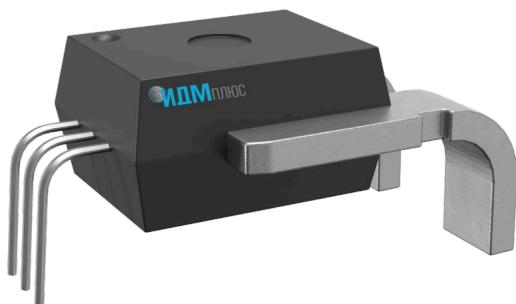


## ДАТЧИК ТОКА РС 15-ОП



## ОПИСАНИЕ

Серия датчиков РС – компактное решение для измерения постоянного тока с гальванической развязкой. Датчик содержит встроенную токовую шину сопротивлением менее 0,1 мОм, элемент Холла с линейным выходом и концентрированный магнитный поток с низким гистерезисом.

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания от 4,5 до 5,5В
- Ратиометрический аналоговый выход
- Низкий температурный дрейф
- Полоса пропускания 120кГц
- Компактные размеры
- Монтаж на печатную плату

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	VCC	Питание
2	GND	Общий
3	VOUT	Аналоговый выход
4	IP+	Входной ток (+)
5	IP-	Входной ток (-)

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	VCC	6,5	В
Выходное напряжение	VOUT	0,15 до V <sub>cc</sub> -0,15	В
Выходной ток	I <sub>OUT</sub>	±40	мА
Рабочая температура	T <sub>A</sub>	-40 до +125	°C
Температура хранения	T <sub>S</sub>	-65 до +165	°C

## ДАТЧИК ТОКА РС 15-ОП

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач.	$U_d$	4,8	кВ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ<sup>1)</sup>

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Тип	Max	
Диапазон измеряемого тока	РС 15-ОП	$I_{PM}$	0	15	A
Чувствительность	РС 15-ОП	S	267		мВ/А
Напряжение питания	VCC	4,5	5	5,5	V
Ток потребления <sup>2)</sup>	ICC		10	15	mA
Выходное напряжение покоя <sup>3)</sup>	$V_0$		VCC/10		V
Диапазон выходного напряжения @ $I_p$	$V_{OUT}-V_0$	4			V
Полная погрешность преобразования, приведенная к диапазону выходного напряжения <sup>4)</sup>	$e_T$	- 4		4	%

## Примечания:

- Условия измерений  $T_A = -40^{\circ}\text{C}$  до  $125^{\circ}\text{C}$ , и VCC = 5V, если не указано иное
- При  $R_L \geq 10\text{k}\Omega$
- При  $I_p=0\text{A}$ ,
- При  $I_p = \pm I_{PM}$

## ДАТЧИК ТОКА РС 15-ОП

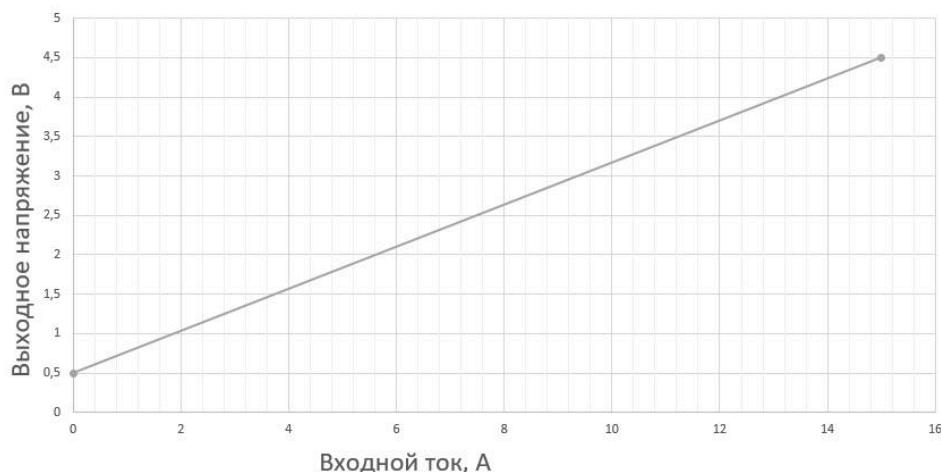
СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ<sup>1)</sup>

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Мин.	Тип.	Макс.	
Время задержки включения питания <sup>2)</sup>	t <sub>POD</sub>		80		мкС
Сопротивление нагрузки <sup>3)</sup>	R <sub>L</sub>	2			кОм
Емкость нагрузки <sup>4)</sup>	C <sub>L</sub>	6		100	нФ
Время отклика <sup>5)</sup>	t <sub>RES</sub>		3		мкС
Полоса пропускания <sup>6)</sup>	BW		120		кГц
Ошибка линейности <sup>7)</sup>	e <sub>LIN</sub>	-1	0,5	1	%

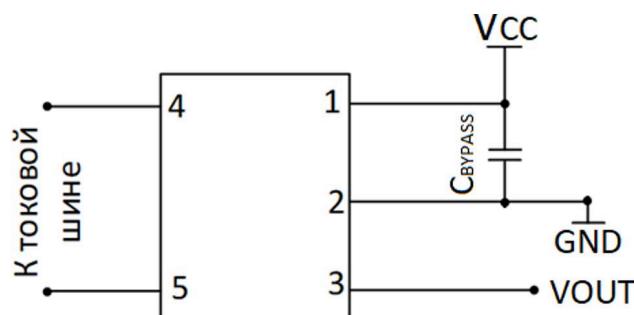
Примечания:

