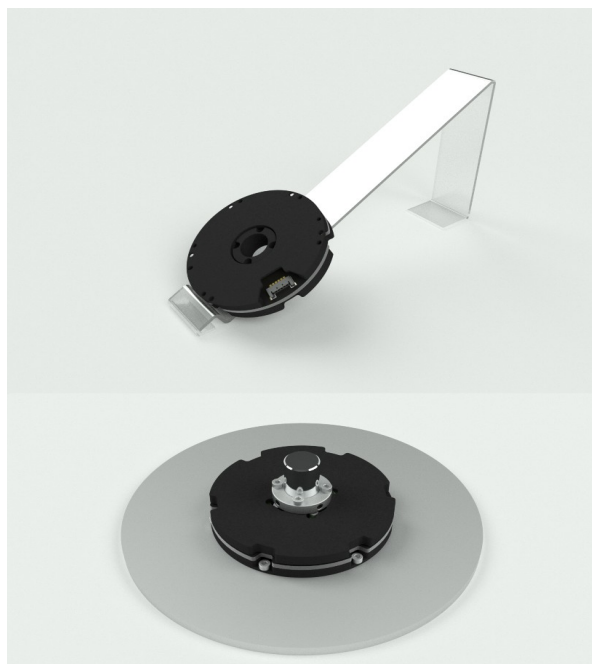




BZ-75 یک انکودر چرخشی مطلق با خروجی دیجیتال، بر مبنای فن آوری خازنی شرکت ابزار دقیق زاویه است. از مزایای این گروه از انکودرها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- پایین بودن حساسیت دستگاه نسبت به شرایط نصب.
- مقاومت در برابر شوک، رطوبت، تداخل های EMI و RFI و میدان های مغناطیسی.
- طول عمر بالا به دلیل حذف بلبرینگ، کوپلینگ منعطف، صفحه ی حساس شیشه ای، LED و دریافت کننده ی نوری.
- دقت و سرعت نمونه برداری بالا، وزن کم، ارتفاع کم، و ضریب اطمینان بالا.

مشخصات مکانیکی

خروج از مرکز مجاز	±0.1mm
تورانس مجاز فاصله نصب	±0.1mm
فاصله نامی نصب	0.7mm
Ø داخلی، Ø خارجی	15mm, 75mm
ارتفاع مدل بدون بدنه	13.5mm 9mm
متریال	آلومینیوم 6061 و FR4

مشخصات محیطی

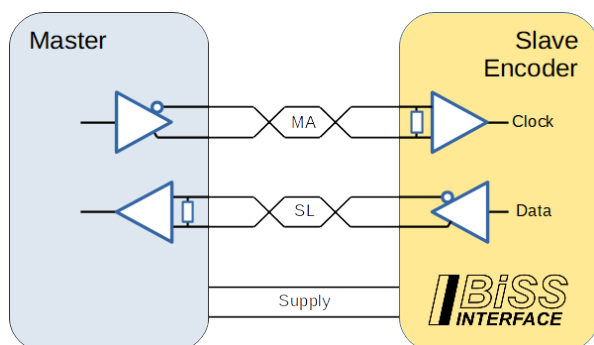
حرارت عملکرد	-40°C...105°C
مدل حرارت بالا	-40°C...125°C
رطوبت	98% non condensing
محافظت محیطی	IP 40

مشخصات عمومی

رزولوشن	20...17 بیت
صحت	±0.01°
دقت	0.0003°...0.004°
سرعت نمونه برداری	30000 نمونه بر ثانیه
ماکزیمم سرعت چرخش	6000 دور بر دقیقه
وزن مدل بدون بدنه	60g 37g
جهت مثبت چرخش	قابل تنظیم

مشخصات الکتریکی

ولتاژ	5V±10%
جریان مصرفی	70mA
پروتوکول ارتباط	BISS-C / SSI
ورودی کلاک	RS-422
فرکانس کلاک	0.5MHz...10MHz



