

Датчик напряжения компенсационный (ДНК)

ДМШК.411136.001ТУ



1. Описание

Отечественный датчик напряжения компенсационный производства ООО «ИДМ-ПЛЮС».

Датчик напряжения предназначен для измерения постоянного и переменного напряжения с подключением внешнего резистора.

Датчик ДНК служит функциональной заменой LV 25-P/SP43 (LEM).

Измеряемое напряжение подается на входные клеммы ДНК (+ и -) через внешний резистор R, величина которого выбирается пользователем исходя из номинального входного тока датчика.

Пример: $V_{PN} = 250 \text{ В}$, $R = 250 / 0,01 = 25 \text{ кОм}$.

Потребитель нагружает токовый выход датчика сопротивлением, чтобы получить напряжение, удобное для дальнейшей обработки. Рекомендуемый номинал нагрузочного резистора ДНК – 160 Ом, для получения выходного напряжения 4 В при номинальном входном токе.

Конструкция датчика предусматривает установку на печатную плату. Выводы датчика паять не ближе 1 мм от корпуса. Время пайки не более 3 с. После установки датчика допускается обрезка выводов. Включение ДНК осуществляется подачей питания $\pm 15 (+/-0,5)$. Измеряемое напряжение необходимо подать на входные клеммы ДНК через внешний резистор R.

ВНИМАНИЕ!

Нагрузочное сопротивление должно быть подключено к датчику до подачи питания.



2. Основные характеристики

Таблица 1 - Основные характеристики ДНК

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра	Примечание	Условия измерений
Номинальный входной ток, мА	I_{PN}	10	-	$T=25^{\circ}\text{C}$, $R_H=160\ \text{Ом}$
Величина нагрузочного резистора, Ом	R_H	100 ... 340	-	$T=25^{\circ}\text{C}$
Диапазон измеряемого напряжения (амплитудное значение), В	V_{PN}	20 ... 600	-	$T=25^{\circ}\text{C}$, $R_H=160\ \text{Ом}$
Сопротивление первичной обмотки, не более, Ом	R_1	100	-	$T=25^{\circ}\text{C}$,
Выходной ток датчика при номинальном входном, мА	I_{SN}	25	-	$T=25^{\circ}\text{C}$, $R_H=160\ \text{Ом}$
Коэффициент преобразования	K_N	2500:1000	-	-
Напряжение питания, В	U_c	$\pm 15 (+/-0,5)$	-	-
Ток потребления при номинальном измеряемом токе (с учетом номинального выходного тока), не более, мА	I_c	40	-	$T=25^{\circ}\text{C}$
Основная приведенная погрешность датчика, %	e	$\pm 1,5$	при I_P	$T=25^{\circ}\text{C}$, $R_H=160\ \text{Ом}$
Начальный выходной ток, мА	I_0	$\pm 0,37$	при $I_P=0$	$T=25^{\circ}\text{C}$, $R_H=160\ \text{Ом}$
Рабочая температура, $^{\circ}\text{C}$	T	-60 ... +85	-	-



3. Форма записи

Запись обозначения при его заказе: «ДНК ДМШК.411136.001ТУ»

