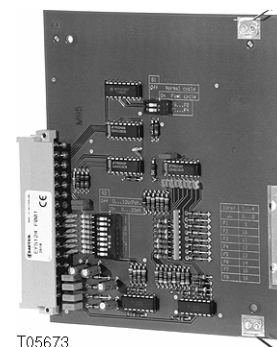


nova106: Функциональная плата для измерения напряжения/ тока/ сопротивления (U/I/R)

Эта плата позволяет измерить по восемь значений напряжения (0...10 В), тока (0...20 мА) или четыре/восемь значений потенциометра (500...2 кΩ).

Применение: для сигналов от передатчиков тока и напряжения; для установки заданных значений.



T05673

Тип	Описание	Вес, [г]
EYS 124 F001	Функциональная плата для измерения U/I/R	130
Технические характеристики		
Количество входов	8	Доп. темп. окр. среды
Тип входов		Нормальный режим работы
Напряжение	0 (2)...10 В	Темп. при хран. и трансп.
	0 (0.2)...1 В	Условия окружающей среды:
Ток	0 (4)...20 мА	Влажность
Потенциометр	0...500 –2 кΩ	10...90 %отн. вл.
Предельные значения на входе		без конденсата
Измерение напряжения	< ± 50 В	Электросхема
Измерение тока	< 50 мА	Инструкции по монтажу
Нагрузка		Соответствие:
на опорных выходах	< 10 мА	EMC директива 89/336/EEC
Источник питания	от каркаса	EN61000-6-1/
Max. current	20 мА	EN61000-6-2
Потери мощности, макс.	прибл. 0.2 Вт	EN61000-6-3/
		EN61000-6-4

Технические примечания

Каждому входу можно задать конфигурацию с помощью блока переключателей S2 для выполнения одного из трех замеров:-

Переключатель	Выкл.	Вкл.
S2-1 до S2-8	Измерение напряжения/потенциометра	Измерение тока

Измерение напряжения

Соответствующее напряжение подается между одной из восьми входных клемм и клеммой заземления. Сигнал должен быть потенциально-свободным. Два измерения - 0 (0.2)...1 В и 0 (2)...10 В – выбираются с помощью программных средств.

Максимальное напряжение должно быть < ± 50 В. Однако, реальный диапазон не превышает 10 В. Внутреннее сопротивление R_i на входе (нагрузка), в этом случае, равно 60 кΩ.

Измерение потенциометра

Соответствующий переключатель должен быть установлен в положение 'Выкл'. Потенциометр подключается тремя проводами. Если все восемь входов для измерения задействованы, то необходимо использовать опорные выходы на две нагрузки. Чтобы их не перегружать, наименьшее значение потенциометра не должно быть меньше 500 Ω; это действительно и для параллельных цепей при двойном нагружении опорных выходов. Выходы защищены от короткого замыкания. Наивысшее значение в 2 кΩ гарантирует стабильные показатели без воздействия помех.

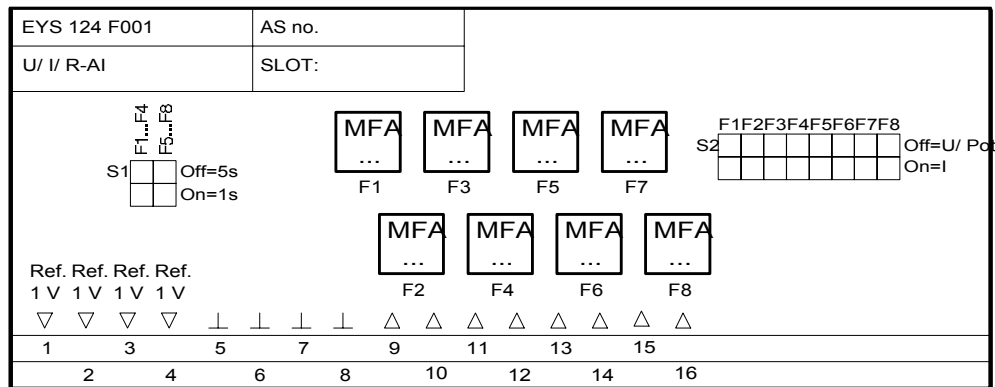
Измерение тока

Соответствующий переключатель необходимо установить в положение 'Вкл'. Используются те же самые клеммы. Сигнал тока должен быть потенциально-свободным. Максимальная величина тока на входе ограничена 50 мА. Внутреннее сопротивление R_i равно 100 Ω.

Используя блок двухрядных переключателей S1, Вы можете выбрать одну из двух скоростей опроса. Для быстрого обновления данных скорость равна 1 сек, в других случаях скорость равна 5 сек.

Переключатель S1	Выкл	Вкл
Скорость опроса	прибл. 5 сек	прибл. 1 сек

Электросхема



Фрагмент электрической схемы

Current measurement	Terminals	Connection
0...1 mA 0(4)...20 mA	Function	F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8
	Inputs	9 10 11 12 13 14 15
	Earth	5/6/7/8
Voltage measurement	Function	F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8
	Inputs	9 10 11 12 13 14 15
	Earth	5/6/7/8
Potentiometer measurement	1 V Reference outputs	1/2/3/4
	Function	F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8
	Inputs	9 10 11 12 13 14 15
	Earth	5/6/7/8

B0459

Факторы поправки линейности		Входы
a	b	
1	0	0...10B
10	0	0...1B
1	0	0...20 mA
20	0	0...1 mA
1.25	-0.25	2...10B
1.25	-0.25	4...20 mA
10.25	-0.25	0.2...1B