

Датчик тока магнитный прямого усиления с концентратором - ДМПК



1. Описание

Отечественный датчик тока серии ДМПК производства ООО «ИДМ-ПЛЮС».

Датчик тока магнитный прямого усиления с концентратором (ДМПК) обеспечивает бесконтактное измерение тока посредством измерения магнитного поля от измерительного проводника, проходящего через отверстие в датчике. ДМПК основан на преобразовании магнитного поля проводника с током в магнитный поток, индуцируемый в магнитопроводе. Магнитный поток измеряется микросхемой датчика поля и преобразуется в выходное напряжение, пропорциональное протекающему току. ДМПК имеет аналоговый ратиометрический выход и позволяет измерять токи обоих направлений. ДМПК обеспечивает полную гальваническую развязку между силовой и измерительной цепью. Датчик тока ДМПК обладает высокой чувствительностью и позволяет измерять постоянные и знакопеременные токи с точностью до $\pm 1\%$. Область применения: системы управления электродвигатели постоянного тока; системы управления электродвигатели переменного тока; источники питания; защитные устройства автоматики; аккумуляторные батареи, и т.д.



Функциональные аналоги датчика серии ДМПК:

CSLA series (Honeywell, США),

HAAS series (LEM International SA, Швейцария),

HAIS series (LEM International SA, Швейцария)

2. Основные характеристики

Таблица 1 - Основные характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания	5,0 ±0,5В
Ток потребления	не более 10 мА
Диапазон выходного напряжения	от 0,3 до 4,7 В.
Диапазоны измеряемых токов	± 100 А
	± 200 А
	± 300 А
Чувствительность	17 мВ/А (± 100 А)
	12 мВ/А (± 200 А)
	7 мВ/А (± 300 А)
Максимальная частота измеряемого тока	20 кГц
Диапазон рабочих температур	от -40 до +65 °С.
Диапазон предельных температур	от -40 до +85 °С
Масса: не более	35 г

Наработка на отказ: не менее 10 000 ч в пределах срока службы Тсл 10 лет.

Способ монтажа: пайка в отверстия печатной платы.

Технические условия ДМШК.411113.004ТУ высылаются по запросу.

3. Форма записи

Пример записи обозначения при его заказе и в документации в котором он может быть применен:

ДМПК-300 ДМШК.411113.004ТУ

, где X – диапазон измеряемого тока, А;



Таблица 3 – Назначение выводов ДМПК

Номер контакта	Функциональное назначение	Обозначение ввода	Наименование вывода
1	Напряжение питания	VDD	Питание 5 В
2	Земля	GND	Общий
3	Аналоговый выход	AOUT	Выход аналогового интерфейса

