 タップ穴付
4. デバイスは光学ポストに直に固定できます。  
また、AP134 ブラケットを使用した取付けも可能です。
5. 前面と裏面に M34 x 0.5 ネジ穴が用意されています。
6. インデックスノブ(手動つまみ)にて簡単に手動操作ができます。
7. シリアルポート経由デジチェーン接続(ロック式 X-SDC ケーブル)又は USB 経由(ロック式 X-USBDC)にて、すべてのデバイスの制御が可能
8. 追加のユニットとの接続はロック式 X-DC02 ケーブル又は X-DC06 ケーブルにてデジチェーン接続ができます。
9. モータに内蔵されたエンコーダにて、ステッパーモータコントローラ或はドライバで容易に脱調/抜けパルス検出・補正制御ができます。
10. 1 回転 200 ステップの 2 相ステッパーモータを 256 x 迄のマイクロステップ分割制御ができ、滑らか且つ精密モーションコントロールができます。

## 外形寸法 モデル:X-FWR-E シリーズ:

X-FWR-E Motorized Filter Wheel With Interchangeable Filter Wheels  
dimensions in mm

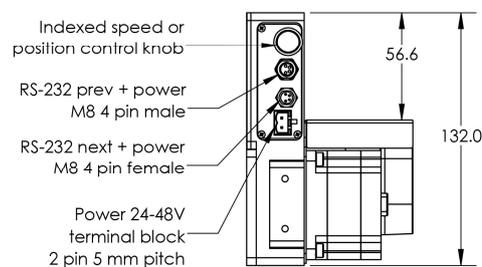
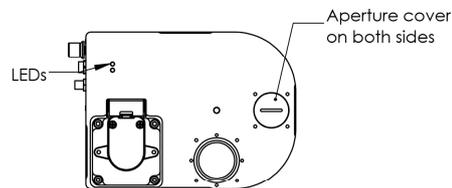
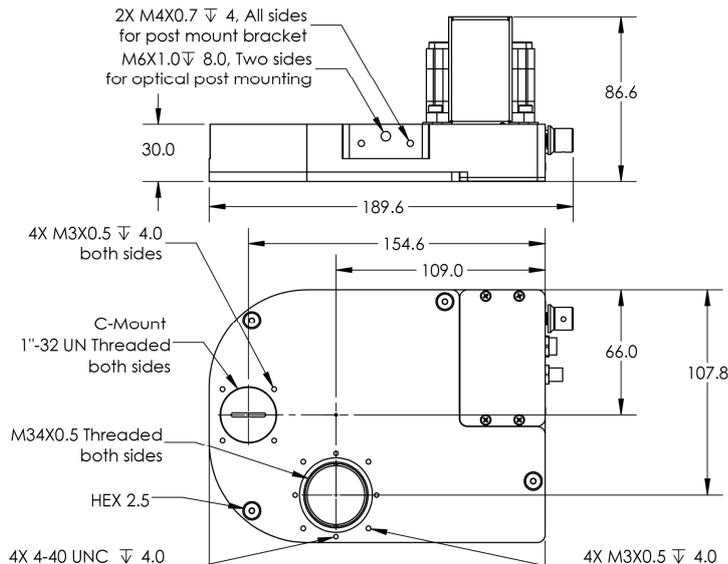


Model Number*	# Of Positions	Lens Thread
X-FWR06A-E02-FH0625	10	M27X0.5
X-FWR06A-E02-FH0632	7	M32.5X0.5

Included accessories:

- One of FH0625 or FH0632 filter holders
- 4X Aperture covers for 25 & 32 mm apertures

\*See product page for more details at [www.zaber.com](http://www.zaber.com)



