



VSV301-G280T03-I Датчик напряжения

Руководство пользователя

V1.21

Благодарим вас за выбор датчиков напряжения Galaxy Electric.

Данное руководство является инструкцией по эксплуатации датчиков напряжения, производимых компанией Hunan Galaxy Electric Co., Ltd. В нем содержатся важные инструкции по установке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и текущему техническому обслуживанию. Перед установкой и использованием внимательно прочтите данное руководство. Руководство поставляется вместе с продуктом и должно храниться в надежном месте для дальнейшего использования и технического обслуживания.

Заявление

Данное руководство является инструкцией по эксплуатации датчиков напряжения, производимых компанией Hunan Galaxy Electric Co., Ltd. В нем содержатся важные инструкции по установке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и текущему техническому обслуживанию. Перед установкой и использованием внимательно прочтите данное руководство. Руководство поставляется вместе с продуктом и должно храниться в надежном месте для дальнейшего использования и технического обслуживания.

Процедуры безопасной эксплуатации

- ◆ Перед использованием продукта внимательно прочтите руководство пользователя.
- ◆ При перемещении продукта сначала отключите его от источника питания и отсоедините все подключенные кабели и аналогичные элементы.
- ◆ В случае обнаружения повреждений корпуса, крепежных элементов, шнура питания, соединительных кабелей или любого подключенного оборудования немедленно отключите устройство от источника питания.
- ◆ Если у вас возникли сомнения относительно безопасности эксплуатации оборудования, немедленно выключите устройство и связанные с ним аксессуары. Как можно скорее свяжитесь с нашим отделом технической поддержки для обсуждения решения проблемы.

1. Обзор продукта

VSV301-G280T03-I— датчик напряжения, способный измерять постоянный, переменный, импульсный ток и различные нерегулярные формы волны в условиях полной изоляции первичной и вторичной цепей. Он в основном используется в высокоточных метрологических проверках и калибровках, а также в областях, требующих высокой чувствительности, стабильности и надежности, таких как анализ качества электроэнергии, анализаторы мощности, медицинское оборудование, аэрокосмическая промышленность и военно-морские суда.

2. Технические характеристики

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ● Чрезвычайно высокая точность | ● Низкие вносимые потери |
| ● Превосходная линейность | ● Высокая помехоустойчивость |
| ● Высокая стабильность | ● Высокая скорость отклика |
| ● Высокая стабильность | ● Низкий уровень шума |
| ● Высокое разрешение | ● Небольшая разность фаз |
| ● Низкий температурный дрейф | ● Широкая полоса пропускания |
| ● Низкий ток смещения | ● Аналоговый выход |

3. Приложения

- | | |
|--|----------------------------------|
| ● Метрологическая проверка и калибровка | ● Источник питания |
| ● Лабораторные измерения тока | ● Суда |
| ● Измерительные приборы (например, анализаторы мощности) | ● Новые источники энергии |
| ● Медицинское оборудование (например, МРТ) | ● Железнодорожный транспорт |
| ● Испытания аккумуляторных батарей | ● Аэрокосмическая промышленность |
| ● Управление питанием | ● Промышленные измерения |

4. Электрические характеристики

Следующие рабочие характеристики указаны номинально при условиях $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5^{\circ}\text{C}$), $U_C=\pm 15\text{V}$ и $R_M=7,5\text{ k}\Omega$. Для особых случаев см. условия испытаний.

Элемент	Символ	Условия испытания	числовое значение			Единица
			Минимальное	Номинальное	Максимальное	
Номинальное первичное напряжение (AC)	U_{PNAC}	--	--	300	--	V
Номинальное первичное напряжение (DC)	U_{PNDC}	--	-300	--	300	V
Напряжение первичной перегрузки	U_{POL}	1 минута/час	-500	--	500	V
Рабочее напряжение (AC)	U_c	Полный диапазон	--	± 15	--	V
Потребляемый ток	I_c	В пределах диапазона U_{POL}	--	± 120	--	mA
Коэффициент трансформации	K_N	Вход: Выход	500:10			V/V
Вторичный выход	U_s	U_{POL}	--	± 10	--	V
Измерительное сопротивление	R_M	Полный диапазон	7.5	--	--	k Ω
Точность	X_c	Номинальный вход	--	0.2	--	%
Фазовая погрешность	$\Delta\phi$	50Hz	--	2	--	'
Линейность	ε_L	--	--	--	300	$\mu\text{V/V}$
Напряжение смещения нуля	U_0	$25\pm 10^{\circ}\text{C}$	--	--	± 3	mV

