Модули STG/STG+ характеристики

Входы	Напряжение, полномостовые, полумостовые и четвертьмостовые тензодатчики, потенциометры, резистивные термодатчики, сопротивление			
Тип АЦП	24-разрядный дельта-сигма, двухканальный с аналоговым фильтром защиты от наложения спектров 100/5 кГц (5.1.1 "Серия Sirius Dual Core: высокий динамический диапазон (до 160 дБ) на стр. 45)			
Частота дискретизации	Параллельно 200 кS/c			
Диапазоны двухканального АЦП (нижний диапазон)	±50 В (2,5 В)	±10 В (500 мВ)	±1 В (50 мВ)	±100 мВ (5 мВ)
Точность установки коэффициента усиления	±0,05 % показаний			
Точность установки смещения (двухканальный АЦП)	±20(10) мВ	±2(1) мВ	±0,2(0,2) мВ	±0,1(0,1) мВ
Точность установки смещения после *балансного усилителя*	±1 мВ	±0,1 мВ	±0,02 мВ	±0,01 мВ
Типовой динамический диапазон при 10 кS (двухканальный АЦП)	137 дБ (147 дБ)	137 дБ (152 дБ)	137 дБ (147 дБ)	135 дБ (137 дБ)
Тип. соотношение сигнал/шум при 10 кS (двухканальный АЦП)	108 дБ (118 дБ)	107 дБ (125 дБ)	107 дБ (113 дБ)	100 дБ (100 дБ)
Тип. подавление синфазного сигнала при 50 Гц/400 Гц/1 кГц	56 / 56 / 56 дБ	88 / 86 / 84 дБ	97 / 96 / 95 дБ	115 / 112 / 102 дБ
Тепловой дрейф коэффициента усиления	Тип. 10 промилле/К, макс. 30 промилле/К			
Тепловой дрейф напряжения смещения	Тип. 0,3 мкВ/К + 2 промилле диапазона/К, макс. 0,8 мкВ/К + 10 промилле диапазона/К			
Линейность усиления	<0,02 %			
Межканальное рассогласование фаз	0,02° * f_{in} [кГц] + 0,1° (частота 200 кS/c и диапазон 10 В)			
Межканальные перекрестные помехи	120 дБ при частоте 10 кГц (диапазон ≤ 10 В); 95 дБ при частоте 10 кГц (диапазон = 50 В)			
Связь по входу[1]	Постоянный, переменный ток 1 Гц (переключатель 3 Гц, 10 Гц)			
Входное сопротивление	1 МОм между линиями IN+ и IN- в диапазоне 50 В; во всех остальных диапазонах > 1 ГОм			
Защита от перенапряжения по входу	Диапазон 50 В: 300 В; все остальные диапазоны: 50 В (пиковая амплитуда 200 В в течение 10 мс)			
Цифровой фильтр (при частоте дискретизации)	1 кS/c...50 кS/c	50 кS/c...100 кS/c	100 кS/c...200 кS/c	
Полоса пропускания (-3 дБ)	0,494 fs	0,49 fs	0,38 fs	
Полоса без наложения спектров	От пост. тока до 0,42fs	От пост. тока до 0,32fs	От пост. тока до 0,22fs	
Подавление наложения спектров	–95 дБ	–92 дБ	–97 дБ	
Запаздывание сигнала в АЦП	12/fs	9/fs	5/fs	
Передискретизация	256	128	64	
Напряжение питания датчиков	Произвольно программируется (16-разрядный ЦАП)			
Заданные уровни	0, 1, 2,5, 5, 10, 15 и 20 $В_{пост.}$			
Точность	±0,05 % ±2 мВ			
Тепловой дрейф	10 промилле/К, ±100 мкВ/К			
Стабильность при нагрузке от 0 до 100 %	<0,01 %			
Линейное регулирование при изменении сопротивления на 20 Ом	< 0,005 % при нагрузке 120 Ом			
Шум (10 В / 350 Ом)	< 150 $мкВ_{эфф.}$ при 10 кS			
Сопротивление между сигнальными линиями и линиями питания датчика / общим проводом	100 кОм / > 100 МОм			
Макс. допустимый ток	44 мА (макс. мощность 500 мВт)			
Защита	Постоянное короткое замыкание на общий провод			
Ток питания датчиков	Произвольно программируется (16-разрядный ЦАП)			
Заданные уровни	0,1, 1, 2, 5, 10, 20 и 60 $мА_{DC}$			
Точность (> 10 мА)	0,1 % ±2 мкА [0,5 % ±50 мкА]			
Тепловой дрейф (> 10 мА)	15 промилле/К [100 промилле/К]			
Выходное напряжение	20 В, макс. мощность 500 мВт			
Выходное сопротивление	>1 МОм			
Типы мостового включения	Полномостовое, полумостовое, четвертьмостовое (3- или 4-проводное)			
Диапазоны	2 мВ/В...500 мВ/В, произвольно программируется в двухканальном режиме			
Внутреннее дополняющее сопротивление моста	Полумостовое и четвертьмостовое 120 Ом и 350 Ом			
Типовая точность дополняющего сопротивления	0,05 %; ТКС: 5 промилле/К (другие по запросу)			
Внутренний шунтирующий резистор	59,88 кОм и 175 кОм, двухполярный на линию Exc+ или Exc- (другие по запросу)			
Точность шунтирующего резистора	0,05 %; ТКС: 10 промилле/К (другие по запросу)			
Регулировка смещения при короткозамкнутом входе	Задается программным обеспечением			

[1] На входе In- должно быть напряжение в диапазоне ±10 В относительно общего провода (iso); в диапазоне 100 В постоянная составляющая на входе In- не подавляется.