



DigiSTREAMER™ Интегрированная система сбора морских сейсмических данных

Электронный модуль косы



DigiSTREAMER электронный модуль

The DigiSTREAMER Электронный модуль - платформа нового поколения для получения сейсмических данных с помощью гелинаполненных твердотельных стримеров ION Marine Imaging Systems.

Электронный модуль предназначен для оцифровки 16 каналов сейсмических данных и получения статуса каналов, таких как напряжение, температура и т.д. Система DigiSTREAMER поддерживает максимум 960 каналов на одну косу.

- Полностью синхронизирован с центральной электроникой DigiSTREAMER
- Выборочная опция цифрового фильтра высоких частот (ФВЧ) и опция 2 Гц аналогового фильтра позволяет регистрировать самые широкополосные сейсмические данные в индустрии.
- Встроенные средства диагностики позволяют производить полный анализ тестов и технических характеристик системы и передавать данные в набоортную систему DigiSTREAMER.
- Специально разработанный обтекаемый дизайн электронного модуля позволяет уменьшить турбулентный шум
- Технология поверхностного монтажа позволяет уменьшить вес, увеличить надежность и уменьшить потребления энергии.
- Титановые элементы обеспечивают снижение веса, достижение высокой долговечности и защиту от коррозии.

Электронный модуль

Количество каналов на модуль	16
A/D конвертор (delta-sigma)	24-bit
Динамический диапазон	>116 dB @ 0 dB gain, 2 ms дискретизация
THD @максимальный входной сигнал	<0.0005% (<106 dB)
Тип предусилителя	Дифференциальный входной сигнал
Предусилитель	1, 4, 16, 64 (0, 12, 24, 36 dB)
Максимальный входной сигнал	2.50 V _{pk} (125 mbar _{pk}) @ 0 dB gain
Максимальный входной сигнал номинального искажения	1.25 V _{rms} (62.5 mbar _{rms})
Шум при закороченном входе	1.8 uV _{rms} (0.09 ubar _{rms}) @ 0 dB gain
Амплитудная характеристика от канала к каналу	±1%
Ослабление синфазного сигнала	>80 dB
Взаимные искажения	-100 dB max
Максимальное количество электронных модулей на косу	60; 12 км активной длины

Фильтры

Фильтр высокой частоты, ФВЧ (с подключением гидрофонов)	2 Hz @ 6 dB/октава; однополюсный; аналоговый / по выбору, цифровой, БИХ-фильтр в DIGISTREAMER
Анти-аляйсинговые фильтры дискретизация :	0.5 ms 821 Hz (208 dB/октава & больше чем -120 dB at Nyquist)
	1 ms 410 Hz (208 dB/октава & больше чем -120 dB at Nyquist)
	2 ms 205 Hz (208 dB/октава & больше чем -120 dB at Nyquist)
	4 ms 103 Hz (208 dB/октава & больше чем -120 dB at Nyquist)

Телеметрия

Данные	32 Mb/s; АМІ закодированный; витая пара
Команды	2 Mb/s; бифазный код; витая пара

Вес и размеры

Рабочая температура	-10°C to +50°C (+14°F to +122°F)
Максимальная глубина	100 m (328 ft)
Глубина сохранения работоспособности	500 m (1650 ft)
Вес	2.7 kg (6.0 lb)
Вес с упаковкой при транспортировке	3.3 kg (7.1 lb)
Вес в воде	1.6 kg (3.5 lb)
Длина модуля	0.47 m (18.5 in)
Диаметр модуля	60 mm (2.4 in)
Корпус	Титан
Соединитель головной	Клиновой, углы @ 90°, 90°, 180°
Соединитель хвостовой	Клиновой, углы @ 90°, 90°, 180°