Время динамического отклика	t_r	От входного импульса до выходного сигнала	--	--	6	μs
Напряжение пульсаций	U_n	--	--	--	8	mV
Полоса пропускания (-3 dB)	BW	--	0	--	100	kHz
Температурный коэффициент	T_{COUT}	--	--	--	50	($\mu V/V$) /K

Примечание: Все упоминания «%» и « $\mu V/V$ » выше относятся к полному диапазону соответствующего вторичного выходного напряжения.

5. Функции безопасности

Элемент		Символ	Условия испытания	числовое значение			Единица
				Мини	Номин	Макси	
Напряжение изоляции переменного тока	Между первичным и вторичным Между первичным и ограждением	U_d	50Hz , 1min	--	2	--	kV

6. Экологические и механические характеристики

Элемент	Символ	Условия испытания	числовое значение			Единица
			Мини	Номи	Макси	
Диапазон рабочих температур	T_A	--	-10	--	+70	°C
Диапазон температур хранения	T_S	--	-25	--	+85	°C
Влажность	RH	Без конденсации	20	--	80	%
Вес	m	--	350±5			g

7. Внешние размеры и характеристики интерфейса

7.1. Внешние размеры (единица измерения: мм)

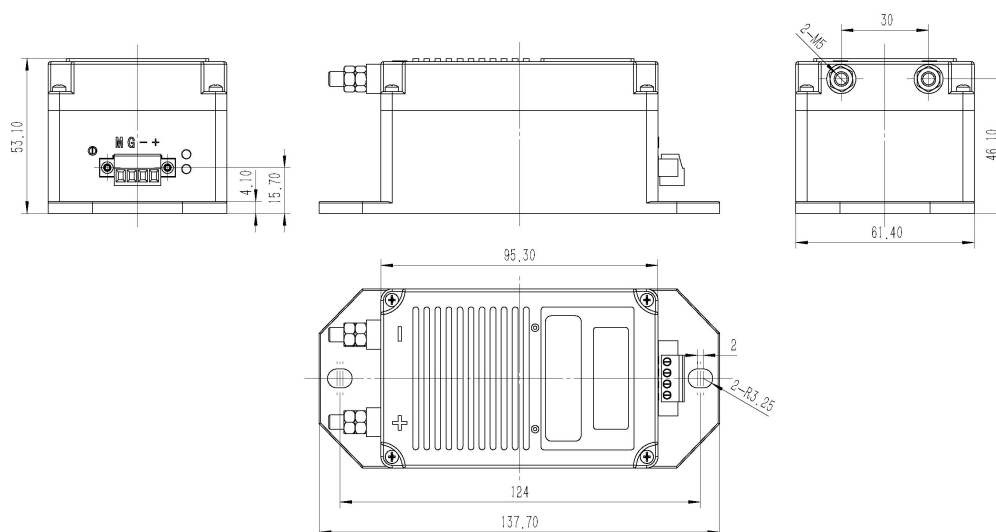


图 1 Чертеж внешних размеров

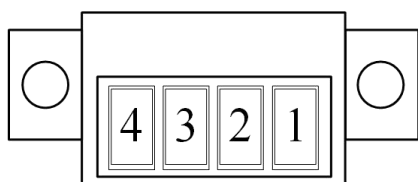
Спецификация чертежа с размерами: Внешние размеры и допуски на установку должны соответствовать стандартам GB/T 1804-2000 класса C.

7.2. Определения интерфейсов

- Входные клеммы для измерения напряжения состоят из двухконтактного клеммного блока, который определяется следующим образом:
 - +: подключается к высокому потенциалу измеряемого напряжения
 - : подключается к низкому потенциалу измеряемого напряжения
- Определения интерфейса выходного сигнала и входной мощности:

Номер PIN-кода	Идентификация контактов	Определение
1	+	$+U_C$
2	-	$-U_C$
3	G	Сигнальный заземление и источник питания COM

4	M	Выходной терминал США
---	---	-----------------------



Определения интерфейса выходного сигнала и входной мощности:

7.3

Требования к источнику питания

Требуется высококачественный линейный источник питания (линейный источник питания Chao Yang).

