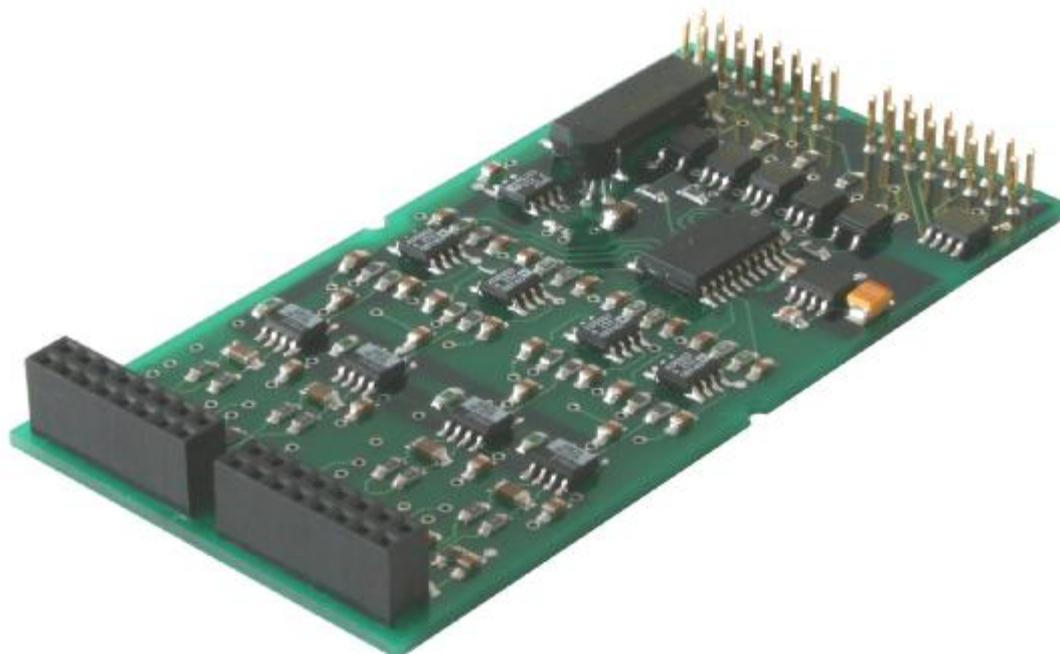


98149 ПЛАТА-МЕЗОНИН АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



Плата-мезонин предназначена для измерения токовых сигналов (0-5мА, 0-20мА, 4-20мА) и сигналов напряжения (0-200мВ, 0-2В). Тип канала и диапазон измерения определяются установкой резисторов. Цифровая калибровка каналов с сохранением калибровочных значений в энергонезависимой памяти модуля (EEPROM) позволяет исключить регулировочные элементы. Плата-мезонин используется совместно с модулем-носителем 98100/98100А.

Спецификация

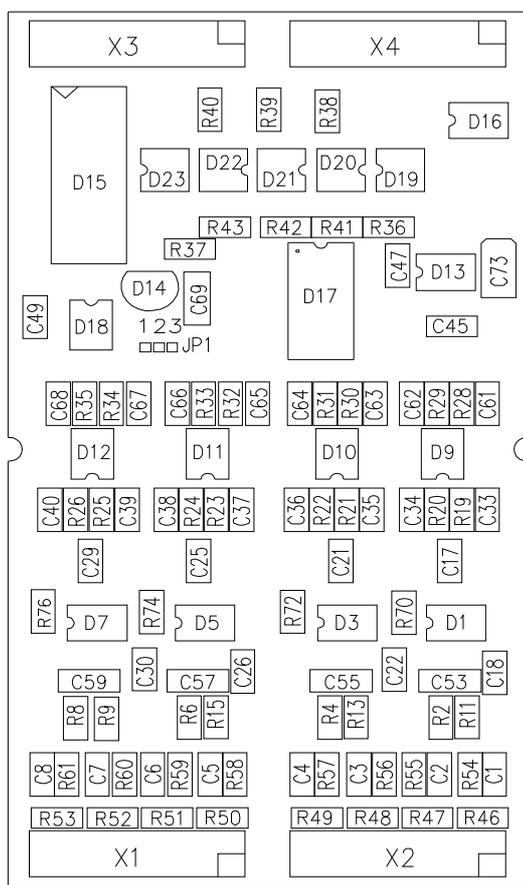
Технические характеристики

количество каналов АЦП.....	8
разрядность преобразования.....	12 бит
время преобразования канала не более.....	50 мкс
предел допускаемой основной приведенной погрешности преобразования.....	не более $\pm 0,1$ %
предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности преобразования от изменения температуры.....	не более $\pm 0,005$ %/°C
напряжение гальванической изоляции.....	не менее 1000 В
потребляемая мощность.....	не более 2 Вт
число позиций, занимаемых на модуле-носителе.....	2

Общие требования

питание платы-мезонина.....	+5,0 В $\pm 0,25$ В
температуры окружающего воздуха, °C.....	от 5 до 65
габаритные размеры.....	не более 97,5 x 49,1 x 14,0 мм

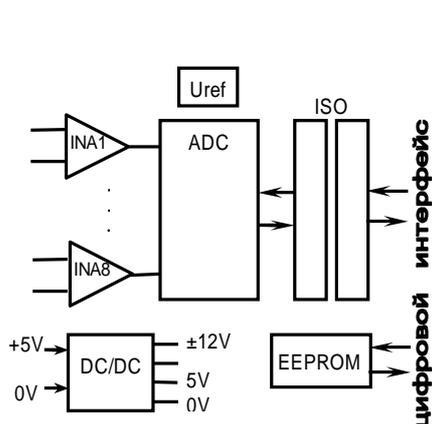
Конструкция



Номер контакта	X1	X2
	Название	
1, 2	+IN(4)	+IN(7)
3, 4	-IN(4)	-IN(7)
5, 6	+IN(2)	+IN(6)
7, 8	-IN(2)	-IN(6)
9, 10	+IN(1)	+IN(5)
11, 12	-IN(1)	-IN(5)
13, 14	+IN(0)	+IN(3)
15	-IN(0)	-IN(3)
16	AGND	AGND
Номер контакта	X3	X4
	Название	
1, 2	+VCC	+VCC
5	ADC/EOC	-
6	ADC/SDI	EPROM/SDI
7	--	--
8	ADC/CLK	EPROM/SDO
9	--	--
10	ADC/SDO	EPROM/CLK
11	--	EPROM/ORG
12	ADC/CS	EPROM/CS
13, 14	--	--
15, 16	GND	GND

Плата-мезонин имеет две пары разъемов. При установке в модуль-носитель контакты разъемов X1, X2 оказываются соединенными с контактами разъемов на лицевой панели модуля-носителя, к которым подключаются источники сигналов. Разъемы X3, X4 предназначены для обмена данными с модулем-носителем. Помимо контактов интерфейсных сигналов разъемы X3, X4 содержат контакты питания +5 В и «общий» вывод.

Принцип действия



Измеряемое напряжение поступает на входные инструментальные усилители INA1-INA8, которые усиливают сигнал, до величины, соответствующей диапазону входных сигналов аналого-цифрового преобразователя. (При измерении тока измеряется падение напряжения на резисторе 100 Ом.)

Обмен данными между аналого-цифровым преобразователем и модулем-носителем осуществляется через схему гальванической изоляции ISO, выполненную на оптронах.

Формирование необходимых напряжений питания и гальваническую изоляцию цепей питания обеспечивает преобразователь напряжения DC/DC. EEPROM служит для хранения калибровочных коэффициентов.