## コントローラ及びモータ軸エンコーダ内蔵 電動フィルターホイール :X-FWR-E シリーズ仕様諸元:

仕様	データ	仕様	データ
マイクロステップサイズ	0.010714285 °	モータステップ数	200
内蔵コントローラ	有	モータタイプ	ステッパモータ (2相)
レンジ	360 °	インダクタンス	3.2 mH/相
精度 (単一方向にて)	0.4 °	初期値分解能	各ステップの1/56
繰返し精度	< 0.1 °	データケーブル接続	ロック式 4-ピン M8
バックラッシュ	< 0.19 °	モータフレームサイズ	NEMA 23
エンコーダ分解能	400 CPR	機械駆動方式	同期式ベルト駆動
エンコーダタイプ	モータ内蔵ロータリエンコーダ	リミットスイッチ 及びホームセンサー	磁気式ホーム検出
通信インターフェース	RS-232	マニュアル制御	有
通信プロトコール	ASCII, Binary	機械取付インターフェース	光学ポスト用には M6 タップネジ穴有 AP134 ポスト取り付けアダプター用には M3 タップネジ穴有り
互換光学厚み	6.5 mm	走査温度範囲	0-50 °C
互換光学直径	25 mm, 1"	RoHS 規格準拠	準拠
隣接光学切り替え時間	57 ms	CE 指令準拠	準拠
光学素子数	10	重量	1.508 kg
最大電流消費	650 mA		
電源	24-48 VDC		
電源プラグ	2-ピンねじ式端子		

## 内臓コントローラによる操作:

Zaber 社 モデル: X-FWR-E デバイスにはインデックスノブ(手動つまみ)が付いています。ノブの操作により、コンピュータ無しでも両方向へ滑らかな操作ができます。インデックスモードでは、ノブを押す毎に次の光学位置へ移動します。スタートアップ(作業開始)段階ではこのノブで原点復帰ができます。速度モードでは、ノブを回すと一定の速度で動作開始します。また、次の回転ステップまで回すと速度が増します。1 秒間ノブを押すとモード間の切り替えができます。すべての動作中にノブを押すと、停止コマンドが発信され停止します。

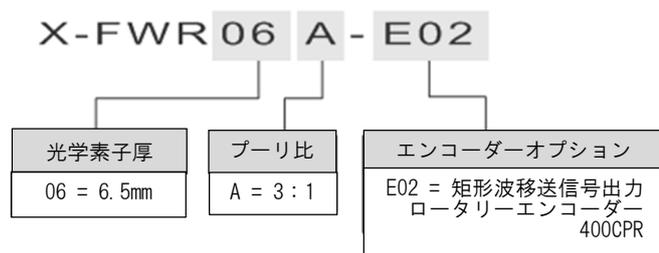
## 各モデル製品概要:

X-FWR シリーズ: エンコーダ無し 電動フィルターホイール	
X-FWR06A-FH0625	電動フィルターホイール、10 点フィルターホルダー、コントローラ内蔵
X-FWR06A-FH0632	電動フィルターホイール、7 点フィルターホルダー、コントローラ内蔵
X-FWR-E シリーズ: エンコーダ内蔵 電動フィルターホイール	
X-FWR06A-E02-FH0625	電動フィルターホイール、10 点フィルターホルダー、コントローラ、エンコーダ内蔵
X-FWR06A-E02-FH0632	電動フィルターホイール、7 点フィルターホルダー、コントローラ、エンコーダ内蔵

## アクセサリ:

モデル	製品名	イメージ	モデル	製品名	イメージ
PS13-48V12	電源パック、48V 1.25A		AP134	光学ポストマウントアダプター	
PS14-48V37	電源パック、48V 3.75A		T-XDC	X シリーズから A シリーズ/T シリーズ接続用アダプター	
X-SDC	シリアルアダプターケーブル M8 メスプラグ付		X-DC06	データケーブル 2m	
X-USBDC	USB/シリアルコンバーター M8 メスプラグ付		X-DC15	データケーブル 5m	
X-DC02	データケーブル、0.6m		X-DC25	データケーブル 7.6m	
FH0625	フィルターホルダー、25mm/ 1 インチフィルター用		X-TDC	A シリーズ/T シリーズから X シリーズ接続用アダプター	
FH0632	フィルターホルダー、31mm-32mm フィルター用				

## モデル番号規格:



**テクノロジーリンク株式会社**  
TECHNOLOGY LINK, LTD.

〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35

OKビル 2階

Tel: 03-5924-6750 Fax: 03-5924-6751

E-mail: [sales@technology-l.com](mailto:sales@technology-l.com)

URL: <http://www.technology-link.jp>