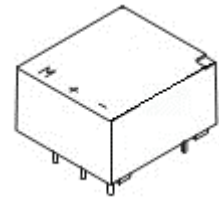




Технический паспорт Датчик напряжения КН 25-Р-С20.1

$I_{PN} = 10 \text{ mA}$

$V_{PN} = 10 \dots 500 \text{ V}$



Построен по принципу преобразования входного тока, пропорционального приложенному напряжению (постоянному, переменному, импульсному и т. д.) в пропорциональный выходной ток с гальванической развязкой между первичной (силовой) и вторичной (измерительной) цепями

Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф. знач.	10	мА			
I_{PM}	Диапазон преобразования	0.. ± 14	мА			
R_M	Величина нагрузочного резистора	$R_{M \min}$	$R_{M \max}$			
		при ± 12 В	при ± 10 мА	30	190	Ом
			при ± 14 мА	30	100	Ом
при ± 15 В	при ± 10 мА	100	350	Ом		
	при ± 14 мА	100	190	Ом		
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	25	мА			
K_n	Коэффициент преобразования	2500: 1000				
V_C	Напряжение питания (± 5 %)	± 12..15	В			
I_C	Ток потребления	10(@±15В) + I_S	мА			

Точностно-динамические характеристики

X	Погр-ть преобразования	при $I_{PN}, T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}, \pm 12\text{В}$	± 0.9	%	
			± 15В	± 0.8	
ϵ_L	Нелинейность	Средн.	Макс.	%	
I_O	Начальный выходной ток, $I_P=0, T_A=25^\circ\text{C}$		± 0.15	мА	
I_{OT}	Температурный дрейф I_O , при	0...+25 $^\circ\text{C}$	± 0.06	± 0.25	мА
		+25...+70 $^\circ\text{C}$	± 0.10	± 0.35	
t_r	Время отклика ¹⁾ до 90 % от $V_{P \max}$		40	мкс	

Справочные данные

Климатическое исполнение У, категория размещения 2 (ГОСТ15150-69)		
T_A	Рабочая температура	- 40... + 85 $^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 50... + 90 $^\circ\text{C}$
R_P	Сопротивление первичной цепи при $T_A=85^\circ\text{C}$	300 Ом
R_S	Выходное сопротивление при $T_A = 85 \text{ }^\circ\text{C}$	120 Ом
m	Вес	22 г
	Стандарты	ЕГТЦ.411136.007ПМИ

Примечание: 1) $R_1=25 \text{ k}\Omega$ (L/R постоянная времени, определяемая сопротивлением и индуктивностью входной цепи).

Отличительные особенности

- Компенсационный датчик тока на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус, UL 94-V0
- Расширенный температурный диапазон -40 $^\circ\text{C}$... +85 $^\circ\text{C}$

Принцип работы

- Преобразуемое напряжение подается на входные клеммы датчика через внешний резистор R1 величина которого выбирается пользователем исходя из номинального входного тока датчика и номинального измеряемого напряжения.

Преимущества

- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Низкий температурный дрейф
- Оптимальное время отклика
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

Применение

- Частотно-регулируемые приводы переменного тока
 - Статические преобразователи постоянного тока
 - Системы управления работой аккумуляторных батарей
 - Источники бесперебойного питания (ИБП)
 - Источники питания для сварочных агрегатов
- ### Область применения
- Транспорт

ООО "РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ"

170040. Россия, г. Тверь, Старицкое шоссе, д. 15

Тел.: +7(4822)390470 | Email: info@iu-sense.ru

Датчик напряжения КН 25-Р-С20.1

Характеристики изоляции

U_d Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. 2,5 кВ

Безопасность



Данный преобразователь должен быть использован в электрическом/ электронном оборудовании с учетом применимых стандартов и правил по технике безопасности в соответствии с инструкциями по эксплуатации производителя.



Осторожно, угроза поражения электрическим током

При эксплуатации преобразователя определенные компоненты модуля могут находиться под опасным напряжением (например, шины высокого напряжения, источник питания). Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме и/или серьезному ранению.

Данный преобразователь является встроенным устройством, электропроводящие составляющие которого должны быть недоступны после монтажа.

Можно использовать защитный корпус или дополнительный экран.

