КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА РЭС 20/50–П

ОПИСАНИЕ

Датчики тока РЭС 20/50–П предназначены для измерений постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания 5 В
- Компактные размеры для установки на печатную плату
- Аналоговый потенциальный выход
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкое энергопотребление

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1, 3, 5, 7	+	Первичная токовая цепь
2, 4, 6, 8	–	Первичная токовая цепь
9	Ref	Выход опорного напряжения
10	Vo	Аналоговый выход
11	GND	Общий
12	Vc	Напряжение питания

ПРЕДЕЛЬНО–ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_C	5,25	В
Рабочая температура	T_A	–40...+85	°C
Температура хранения	T_S	–40...+90	°C

ПРЕДЕЛЬНО–ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач.[1)]	U_d	2,5	кВ

Примечание:
1) Между первичной и вторичной цепями

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА РЭС 20/50–П

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	РЭС 20–П	$I_{P\,N}$		20		A
	РЭС 50–П			50		
Диапазон преобразования	РЭС 20–П	$I_{P\,M}$	–60		60	A
	РЭС 50–П		–150		150	
Номинальное выходное напряжение	РЭС 20–П	Vout		2,5±(0,625 × I_P / I_{PN})		B
	РЭС 50–П					
Напряжение питания		V_C	4,75	–	5,25	B
Ток потребления[1)]		I_C			20	мА
Основная погрешность преобразования, приведенная к номинальному току		e			±1	%
Дополнительная погрешность преобразования, приведенная к номинальному входному току[2)]		e_T			±10	%

Примечания:
1) При V_C=5 В, T_A=25 °С, I_P=0
2) При T_A=–40 °С...+85 °С

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА РЭС 20/50–П

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Typ	Max	
Нагрузочный резистор	R_L	2			кОм
Нелинейность[1)]	ε_L		< ±0,2		%
Опорное напряжение	Vref		+2,5±0,4%		кГц
Частотный диапазон (– 1 дБ)	BW	0		50	кГц
Масса	m			10	г

