



Мезонин тензометрический **MTM8**

ФТКС.468266.054

- **Основное назначение - динамические тензометрические системы**
- **Номер в Госреестре СИ 64052-16**

Мезонинный модуль (мезонин) MTM8 предназначен для измерения выходного сигнала тензодатчиков. Мезонин может быть использован с любыми мостовыми датчиками (давления, силы и пр.).

Мезонин обеспечивает следующие функции:

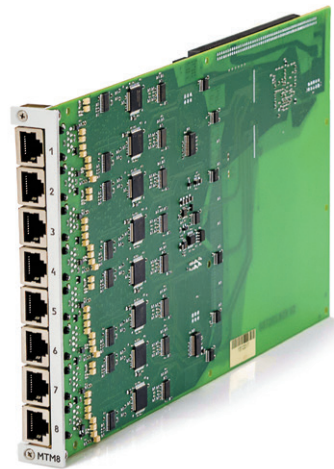
- формирование напряжения питания мостовых схем,
- измерение напряжения питания моста,
- измерение дифференциального напряжения с моста и измерение относительного перемещения одновременно по восьми каналам

MTM8 осуществляет работу со следующими конфигурациями мостовых схем: полный мост, полумост, четвертьмост.

MTM8 выполняет измерения в следующих режимах:

- «Блочный» - измерения выполняются до получения заранее заданного количества отсчетов (результатов) по всем каналам;
- «Непрерывный» - измерения выполняются по всем каналам в непрерывном цикле до получения команды останова

Измерительные цепи мезонина гальванически развязаны от корпуса. Напряжение гальванической развязки не менее 200 В. Сопротивление гальванической развязки не менее 20 МОм. Входное сопротивление измерительного канала 10 ГОм.



Технические характеристики:

При работе в четвертьмостовой конфигурации, возможны следующие номиналы дополняющего резистора: 120 Ом, 250 Ом, 1 кОм (опции) и исполнения по требованию Заказчика														
Период сэмплирования задаётся одинаковым для всех каналов и может иметь следующие значения: 1,6; 3,2; 6,4; 12,8 мкс		Воспроизведение напряжение питания для моста по восьми каналам в диапазоне от 0,5 до 16 В с шагом установки не более 130 мкВ												
Ширина полосы пропускания измерительного канала в зависимости от периода сэмплирования		При закороченном входе уровень шума, приведенный ко входу, составляет не более 5 мкВ												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Период сэмплирования</th> <th>Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,6 мкс</td> <td>(150 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>3,2 мкс</td> <td>(150 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>6,4 мкс</td> <td>(76 ± 5) кГц</td> </tr> <tr> <td>12,8 мкс</td> <td>(38 ± 5) кГц</td> </tr> </tbody> </table>		Период сэмплирования	Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ	1,6 мкс	(150 ± 5) кГц	3,2 мкс	(150 ± 5) кГц	6,4 мкс	(76 ± 5) кГц	12,8 мкс	(38 ± 5) кГц	Пределы допускаемой относительной приведенной к верхнему пределу погрешности воспроизведения напряжения питания не более ± 0,1 %		
Период сэмплирования	Ширина полосы пропускания измерительного канала по уровню минус 3 дБ													
1,6 мкс	(150 ± 5) кГц													
3,2 мкс	(150 ± 5) кГц													
6,4 мкс	(76 ± 5) кГц													
12,8 мкс	(38 ± 5) кГц													
		Максимальный выходной ток питания 50 мА												
		Измерение дифференциального напряжения в диапазоне от минус 50 до плюс 50 мВ												
		Измерение напряжение питания моста												
		Измерение относительного перемещения												
Пределы допускаемой относительной приведенной к верхнему пределу погрешности измерения напряжения питания моста, не более ± 0,1 %		Пределы допускаемой относительной приведенной к верхнему пределу погрешности измерения дифференциального напряжения при периоде опроса, равном 1,6 мкс, не более ± 0,1 %												
Диапазоны и пределы допускаемой относительной приведенной к верхнему пределу погрешности измерения относительного перемещения														
Схема подключения	Напряжение питания, В	Диапазон измерения относительного перемещения, мкЕ		Пределы допускаемой, относительной, приведенной к ВП погрешности измерения, %										
		«-Е»	«+Е»											
Четвертьмост	2,5	минус 40000	плюс 40000	± 0,2										
	10	минус 10000	плюс 10000	± 0,2										
Полумост	2,5	минус 20000	плюс 20000	± 0,2										
	10	минус 5000	плюс 5000	± 0,2										
Полный мост	2,5	минус 10000	плюс 10000	± 0,2										
	10	минус 2500	плюс 2500	± 0,2										

Примечание - 1 мкЕ = 1 ppm