

## X-G-RST-E03 シリーズデータシート

モデル：X-G-RST300-E03SR10 (搭載許容値：300mm、15Kg)

モデル：X-G-RST500-E03SR10 (搭載許容値：500mm、15Kg)



高精度ロータリエンコーダ内蔵  
フルクローズドループシステム

- 方位角軸と仰角軸の両方で 360° 連続移動
- 最大 24° /s の速度; 最大トルク 10 N-m; 最大可搬荷重 15 kg
- スリップ (抜けパルス) /失速 (脱調) 検出と位置補正のためのモータエンコーダ
- フレームサイズは 300 および 500 mm サイズから選択
- 調整とパフォーマンスを最適化するための調整可能な標高オフセット
- コントローラとスリップリングを内蔵し、ケーブル管理が簡単
- 特別仕様も対応いたします

# 概要

Zaber社モデル：**X-G-RST-E**シリーズ製品は、高精度位置決め用の組み込みコントローラと直読エンコーダを内蔵した電動2軸ジンバルステージです。仰角軸を中心とした最大**15 kg**の耐荷重とトルクの定格**10 N-m**のこの装置は、光学、テレコム、スキャン、トラッキング等のアプリケーションに於いて高荷重、高精度、角度位置決め最適なデバイスです。

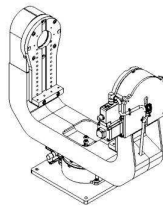
これらのジンバルは組み立てられた状態で出荷されるので、「プラグアンドプレイ（電源投入後、即稼働状態）」です。セットアップと操作は非常に簡単です。メートル法とインチサイズの両方の取り付けに対応できるいろいろな標準クロスメンバー（調整ブロック）が利用可能です：**AP193M**、**AP193E**、**AP194M** & **AP194E**；特別仕様サイズもご用意できます。エレベーション（アセンブリの調整可能な高さ）は、さまざまなサイズの搭載物を中心に配置するための多目的なソリューションを提供します。

コントローラを内蔵した **X-RST-E** 回転ステージは、電力と通信をデージーチェーン接続できます。つまり、ジンバルに電力を供給するために必要な標準の **48 V** 電源は **1** つだけです。コンピュータの **1** つの **RS-232** または **USB** ポートを使用して、システムの両方の軸を簡単に制御できます。回転ステージはスリップリングを介してデージーチェーン接続されており、無制限に回転でき、内部ケーブルは絡むことはありません。スリップリングには、**8** 本の追加信号線が含まれています。

# Drawings

## ZABER

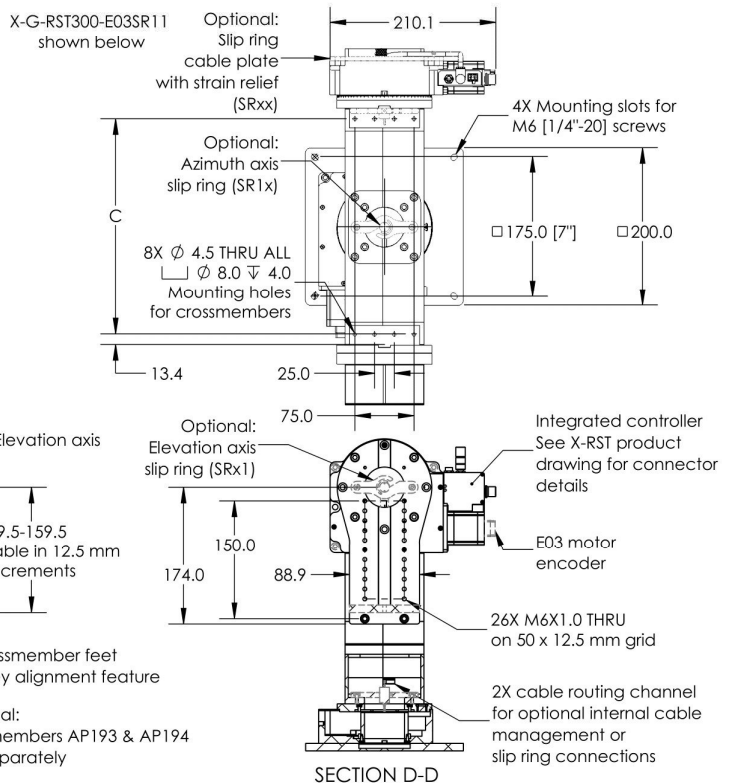
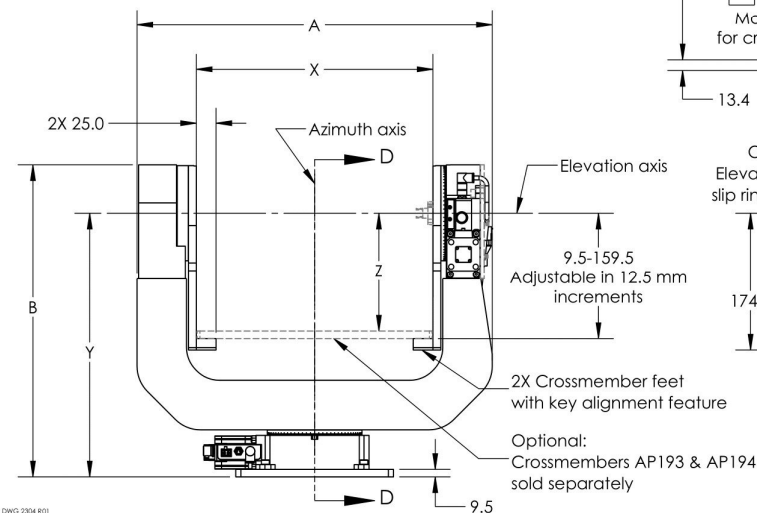
X-G-RST-E, X-G-RST-DE  
**Motorized Gimbal With Built-in Controllers,  
 Encoder And Slip-ring Wiring Options**  
 dimensions in mm



