

# مشخصات فنی – GECKO Recorder

## سخت افزار ثبت دیجیتال دیتای ورودی

مدل	ورودی تفاضلی یا تک ورودی ، مبدل آنالوگ به دیجیتال ۳۲ بیتی
کانال های ورودی	نمونه برداری همزمان ۳+۱
رنج مقیاس-حداکثر	سازگار با سنسورهای تفاضلی خروجی ۱۰ ± ولت ( ۰.۷Vpp )
تنظیمات بهره	۱، ۲، ۴، ۸، ۱۶، ۳۲، ۶۴، ۱۲۸، ۲۵۶، ۵۱۲
پاسخ فرکانسی	در حداکثر نرخ نمونه برداری ( DC - 1600Hz )
نرخ نمونه برداری (پرتائیه)	50, 100, 200, 250, 400, 500, 800, 1000, 2000, 4000

## نویز و رنج دینامیکی

سطح نویز ذاتی (اتصال کوتاه ورودی)	کمتر از نویز ۱ LSB RMS در یک سیستم ۲۴ بیتی با نرخ نمونه برداری ۵۰ بار در ثانیه
حساسیت (در حالت عادی)	۰.۶، ۰.۰۰۰ cpv (شمارش بر ولت)
رنج دینامیکی (RMS noise / FS range)	۱۳۸dB @ ۱۰۰sps ( ۱۴۴dB @ ۵۰sps, ۱۲۷dB @ ۴۰۰sps )

## زمان گذاری با GPS

ارجاع	نشان گذاری زمانی داده ها در هر ثانیه با گیرنده GPS
تصحیح	نانو ثانیه RMS 30
اتصال با GPS	انتن پچ مغناطیسی به همراه ۵ متر کابل
حداکثر طول کابل GPS	( فروش در صورت خواست خریدار با بهره آنتن بالا) متر ۸۰

## کنترل ها

رابط کاربری	نمایشگر LCD با قابلیت نمایش ۴ سطر متن و ۴ کلید تنظیم
ذخیره فایل	قابلیت نمایش هیستوگرام (همیشه روشن) ، ضبط ممتد (همیشه روشن)
مکانیزم ماشه و هشدار	هشدار سیستمی: ۱x STA/LTA, ۲x Level (High and Low - ۲D or ۱D)
ثبت داده های پیش و پس از مکانیزم ماشه	دارای نرم افزار استخراج فایل/فایل تنظیم توسط کاربر - بدون محدودیت
مولد سیگنال کالیبراسیون	مولد موج سینوسی/موج پله/دامنه متغییر
کنترل وزنه	فرمان های آزدسازی و تنظیم مرکز وزنه ، قفل وزنه ، فعال سازی کالیبراسیون

## تخیره داده ها

نوع حافظه فلش	پیشنهادی) SD card, SLC NAND
فضای حافظه	۶۴ گیگ، قابل تعویض حین کار ، ظرفیت های بالاتر در دسترس
ظرفیت ضبط پیوسته	نخیره اطلاعات روی بافر حلتوی < ۱ سال (نرخ نمونه برداری ۲۰۰ فریم در ثانیه از سه کانال مجزا) در قالب ترک های ۶۰ ثانیه ای
سازماندهی فایل	Windows, macOS & Linux ، قابل پردازش با FAT32
فرمت داده	۲۴-bit MiniSEED ، (حذف فرا داده های ایستگاه و ارسال آن بطور مجزا در فرمت xml)

## Power

رنج ولتاژ ورودی DC	۲ - ۳۰V ، قابل استفاده در رنج ۱۱.5 - 24V
مصرف انرژی	( ۲ دقیقه زمان خاموش شدن صفحه) ۰.۸W, IEP mode +۰, ۲W, LCD +۰, ۵W

## ویژگی فیزیکی

جنس بدنه	آلومینیوم
حفاظت در برابر نفوذ آب و غبار	در صورت سفارش بطور ویژه ، مستلزم اضافه بها) IP65
دمای عملیاتی (رطوبت ۱۰۰٪)	>95% R/H (۱40 °F تا -4 تا +60 °C تا -۲۰)
ابعاد (بدون کابل ها)	140 x 108 x 71mm (5.5 x 4.3 x 28 in)
وزن	600g (1.3 lb)

## دورسنجی

اتصال به شبکه (فروش بطور جداگانه)	Ethernet/Wi-Fi ، ادابتور 4G ، مودم سلولی ، GeckoLink co-processor
سوکت TCP استریم	SeedLink ( از طریق GeckoLink ) ، بارگذاری در eqServer یا استریم
تنظیم از راه دور و ارتقا سیستم عامل	رابط کاربری تحت وب (eqServer & GeckoLink) یا اپلیکیشن های استریم



## سنسورهای دیجیتال GECKO

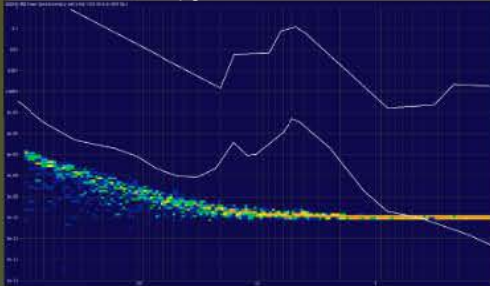
### سنسورهای سرعت

	پهنای باند	آستانه بقت-حداکثر	توان	ارتفاع	وزن
<b>BLAST</b>	4.5 to 1600Hz	695 mm/s	0.8W	145mm (5.7 in)	2.2kg (4.9 lb)
<b>FORCE</b>	2 to 1600Hz	909 mm/s	0.8W	145mm (5.7 in)	2.2kg (4.9 lb)
<b>TREMOR</b>	2 to 500Hz	254 mm/s	0.8W	185mm (7.3 in)	3.0kg (6.6 lb)
<b>PRISM-SP</b>	10s to 150Hz	50 mm/s $\infty$	1.0W	185mm (7.3 in)	2.7kg (6.0 lb)
<b>PRISM-MP</b>	40s to 90Hz	40 mm/s $\infty$	1.0W	185mm (7.3 in)	2.7kg (6.0 lb)
<b>PRISM-LP</b>	120s to 60 Hz	40 mm/s $\infty$	1.0W	185mm (7.3 in)	2.7kg (6.0 lb)

### سنسورهای شتاب

	نویز داخلی	پهنای باند	آستانه حداکثر-دقت	توان	ارتفاع	وزن
<b>SMA-2G</b>	7 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	to 525Hz	$\pm$ 2g*	1.2W	145mm (5.7 in)	1.7kg (3.7 lb)
<b>SMA-5G</b>	12 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	to 800Hz	$\pm$ 5g*	1.2W	145mm (5.7 in)	1.7kg (3.7 lb)
<b>SMA-XG</b>	18 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	to 1100Hz	$\pm$ 10g*	1.2W	145mm (5.7 in)	1.7kg (3.7 lb)
<b>SMA-XR</b>	2 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	to 1600Hz	$\pm$ 10g	1.2W	185mm (7.3 in)	2.7kg (6.0 lb)
<b>SMA-HR</b>	0.001 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz	to 800Hz	$\pm$ 2g $\infty$	1.0W	185mm (7.3 in)	2.7kg (6.0 lb)

\*1g offset in vertical axis due to gravity  $\approx$ Maximum gain setting x64, 280,000 cpv sensitivity All sensors  $\varnothing$  136mm ( $\varnothing$  5.4 in) rated to IP67



Gecko (shorted input) self noise below NLNM 1000 seconds to 2Hz (recorded @100sps, PSD amplitude scaled to 750V/m/s velocity sensor)