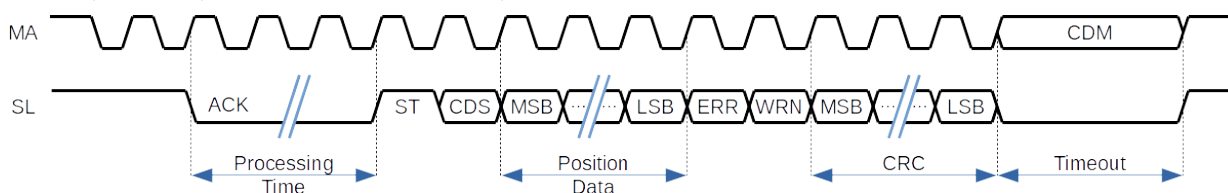
BISS-C واسط ارتباط

واسط ارتباط BISS-C یک پروتوکل سریال سنکرون برای انتقال داده‌های دیجیتال است. در این پروتوکل انکودر به عنوان Slave، داده را بر مبنای سیگنال Clock دریافتی از Master، انتقال می‌دهد. لایه فیزیکی واسط BISS-C بر مبنای استاندارد RS-422 است.

Bit #		Description	Length
1	ACK	Processing a sample.	9 bits
10	START	Start of data transmission.	1 bit
11	CDS	Control data from slave.	1 bit
12..31	ST	Single-turn position data	20 bits
32	ERR	Error flag	1 bit
33	WRN	Warning flag	1 bit
34..39	CRC	CRC is calculated based on 0x43 polynomial.	6 bits
	Timeout	Control data from master.	12.5 μ Sec

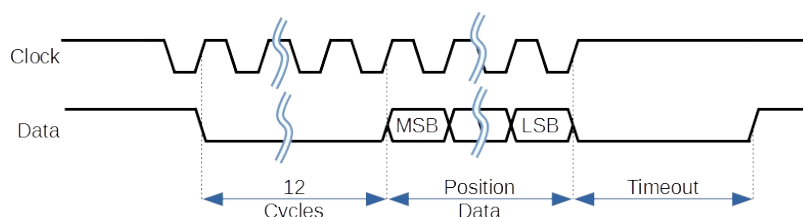
سیگنال خروجی BISS-C

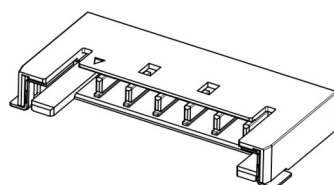
هر نمونه در یک فریم به Master انتقال داده می‌شود. ساختار فریم در شکل زیر قابل مشاهده است. نمونه‌برداری هم‌زمان با دومین لبه بالا رونده سیگنال کلاک شروع می‌شود. پس از حاضر شدن نمونه ابتدا بیت START ارسال می‌گردد. سپس یک بیت کنترل و پس از آن محتوای فریم و CRC. برای هر فریم، CRC با مقدار اولیه صفر و چند جمله‌ای 0x43 محاسبه می‌گردد و بیت‌های ST, ERR, WRN را پوشش می‌دهد.



واسط ارتباط SSI

واسط ارتباط SSI یک استاندارد برای ارتباط دیجیتال بین Master و Slave است. در سطح لایه فیزیکی مشابه BISS-C می‌باشد، ولی پروتوکل ساده‌تری دارد و با دریافت Clock فقط اطلاعات موقعیت را از Slave به Master انتقال می‌دهد.





کانکتور

روی دستگاه یک کانکتور Molex مدل PicoLock 504050 برای ارتباط با Master تعبیه شده.

در مدل حرارت بالا سیم‌های خروجی مستقیماً روی
بورد لحیم شده و کانکتور نصب نیست.

کابل

سه نوع کابل خروجی برای این محصول موجود است:

- یک انتها مادگی کانکتور Molex مدل PicoLock 504051 و یک انتها کانکتور M12A-8P استاندارد.
 - یک انتها مادگی کانکتور Molex مدل PicoLock 504051 و یک انتها سیم باز.
 - برای مدل حرارت بالا یک انتها مستقیماً لحیم شده روی بورد و یک انتها سیم باز است.
- در مدل سیم لحیم شده حرارت عملکرد دستگاه تا 125 درجه افزایش می‌یابد.

جدول نام گذاری

Delivery time up to 10 pcs. 10 working days.

