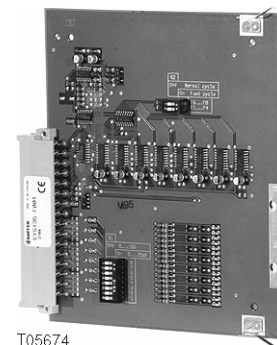


nova106: Function card for U/I measurement (potential-loaded signals)

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.

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

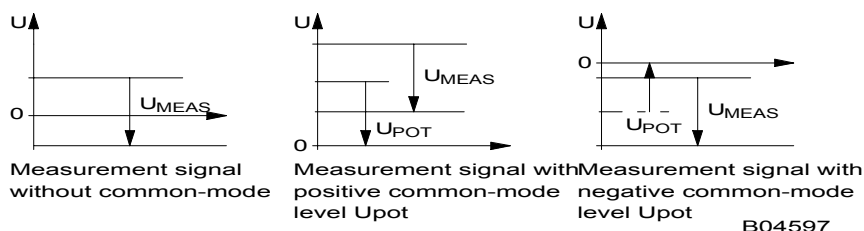


Технические примечания

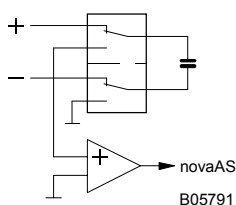
Каждый вход может быть сконфигурирован с помощью блока переключателей S1 для выполнения одного из двух измерений:-

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

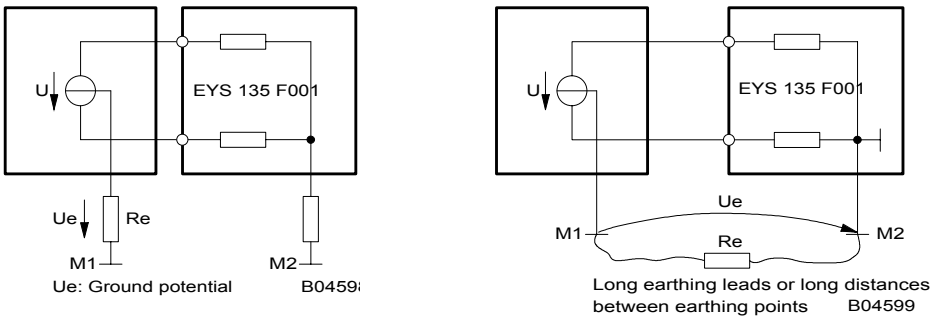
Сигнал может иметь уровень синфазного сигнала 80 В $\approx$ или 55 В $\sim$.



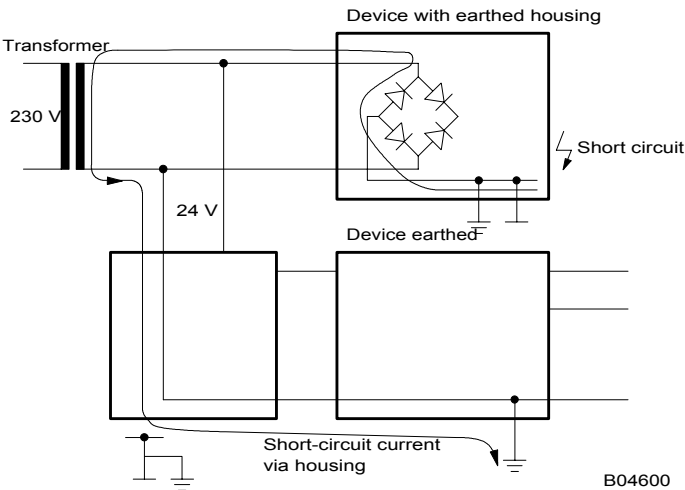
Чтобы измерить потенциально-нагруженные сигналы, используется метод 'летающего конденсатора'. Переключение выполняется переключателями CMOS и, поэтому, бесшумно.



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 < ± 90 В. Однако, реальный диапазон ограничен 10 В
Внутреннее сопротивление R_i на входе (нагрузка), в этом случае, равно 60 кΩ.

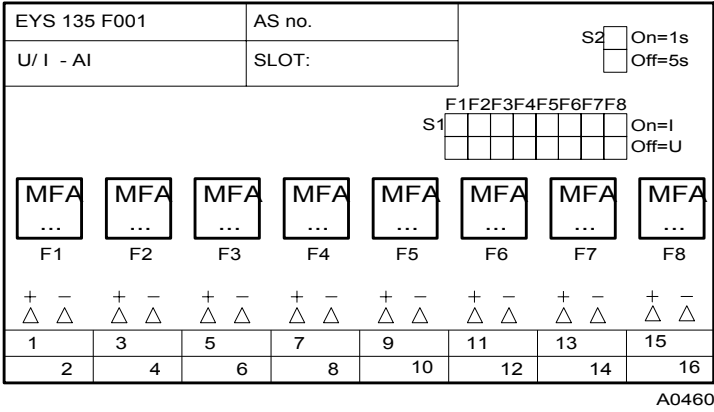
Измерение тока

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	CAPI (CASE) 1 сек

Электросхема



+

-

△

△

+

-

△

△

+

-

△

△

+

-

△

△

1

3

5

7

9

11

13

15

2

4

6

8

10

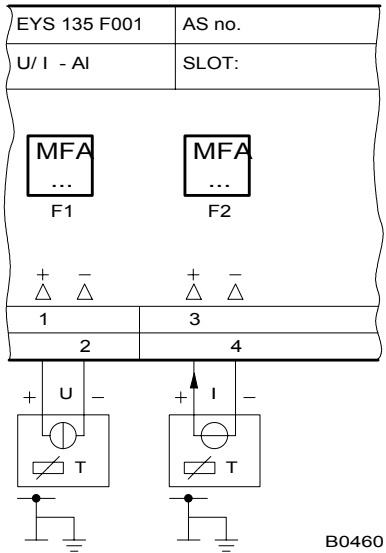
12

14

16

A0460

Фрагмент электрической схемы



1

3

2

4

+

-

U

△

△

T

+

-

I

△

△

T

△

△

△

△

△

△

△

△

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