8. Подключения и инструкции по применению

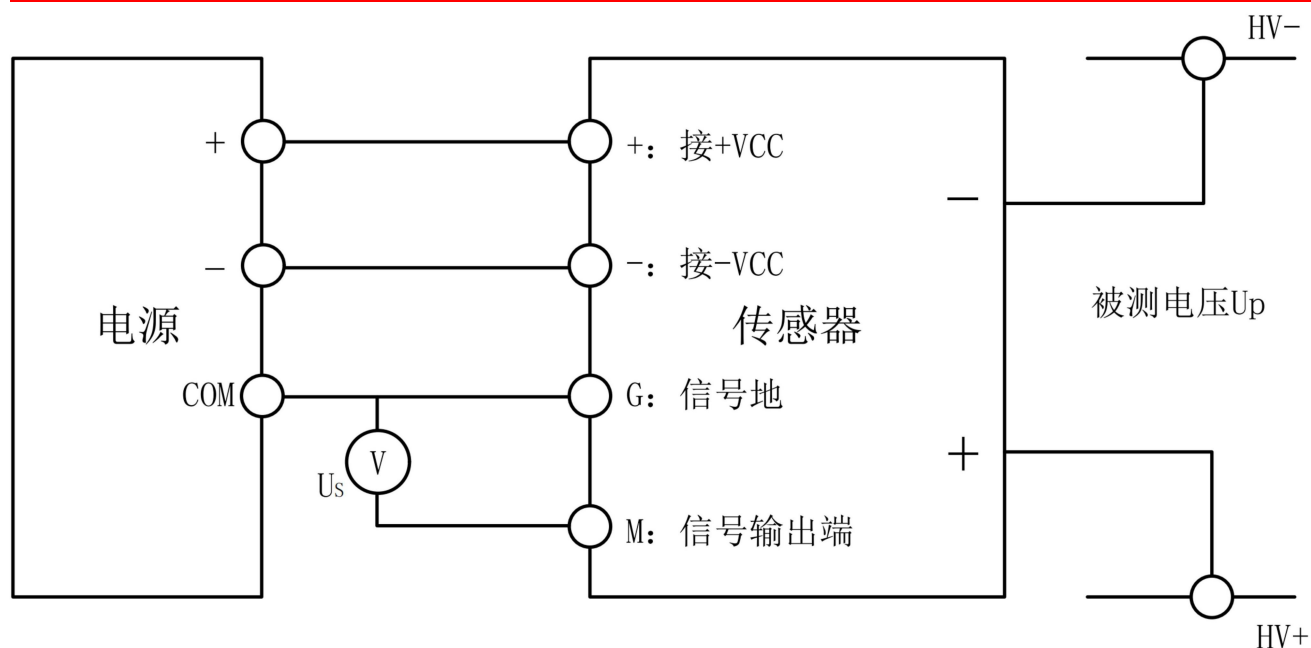


图 3 电气连接图

Инструкции по тестированию:

Основное измеряемое напряжение U_P можно получить путем измерения падения напряжения U_S на

выходных клеммах, используя следующую формулу:

$$U_P = K_N * U_S$$

9. Упаковочный лист

Серийный номер	Название	Модель и технические характеристики	количество	Примечание
1	Датчик напряжения	VSV301-G280T03-I	1	
2	Руководство пользователя по	VSV301-G280T03-I	1	

10. Меры предосторожности

- Данный модуль является стандартным датчиком; для специальных применений и требований, пожалуйста, свяжитесь с нами.
- При подаче рабочего напряжения на датчик или подключении его к измерительной цепи, вторичная сторона не должна быть закорочена.
- Мы оставляем за собой право вносить изменения в данное руководство по эксплуатации датчика без предварительного уведомления.



地址：湖南省长沙市经济技术开发区开元路 17 号湘商世纪鑫城 43 楼
邮编：410073
前台：0731-8839 2988
传真：0731-8839 2900
商务：0731-8839 2955
技术咨询：0731-8839 2611
售后服务：0731-8839 2988-218
网址：www.vfe.ac.cn