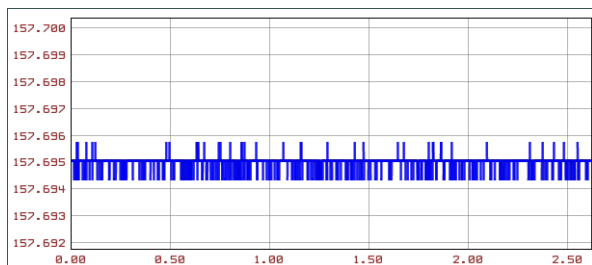
BZ-75	A	1	2	K
Series	Mechanical A: Shielded O: Open Frame	Sampling 1: 30KSPS / 17bit 2: 6KSPS / 18bit 3: 2.3KSPS / 19bit 4: 1KSPS / 19bit 5: 493SPS / 20bit	Output 1: SSI 2: BiSS-C	Connector / Cable K: 25cm Molex 504051 to Open ended L: 50cm Molex 504051 to M12A M: Soldered Wire open ended

با توجه به شکل روبرو می‌توانید مدل متناسب برای
کاربری خود را انتخاب کنید.

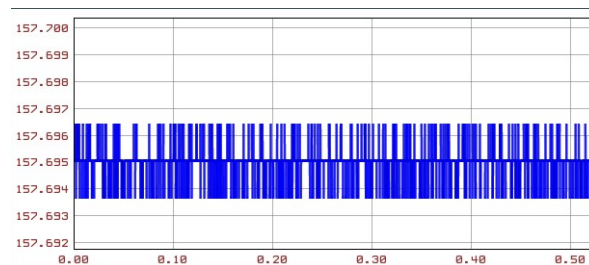
نرخ نمونه برداری (نمونه بر ثانیه)	ENOB	دقت	صحت	رزولوشن (بیت)	نام محصول
30000	18.7	0.004	$\pm 0.01^\circ$	18	BZ-75x1xx
6000	19.6	0.0021	$\pm 0.01^\circ$	19	BZ-75x2xx
2300	20.5	0.001	$\pm 0.01^\circ$	20	BZ-75x3xx
1000	21.5	0.0006	$\pm 0.01^\circ$	20	BZ-75x4xx
493	--	0.0003	$\pm 0.01^\circ$	20	BZ-75x5xx

نمونه خروجی

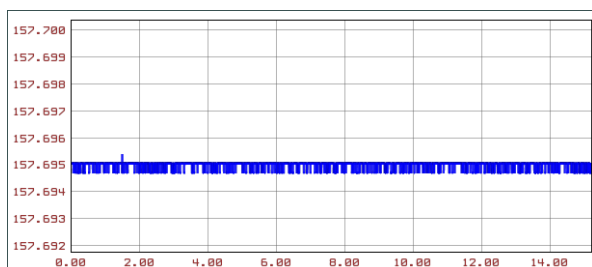
در شکل‌های پایین نمونه خروجی انکودرهای سری BZ-75 را، در حالت ثابت با تنظیمات متفاوت مشاهده می‌کنید. هر شکل شامل 4096 نمونه است. محور افقی زمان بر حسب ثانیه، و محور عمودی زاویه بر حسب درجه را نمایش می‌دهند.