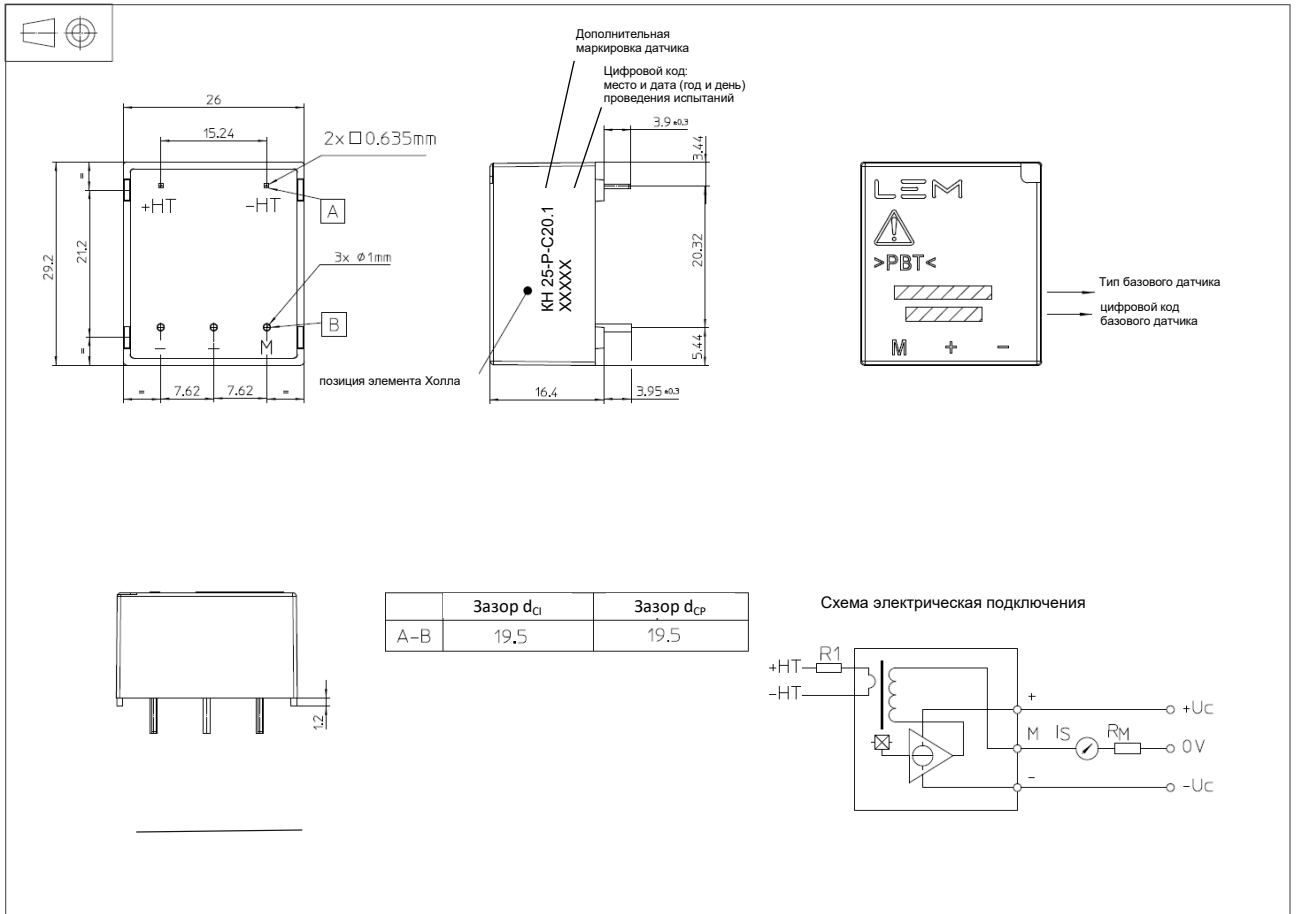
Главный источник питания должен обладать возможностью отключения.

ООО "РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ"

170040. Россия, г. Тверь, Старицкое шоссе, д. 15

Тел.: +7(4822)390470 | Email: info@iu-sense.ru

Размеры КН 25-Р-С20.1 (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск $\pm 0.1 / -0,5$ мм
- Подключение первичной цепи
2 вывода $\varnothing 0,635 \times 0,635$ мм
- Подключение вторичной цепи
3 вывода $\varnothing 1$ мм
- Рекомендованное отверстие
в плате $\varnothing 1,2$ мм

Примечание

I_S положителен, когда V_p приложено к выводу +HT
Не допускается изгиб выводов датчика

Приемка ОТК _____ м.п.

Партия № _____

Дата отгрузки _____

Указания к применению датчика напряжения КН 25-Р-С20.1

Оптимальная точность измерения достигается при входном токе, равном номинальному. Величина внешнего входного резистора R₁ должна выбираться такой, чтобы при номинальном уровне преобразуемого напряжения входной ток датчика был бы равен 10 мА.

Пример: Преобразуемое напряжение V_{PN} = 250 В а) R₁ = 25 кОм/2.5 Вт, I_p = 10 мА Точность = $\pm 0.9\%$ от V_{PN} (при T_A = + 25 °C)

б) R₁ = 50 кОм/1.25 Вт, I_p = 5 мА Точность = $\pm 1.5\%$ от V_{PN} (при T_A = + 25 °C)

Номинальный диапазон преобразования (рекомендуемый): от 100 до 500 В, при этом верхнее предельное значение преобразуемого напряжения определяется электрической прочностью изоляции датчика.

ООО "РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ"

170040. Россия, г. Тверь, Старицкое шоссе, д. 15

Тел.: +7(4822)390470 | Email: info@iu-sense.ru