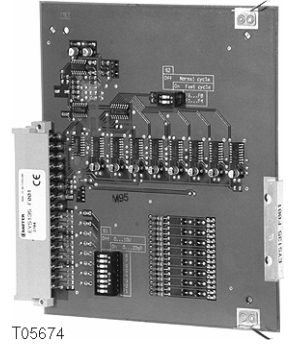


nova106: Function card for U/I measurement (potential-loaded signals)

Эта плата позволяет измерить восемь значений напряжения (0...10 В) или восемь значений тока (0...20 мА). Сигналы могут быть потенциально-нагруженными. Синфазный сигнал на измерительных входах может быть 80 В \approx или 55 В \sim . Для быстрого решения задач управления, можно установить скорость опроса (сканирование), равную 1 сек (быстрый цикл).
 Применение: для сигналов от передатчиков тока и напряжения; для установки заданных значений.



T05674

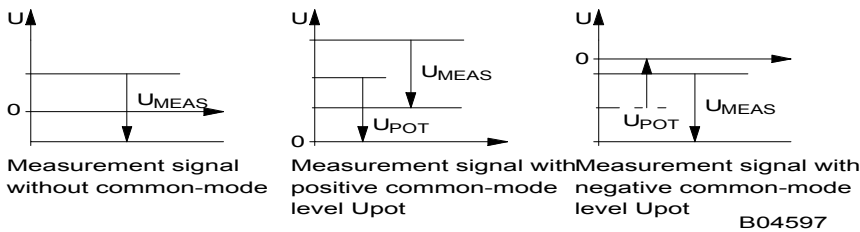
Тип	Описание	Вес, [г]
EYS 135 F001	Функциональная плата для измерения U/I	135
Технические характеристики Количество входов: 8 Тип входов: 0 (2) ...10 В Напряжение: 0 (0.2)...1 В Ток: 0 (4)...20 мА Предельные значения на входе Измерение напряжения: < 50 В Измерение тока: < 50 мА Синфазное напряжение: < 80 В \approx , 55 В \sim Источник питания: от каркаса Макс. ток: 1 мА Потери мощности, макс.: прикл. 0 Вт		
Допустимая темп. окр. среды Нормал. режим работы: 0...45 °С Темп. при хран. и трансп.: -25...70 °С Условия окружающей среды: Влажность: 10...90 %отн.вл. без конденсата Электрическая схема: A04601 Инструкции по монтажу: MV 505536 Соответствие: EMC директива 89/336/EEC EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4		

Технические примечания

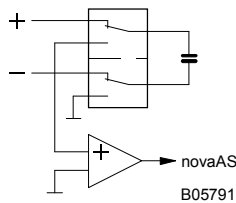
Каждый вход может быть сконфигурирован с помощью блока переключателей S1 для выполнения одного из двух измерений:-

Переключатель	Выкл.	Вкл.
S1-1 до S1-8 соответствует F8 до F1	Измерение напряжения	Измерение тока

Сигнал может иметь уровень синфазного сигнала 80 В \approx или 55 В \sim .



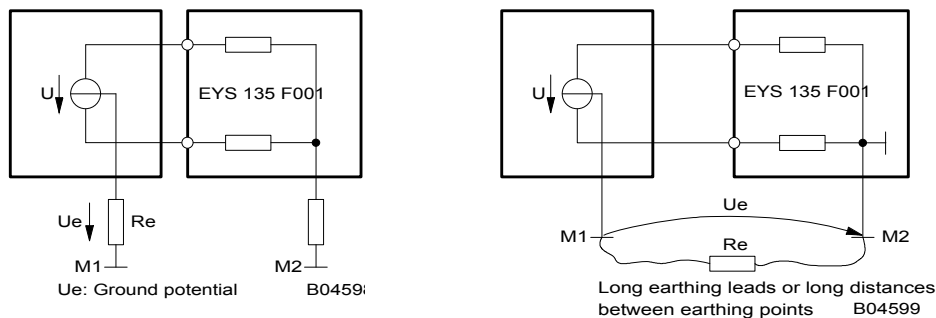
Чтобы измерить потенциально-нагруженные сигналы, используется метод 'летающего конденсатора'. Переключение выполняется переключателями CMOS и, поэтому, бесшумно.