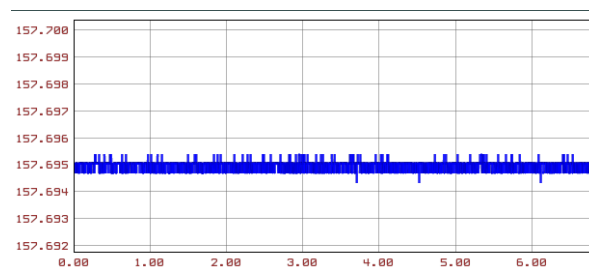
شکل 2: 6KSPS, 19 bit, 4096 Samples



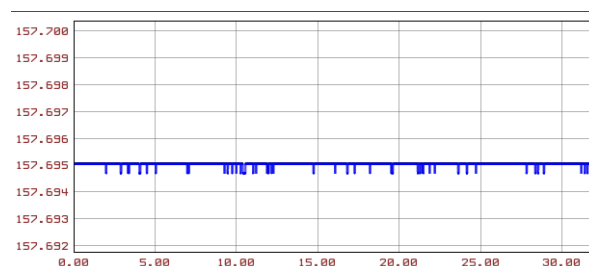
شکل 1: 30KSPS, 18 bit, 4096 Samples



شکل 4: 1KSPS, 20 bit, 4096 Samples

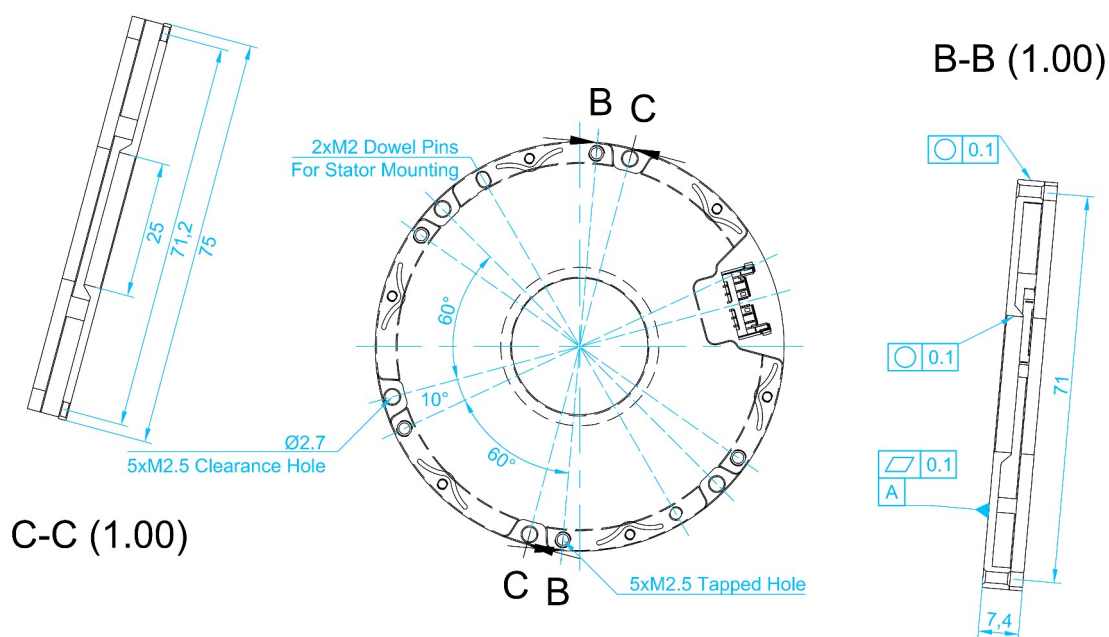


شکل 3: 2.3KSPS, 20 bit, 4096 Samples

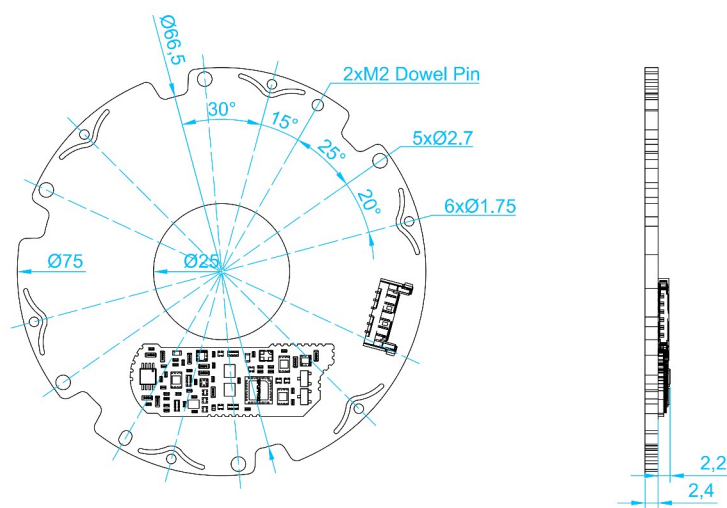


شکل 5: 493SPS, 20 bit, 4096 Samples

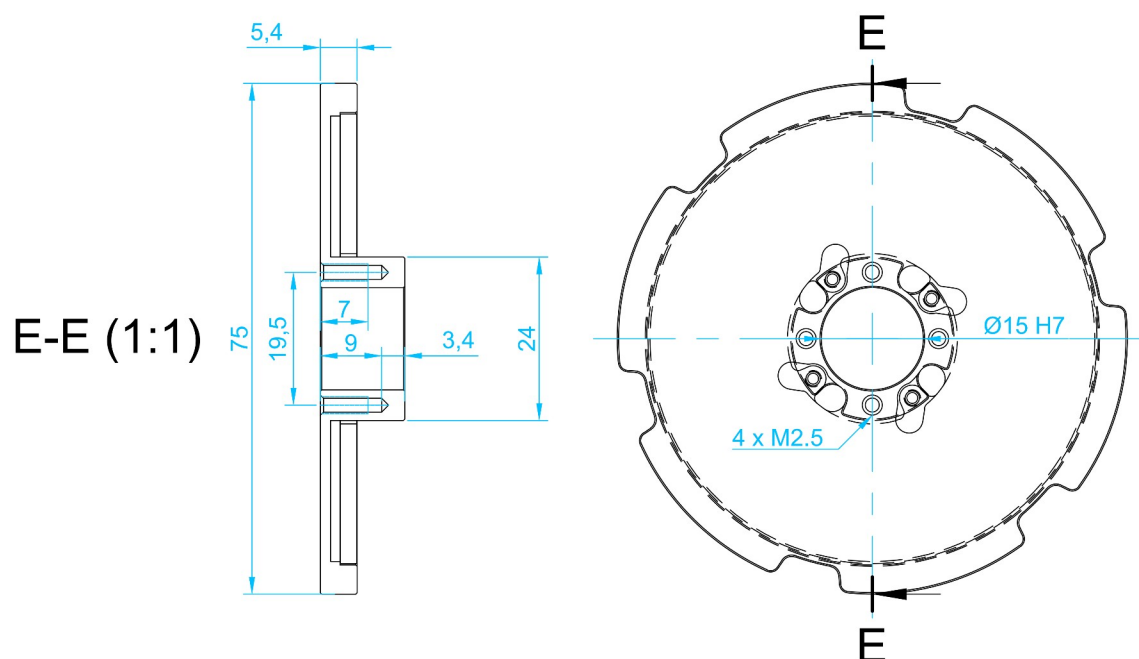
