

Общее описание
Нерегистрированный документ, отвечающий 068.8e (на английском)

Преобразователи для Тока, Напряжения требующие Вспомогательное Питание

A1U 2.3
V1U 2.3

*корпус преобразователя
ширина 22.5 мм*



WEIGEL

Применение

Преобразователи **серии 2.3** преобразуют синусоидальные токи или напряжения истинной полярности в постоянный ток независимой нагрузки или приложенное постоянное напряжение. Выходной сигнал может быть указан, записан и / или использован для управления прямого действия в точке измерений или измерительных средствах, расположенных далеко.

Это возможно для подключения более одного индикатора, рекордера, контроллера, компьютера и т.д. к выходной цепи с общим сопротивлением, не превышающий номиналу. Питание осуществляется с помощью отдельного вспомогательного входного напряжения. Вход, выход и вспомогательное входное напряжение **гальванически изолированы друг от друга**. Выходы защищены от короткого замыкания и от холостого хода.

Преобразователи соответствуют требованиям безопасности и проверены на помехоустойчивость.

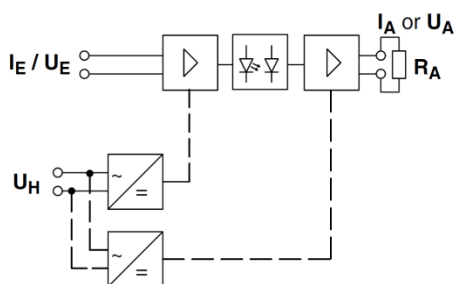
Преобразователи предназначены для установки в машинах / системах. Правила установки электрических систем и оборудования должны быть соблюдены.

Принцип работы

Измерение тока осуществляется с помощью шунта, измерение напряжения с помощью делителя напряжения.

Сигнал будет тогда гальванически изолирован от входа через оптический путь и преобразован в постоянный ток независимой нагрузки или в приложенное постоянное напряжение, пропорциональное входному сигналу.

Блок схема



Общие характеристики

детали корпуса	проектирующий зажимный корпус для монтажа на TH 35 mm DIN рейку в соотв. с DIN EN 60 715
материал корпуса	пластик типа ABS/PC черного цвета огнестойкий по стандарту UL 94 V-0 винтовые зажимы
клеммы	4 mm ² макс.
поперечное сечение провода	IP 40 корпус
код ограждения	IP 20 клеммы
диэлектрические испытания	2210 V все цепи к корпусу
рабочее напряжение	3536 V все цепи друг с другом
класс защиты	300 V (номинальное напряжение фазы к нулю)
категория измерений	II
уровень загрязненности	CAT III
размеры ШxВxД	2
вес	22.5 mm x 80 mm x 115 mm
	прибл. 0.16 kg

Входы

Тип	входные величины	значение номинального входа
A1U 2.3	синусоидальный переменный ток	$I_{EN} = 1 A^*) / 5 A^*)$
V1U 2.3	синусоидальное переменное напряжение	$U_{EN} = 100 V^*) / 250 V / 500 V$

*) также для использования на трансформаторе

диапазон частот 48 ... 62 Hz

входное R_E сопротивление

потребляемая

$I_E \cdot 0.1 V$ на вход тока

мощность

U_E^2 / R_E на вход напряжения

рабочее напряжение 519 V макс

вход тока

вход напряжения

диапазон измерения 0 ... I_{EN}

0 ... U_{EN}

диапазон модуляции 1.2 I_{EN}

1.2 U_{EN}

ограничения по

1.2 I_{EN} непрерывно

1.2 U_{EN} непрерывно

перегрузке

10 I_{EN} макс. 1 s

2 U_{EN} макс. 1 s

Выходы

выход тока

выход тока I_A независимая нагрузка постоянного тока

номинальный I_{AN} 0 ... 20 mA или 4 ... 20 mA

ток

диапазон R_A 0 ... 600 Ω

нагрузок

ограничение тока 120 ... 140% конечного значения

выход напряжения

выход U_A приложенное постоянное напряжение

напряжения

номинальное U_{AN} 0 ... 10 V или 2 ... 10 V

напряжение

нагрузка $R_A \geq 4 k\Omega$

выход тока/напряжения

отклонение $\leq 0.1\%$ на основе 50% изменения нагрузки

нагрузки

остаточная пульсация $\leq 1\%_{rms}$

время реакции прибл. 500 ms

напряжение холостого хода $\leq 20 V$

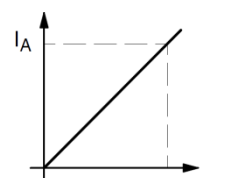
Входы и выходы гальванически изолированы.

Характеристики преобразования

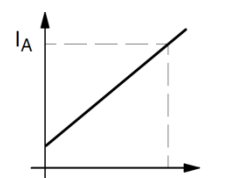
образцы

стандарт

"живой ноль"



измерительная величина



измерительная величина

Вспомогательное питание

тип источника питания	вспомогательное напряжение	потребляемая мощность
H1 *)	230 V~ (195 ... 253 V), 48 ... 62 Hz	< 3.5 VA
H2	115 V~ (98 ... 126 V), 48 ... 62 Hz	< 3.5 VA

*) стандарт

Гальваническая изоляция между входом, выходом и вспомогательным напряжением



Точность (при стандартных Условиях)