4. Габаритные размеры

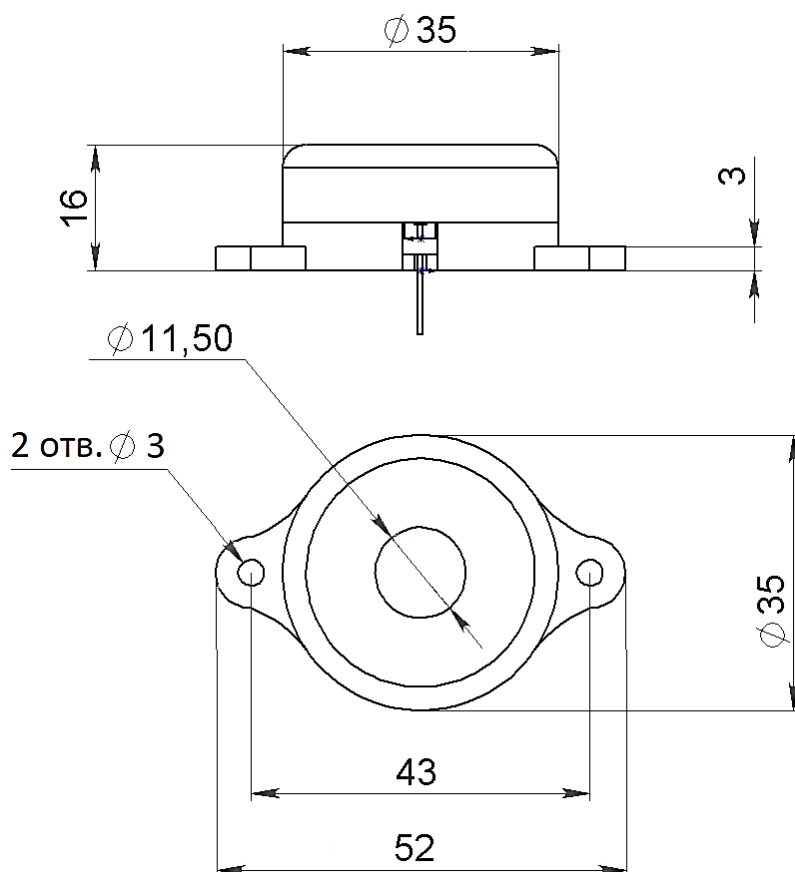


Рис.4.1 – Габаритные размеры ДМПК
Все размеры приведены в миллиметрах



5. Рекомендуемое посадочное место

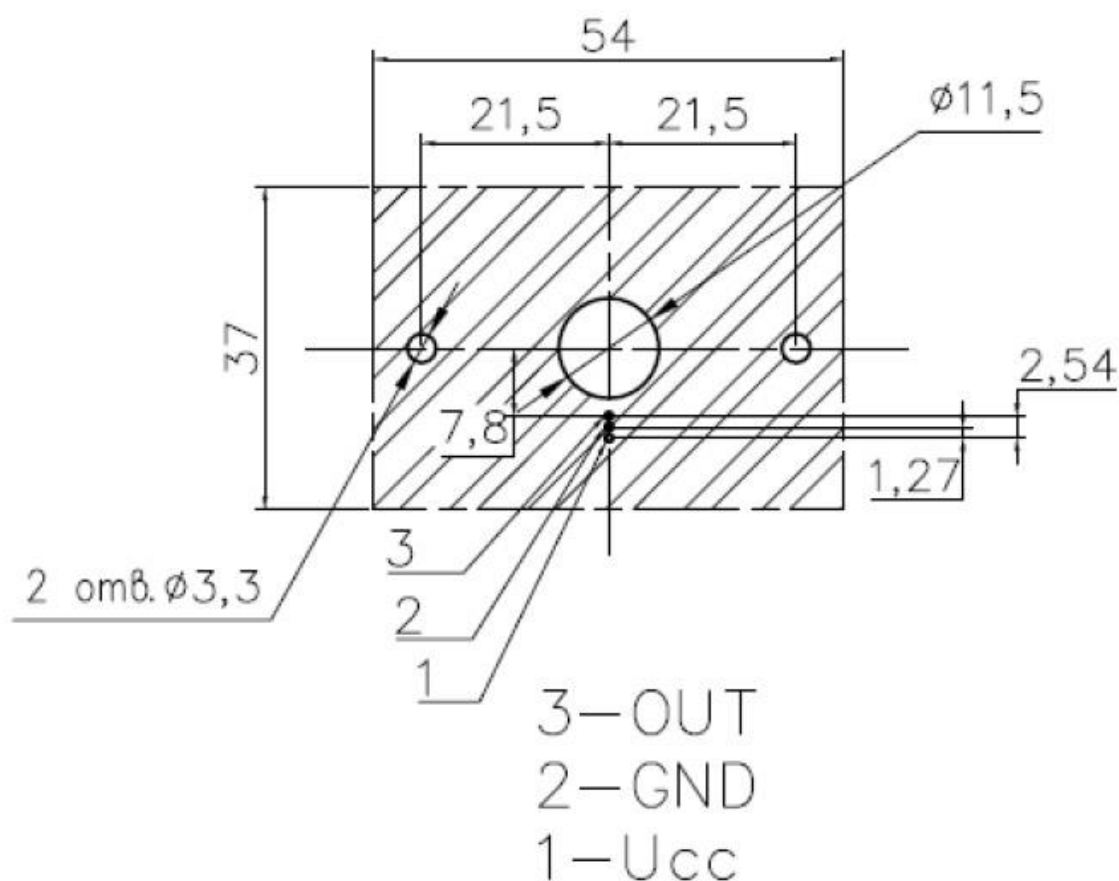


Рис.5.1 – Рекомендуемые размеры посадочного места на печатной плате для монтажа ДМПК. На рисунке вывод №1 – Ucc, вывод №2 – GND, вывод №3 – AOUT.

Штриховкой указана зона размещения датчика при монтаже на печатной плате.
 Все размеры приведены в миллиметрах