Примечания:
1) в % от $I_{P\,N}$

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

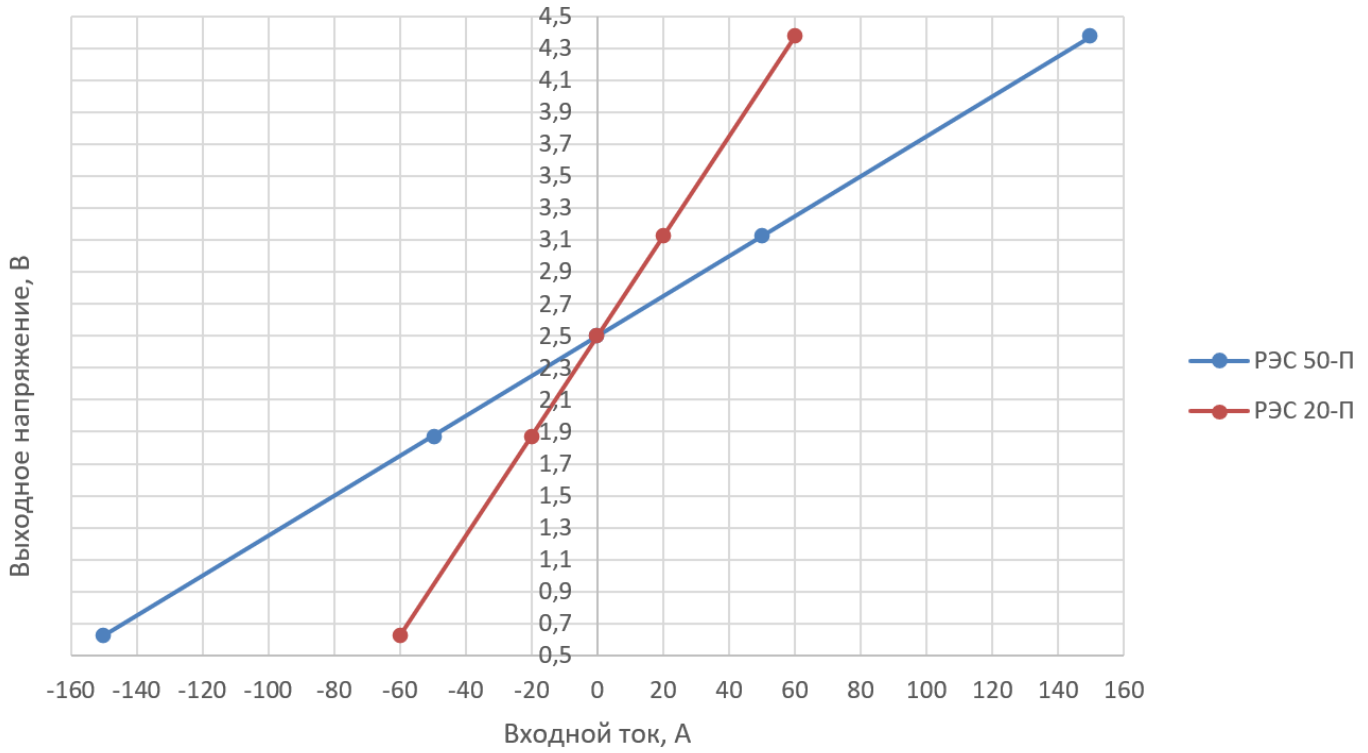
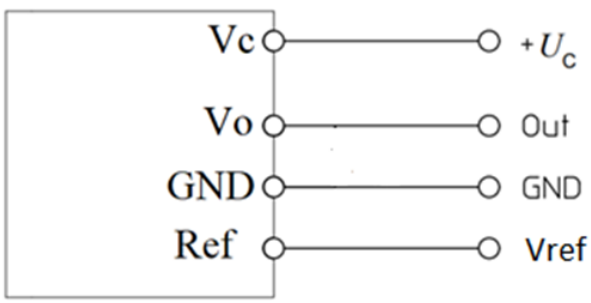
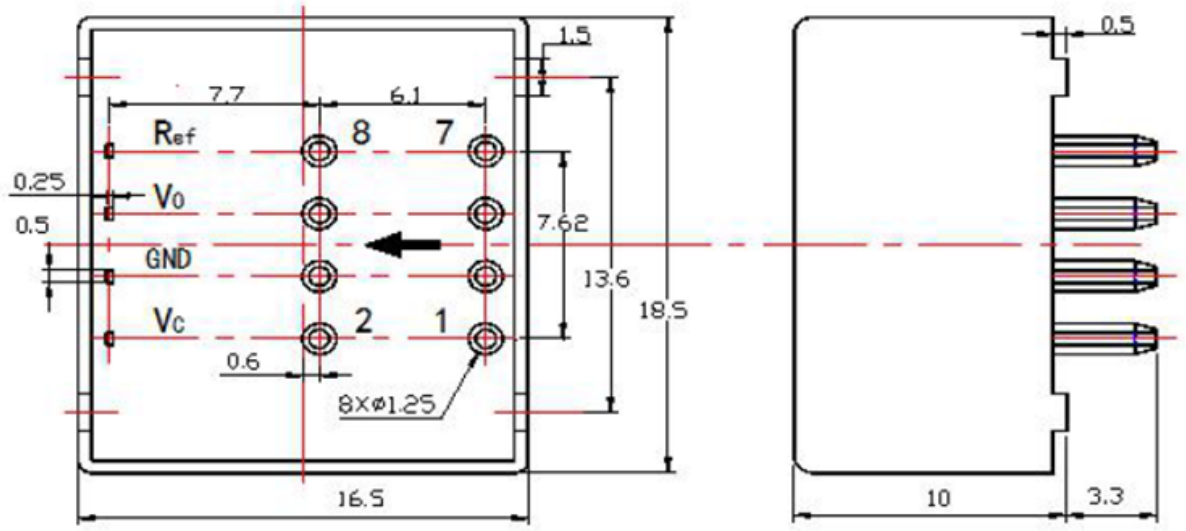


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА РЭС 20/50–П

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный РЭС 20–П ДМШК.411113.036ТУ
Датчик тока компенсационный РЭС 50–П ДМШК.411113.036ТУ