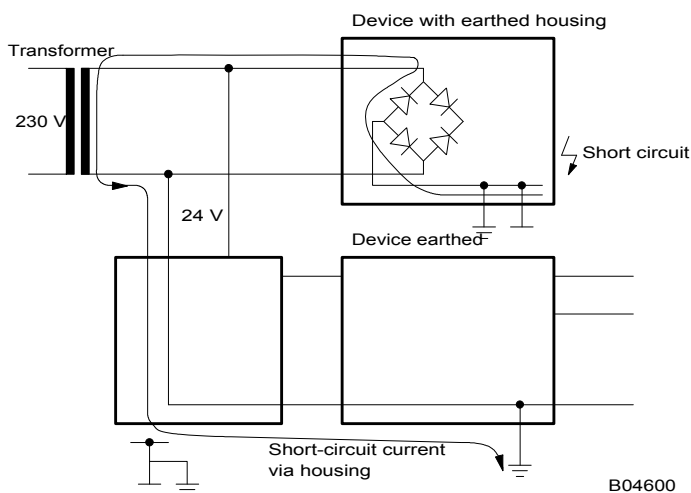
По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Волгоград +7 (8442) 45-94-42 | Краснодар +7 (861) 238-86-59 | Новосибирск +7 (383) 235-95-48 | Самара +7 (846) 219-28-25 |
| Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 | Красноярск +7 (391) 989-82-67 | Омск +7 (381) 299-16-70 | Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 |
| Ижевск +7 (3412) 20-90-75 | Москва +7 (499) 404-24-72 | Пермь +7 (342) 233-81-65 | Саратов +7 (845) 239-86-35 |
| Казань +7 (843) 207-19-05 | Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65 | Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65 | Сочи +7 (862) 279-22-65 |

Эта синфазная помеха может быть также вызвана плохими клеммами заземления или очень длинными заземляющим проводом (между различными строениями).



Сходные проблемы могут наблюдаться в том случае, когда заземленные устройства работают совместно друг с другом. В этом случае короткое замыкание через провода корпуса и заземления можно предотвратить с помощью 'квазиизоляции напряжением'.



Измерение напряжения

Соответствующее напряжение подключается таким образом, что положительное значение всегда подается на нечетную клемму, помеченную '+' ('+' клемма всегда должна быть положительной по отношению к '-' клемме).

Два измерения 0 (0.2)...1 В и 0 (2)...10 В выбираются с помощью программных средств.

Максимальное напряжение должно быть $\pm 90\text{ В}$. Однако, реальный диапазон ограничен 10 В. Внутреннее сопротивление R_i на входе (нагрузка), в этом случае, равно 60 кΩ.

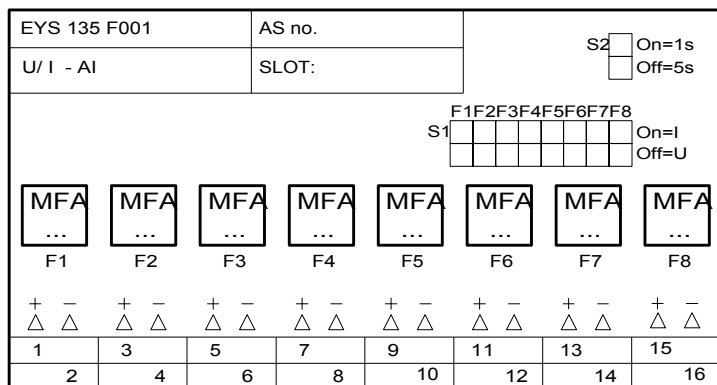
Измерение тока

Используются те же самые клеммы. Сигнал тока должен быть потенциально-нагруженным. Максимальный ток на входе ограничен до 50 мА. Внутреннее сопротивление R_i равно 250 Ω.

Блок переключателей S2 позволяет выбрать одну из двух скоростей опроса. Если нужна быстрая обработка данных, то устанавливается скорость, равная 1 сек, в противном случае она равна 5 сек.

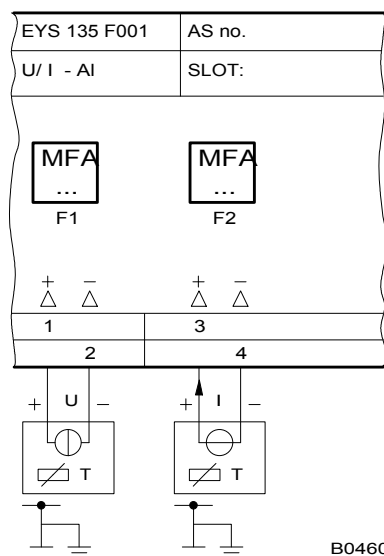
Переключатель S2	Выкл.	Вкл.
Скорость опроса	прибл. 5 сек	САПР (CASE) 1 сек

Электросхема



A0460

Фрагмент электрической схемы



B0460

Факторы поправки линейности		Входы
a	b	
1	0	0...10В
10	0	0...1В
2	0	0...20 мА
20	0	0...1 мА
1.25	-0.25	2...10В
2.5	-0.25	4...20 мА
10.25	-0.25	0.2...1В

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65

$U_{max} = U_{nom} \cdot a + U_{offset}$ $I_{max} = I_{nom} \cdot b + I_{offset}$
 $U_{offset} = U_{nom} \cdot b$ $I_{offset} = I_{nom} \cdot a$