4. Габаритные размеры

Габаритные, установочные и присоединительные размеры ДНК

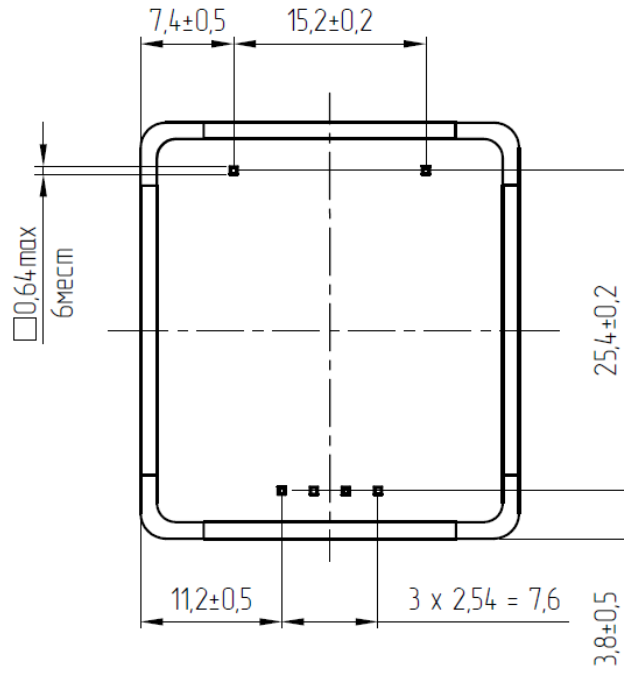


Рисунок 1 – ДНК, вид снизу (верхние два разъема для подключения измеряемого напряжения +HV слева, -HV справа, нижние четыре, слева на право: +15В, -15В, Выход, Земля)

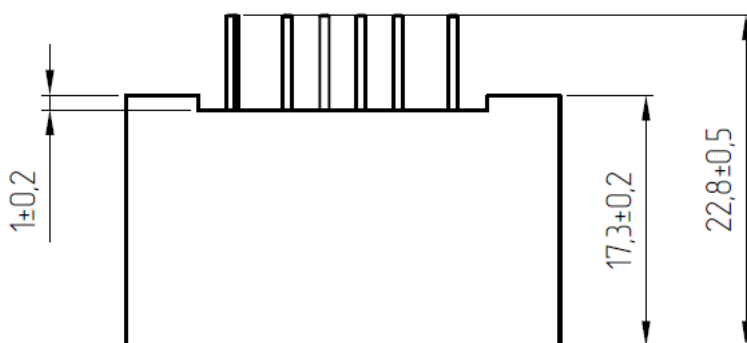


Рисунок 2 – ДНК, вид сбоку

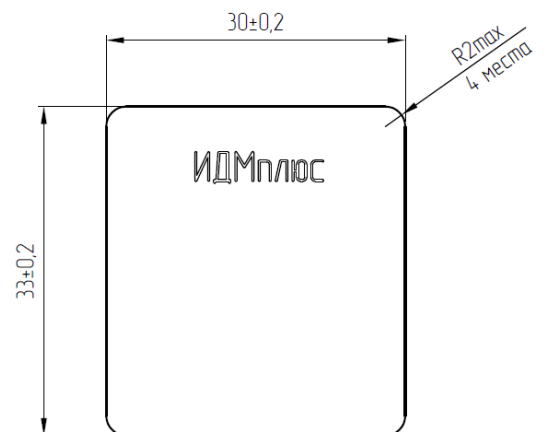


Рисунок 3 – ДНК, вид сверху

5. Схема включения ДНК

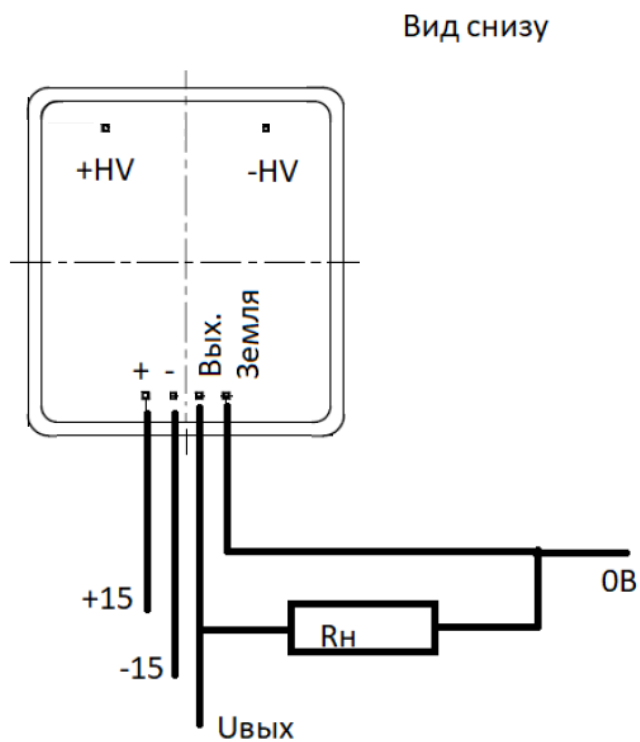


Рисунок 4 – Схема включения ДНК