Model Number*	X	Y	Z	A	B	C
X-G-RST300-E03(SRxx)	300	334.5	0-175	450.4	395.5	273.2
X-G-RST500-E03(SRxx)	501.7	436.5	0-175	652.1	497.5	474.9
X-G-RST300-DE50(SRxx)	300	334.5	0-175	450.4	395.5	273.2
X-G-RST500-DE50(SRxx)	501.7	436.5	0-175	652.1	497.5	474.9

\*See product page for complete list of available models at [www.zaber.com](http://www.zaber.com)

Please contact Sales Department for further inquiries



DWG 2304 R01

## 仕様諸元

仕 様	データ	代替値
マイクロステップサイズ (初期値分解能)	0.00015625 °	2.727 µrad
組み込みコントローラ	あり	
可動範囲	360 °	
精度 (同一方向)	0.16 °	2.792000 mrad
繰り返し精度	< 0.005 °	< 0.087 mrad
バックラッシュ	< 0.05 °	< 0.873 mrad
最高速度	24 °/s	4 rpm
最低速度	0.000095 °/s	1.658 µrad/s
速度分解能	0.000095 °/s	1.658 µrad/s
エンコーダ分解能	200 CPR	800 states/rev
エンコーダタイプ	モータ内蔵・ロータリエンコーダ	
通信インターフェース	RS-232	
通信プロトコル	Zaber ASCII (初期値), Zaber Binary	
連続最大トルク	1000 N-cm	1416.1 oz-in
最大中心荷重	150 N	33.6 lb
最大カンチレバー荷重	2000 N-cm	2832.2 oz-in
アパーチャ径	50.8 mm	2.000 "
最大電流消費	2200 mA	
電源電圧	48 VDC	
電源プラグ	2-ピン ねじ端子	
モータ1回転での動作角度	2 °	
モータ1回転でのステップ数	200	
モータタイプ	ステッパモータ (2 相)	
モータ定格電流	1500 mA/相	
インダクタンス	6.6 mH/相	
最大角運動量	0.4 kg-m <sup>2</sup> /s	
初期値分解能	1ステップの1/64	
データケーブル結線	ロック式 4-ピン M8コネクタ結線	
機械的駆動システム	精密ウォームギア	
ギア比	180:1	

仕 様	データ	代替値
リミット又は原点検出	磁気式原点センサー	
手動制御	あり	
操作温度範囲	0-50 °C	
真空仕様	No	
RoHS 対応	準拠	
CE 対応	準拠	
重量	13.9 kg	30.644 lb

## 付 属 品

部品外観	品名&概説	重量
	<p>モデル：AP193M (RST 300 用ジンバル搭載物ベースプレート)</p> <p>この取り付けプレートは、ZaberのX-G-RST300ジンバルシリーズ用に特別に設計されており、用途の広いペイロード取り付けオプションを提供します。これには、50 mmの正方形グリッド上に間隔をあけて配置された9つのタップ付きM6穴があり、1つの穴が方位角軸を中心に配置されているため、光学アプリケーションに有利です。</p>	1.120Kg
	<p>モデル：AP194M (RST 500 用ジンバル搭載物ベースプレート)</p> <p>この取り付けプレートは、ZaberのX-G-RST500ジンバルシリーズ用に特別に設計されており、用途の広いペイロード取り付けオプションを提供します。これには、50 mmの正方形グリッド上に間隔をあけて配置された17個のタップ付きM6穴があり、1つの穴が方位角軸を中心に配置されているため、光学アプリケーションに有利です。</p>	0.040Kg
	<p>モデル：X-DC02</p> <p>これは、2フィート (0.6 m) の標準4ピンオス-メスM8延長ケーブルで、より小さなXシリーズ製品をデージーチェーン接続します。ケーブルの最大電流容量は3.0アンペアです。</p>	0.170Kg
	<p>モデル：X-DC15</p> <p>これは、Xシリーズ接続を拡張するための15フィート (5 m) の標準4ピンオス-メスM8延長ケーブルです。ケーブルの最大電流容量は3.0アンペアです。</p>	0.270Kg
	<p>モデル：X-DC25</p> <p>これは、Xシリーズ接続を拡張するための25フィート (7.6 m) の標準4ピンオス-メスM8延長ケーブルです。ケーブルの最大電流容量は3.0アンペアです。</p>	0.060Kg
	<p>モデル：X-USBDC</p> <p>この6フィート (2 m) のM8メス-USB Aプラグ変換ケーブルを使用すると、Xシリーズ製品の以前のポートをコンピューターのUSBポートに接続できます。Xシリーズのデージーチェーンごとに1つだけ必要です。ドライバーのダウンロードについては、ソフトウェアのページを参照してください。</p>	