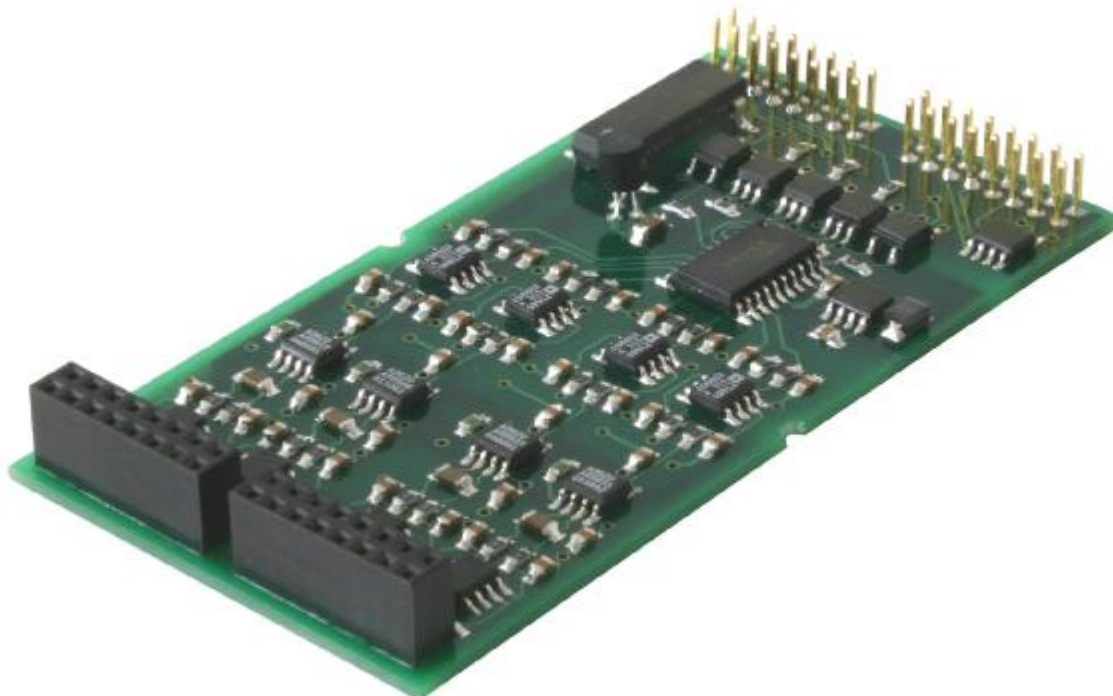


## 98148 ПЛАТА-МЕЗОНИН АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



Плата-мезонин предназначена для преобразования в цифровой код сигналов поступающих от восьми термометров сопротивления, включенных по трехпроводной схеме. 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

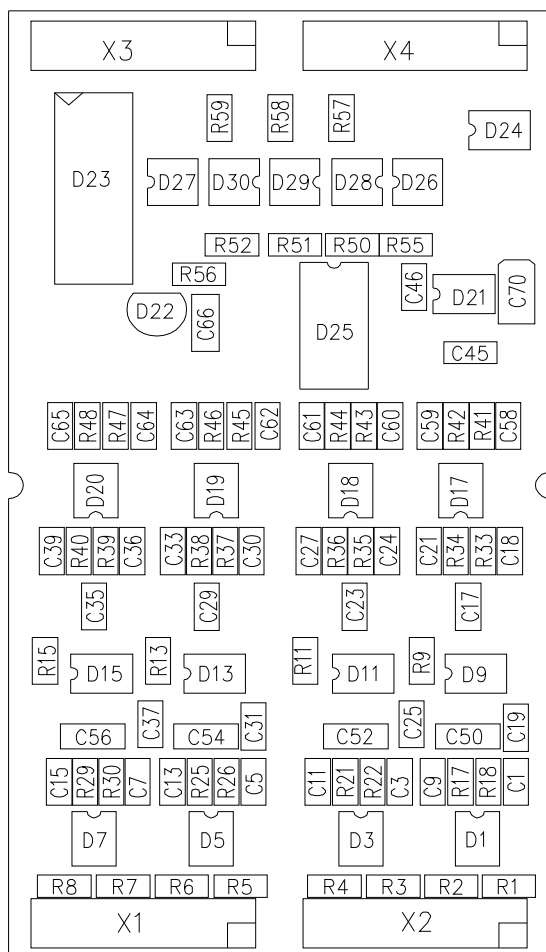
### Технические характеристики

количество каналов АЦП.....	8
разрядность преобразования.....	12 бит
время преобразования канала не более.....	50 мкс
диапазон измерения сопротивления .....	от 100 до 138 Ом
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

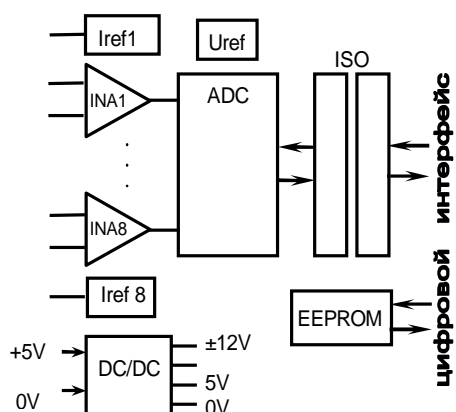
## Конструкция



Номер контакта	X1	X2
	Наименование	
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
	Наименование	
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

При установке в модуль-носитель контакты разъемов X1, X2 оказываются соединенными с контактами разъемов на лицевой панели модуля-носителя, к которым подключаются датчики температуры. Разъемы X3, X4 предназначены для обмена данными с модулем-носителем.

## Принцип действия



Аналоговый сигнал снимается с термометров сопротивления, которые питаются постоянным током номинальной величины 200 мкА от сдвоенных источников тока Iref1 – Iref8. Входные инструментальные усилители INA1-INA8 усиливают сигнал, до величины, соответствующей диапазону входных сигналов аналого-цифрового преобразователя.

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.