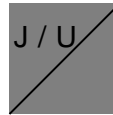
точность	класс 0.5 ($\pm 0.5\%$ конечного значения)
температурный коэффициент	$\leq 0.01\%/K$
действительна для стандартных продуктов и срок работы - 1 год максимум	
стандартные условия	
вспомогательное напряжение	$U_{НН} \pm 5\%$, (50 Hz)
напряжение нагрузки	$0.5 R_{A \text{ макс}} \pm 1\%$
частота	50 ... 60 Hz (для A1U/V1U/AUE/VUE 2.2)
форма волны	синусоидальная кривая, коэффициент искажения $\leq 0.1\%$ (для A1U/V1U/AUE/VUE 2.2)
температура окружающей среды	$23 \text{ C} \pm 1K$
прогрев	$\geq 5 \text{ min}$

Окружающая среда

климатические условия	климатический класс 3 согласно с VDE/VDI 3540 лист 2
рабочий диапазон температур	$-10 \dots +55^{\circ}\text{C}$
диапазон температур хранения	$-25 \dots +65^{\circ}\text{C}$
относительная влажность	$\leq 75\%$ годовых в среднем, без конденсации

Правила и Стандарты

DIN EN 60 529	Коды ограждения для корпусов (IP-код)
DIN EN 60 688	
DIN EN 60 715	Электрические измерительные преобразователи преобразования переменных величин в аналоговые или цифровые сигналы
DIN EN 61 010 - 1	Размеры устройств с низким напряжением переключения: стандартизированные DIN рейки для механического крепления электрических аппаратов в РУ
DIN EN 61 326 - 1	Требования безопасности для электрических измерений, управления и лабораторного оборудования
VDE/VDI 3540 лист 2	Часть 1: общие требования
	Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения - требования
	Часть 1: Общие требования (IEC 61 000 -4 -3 критерия оценки B)
	Надежность контрольно-измерительного оборудования (классификация климатов для оборудования и аксессуаров)



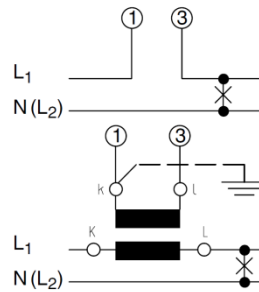
Общее описание

Нерегистрированный документ, отвечающий 068.8e (на английском)

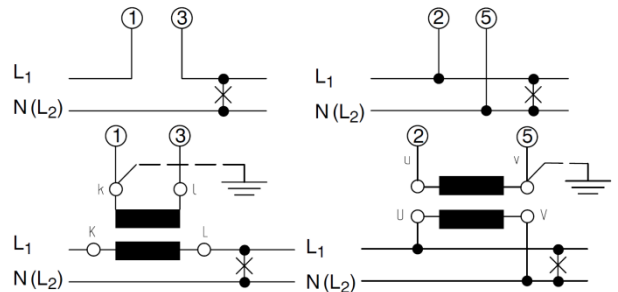
Преобразователи для Тока, Напряжения требующие Вспомогательное Питание

Соединения

ток A1U 2.3



напряжение V1U 2.3

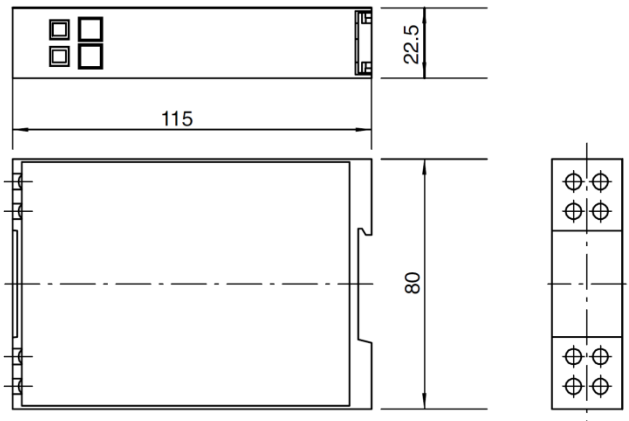


с трансформатором

Размеры

вид сбоку

вид спереди



(размеры в mm)

Клеммы



клемма функция

1	I_E
3	I_E
2	U_E
5	U_E
19	$U_A, I_A (+)$
20	$U_A, I_A (-)$
16	$U_H L1$
17	$U_H N$

I_E вход тока

U_E вход напряжения

Нумерация клемм соответствует деталям в схеме соединений (по DIN 43 807).

I_A выход тока

U_A выход напряжения

U_H вход вспомогательного напряжения

Информация для заказа

тип	Преобразователь для тока и напряжения	
A1U 2.3	синусоидальный переменный ток	
V1U 2.3	синусоидальное переменное напряжение	
Вход	A1U 2.3	V1U 2.3
13	0 ... 1 A	0 ... 100 V
14	–	0 ... 250 V
15	0 ... 5 A	0 ... 500 V
	Частотный диапазон на входе	
F50	48 ... 62 Hz (50/60 Hz)	
	Выход	
1	0 ... 20 mA	
4	4 ... 20 mA	
7	0 ... 10 V	
8	2 ... 10 V	
	точность	
0.5	0.5% конечного значения	
	Время реакции	
T1	500 ms	
	Вспомогательное питание	
H1	AC 230 V (195 ... 253 V), 48 ... 62 Hz *)	
H2	AC 115 V (98 ... 126 V), 48 ... 62 Hz	

*) стандарт

пример заказа

V1U 2.3 14 F50 1 0.5 T1 H1

преобразователь для синусоидального переменного напряжения, откалиброван на 0 ... 250 V, 50/60 Hz, выход 0 ... 20 mA, класс точности 0.5, время реакции 500 ms, вспомогательное напряжение 230 V AC

Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720 154 • 90241 Nürnberg • Phone: 0911/42347-0

Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Fax: 0911/42347-39

Sales: Phone: 0911/42347-94

Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>

e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 12/10 -