مشخصات مکانیکی بخش ثابت دستگاه با بدنه آلومینیومی



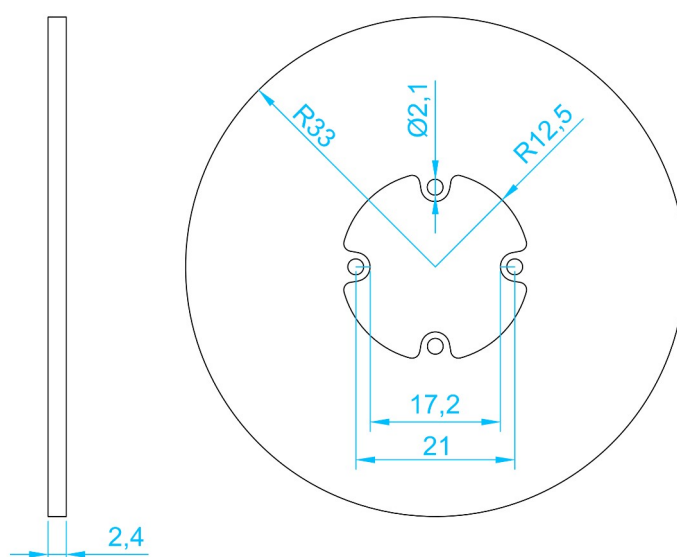
مشخصات مکانیکی بخش ثابت دستگاه بدون بدنه



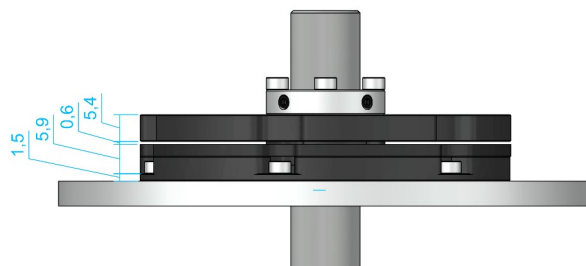
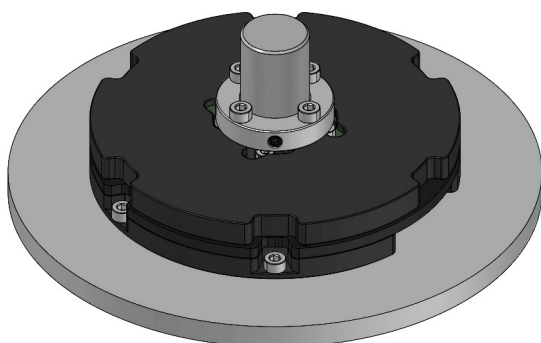
مشخصات مکانیکی بخش متحرک دستگاه با بدنه آلومینیومی



مشخصات مکانیکی بخش متحرک دستگاه بدون بدنه



نصب دستگاه با بدنه آلومینیومی



نصب دستگاه بدون بدنه