1. Условия измерений T<sub>A</sub> = -40°C до 125°C, и VCC = 5В, если не указано иное
2. T<sub>A</sub>=25°C
3. Нагрузка между выводами 3 и 1 или 3 и 2
4. Нагрузка между выводами 3 и 2
5. T<sub>A</sub>=25°C, C<sub>L</sub>=1нФ; I<sub>P</sub>=0,5\*I<sub>PM</sub>
6. Уровень -3дБ, C<sub>L</sub>=1нФ, T<sub>A</sub>=25°C
7. При полном размахе выходного напряжения

## ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРИ VCC=5В)

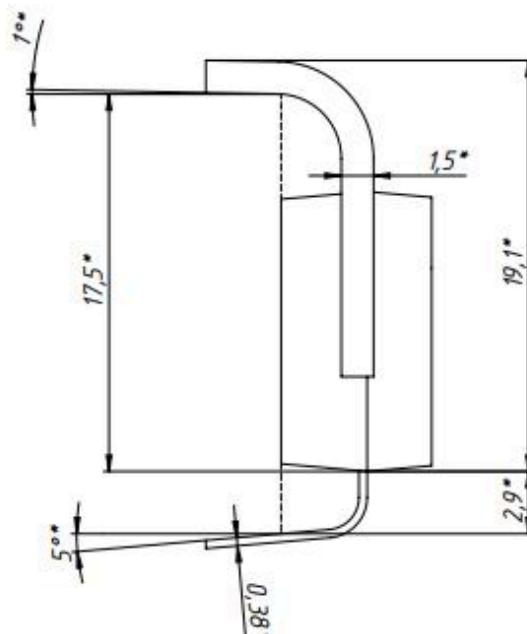
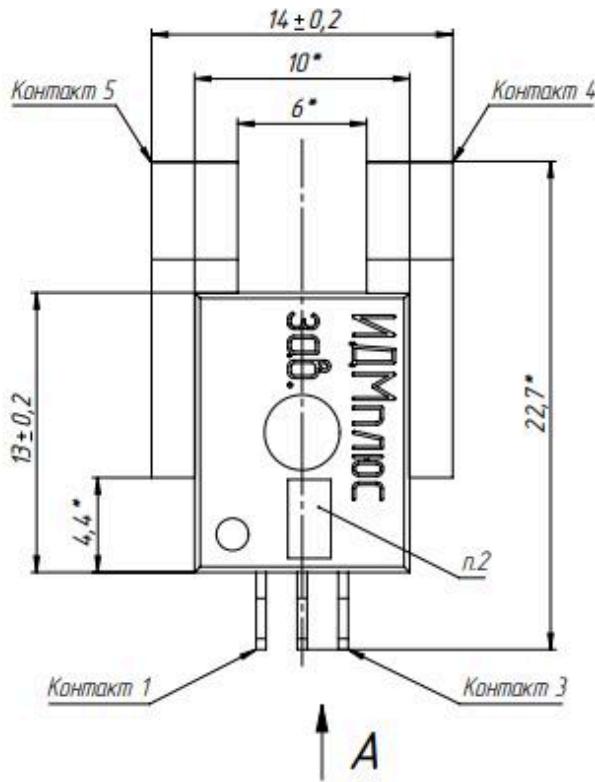


## СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

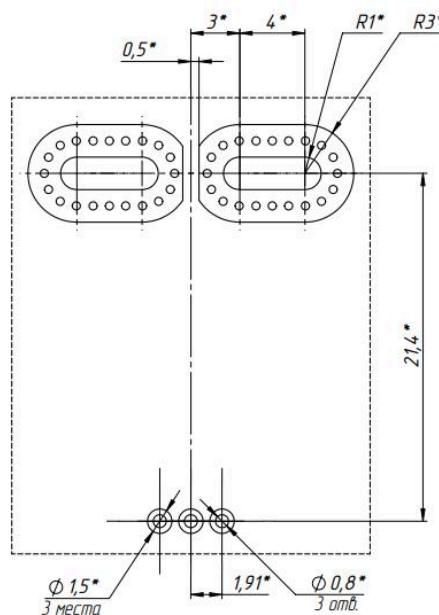
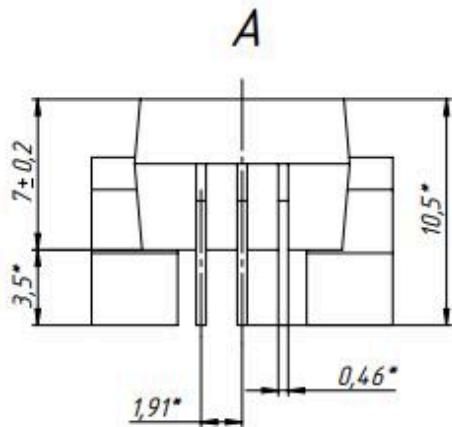


## ДАТЧИК ТОКА РС 15-ОП

## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Посадочное место на плате



## ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока РС 15-ОП ДМШК.411113.050ТУ