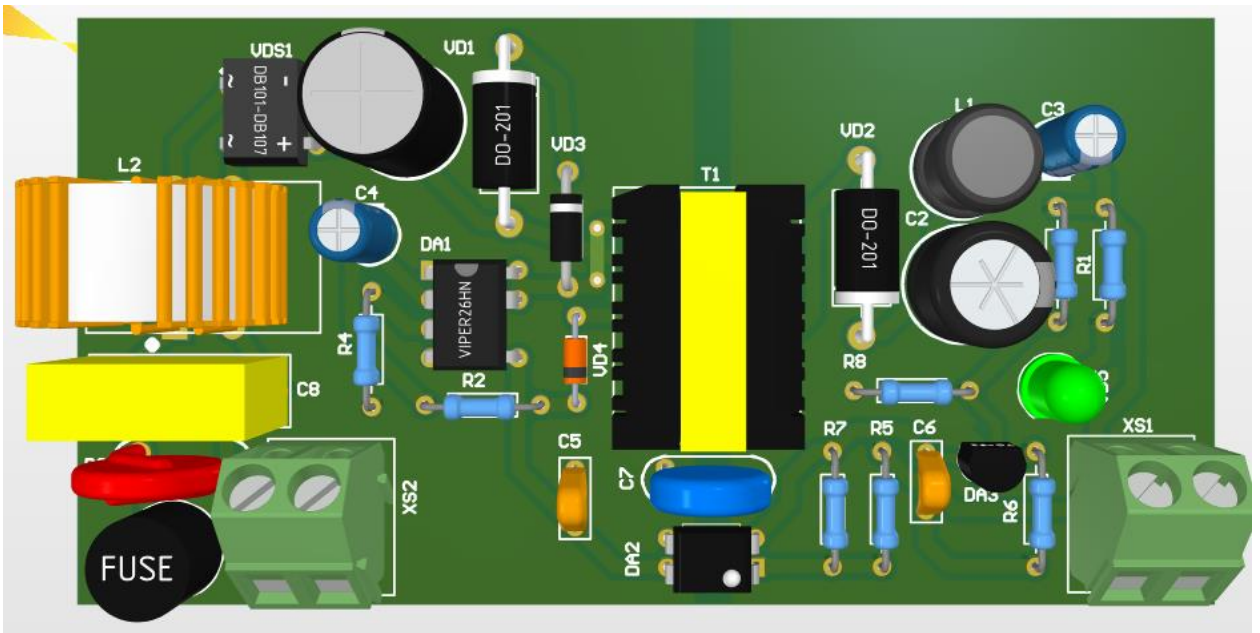
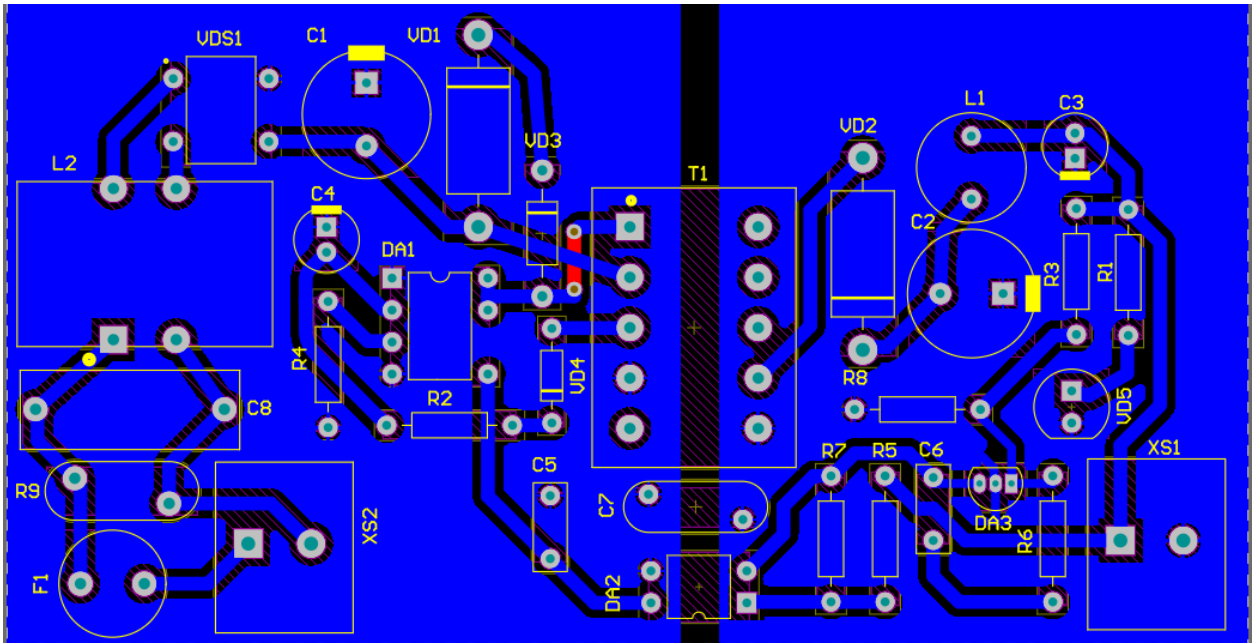




ПРАВИЛА:

Constraints

Different Nets Only

Зазор N/A

☐ Ignore Pad to Pad clearances within a footprint

☒ Simple ☐ Advanced

	Track	SMD Pad	TH Pad	Via	Copper	Text
Track	0.4					
SMD Pad	0.4	0.4				
TH Pad	0.4	0.4	0.4			
Via	0.4	0.4	0.4	0.4		
Copper	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
Text	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Hole	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

Net: GND

Layer: Bottom Layer

Name: NONET_L-01_P-001

Area: 2060.233 sq.mm

(X/Y) 44.849mm 101.5mm

☒ Solid ☐ Hatched ☐ None

[Hide preview](#)

☒ Remove Islands Less Than 0.213 sq.mm

Arc Approx. 0.013mm

☒ Remove Necks Less Than 0.5mm

Pour Over Same Net Polygons Only

РАССЧЕТ ТРАНСФОРМАТОРА, ДАННЫЕ:

Flyback - Программа расчета трансформатора обратного преобразователя (Версия 8.11)

Расчеты RCD клампера Помощь О программе...

Входные данные

Первичная обмотка

Питание (мин., ном., макс.), В 207 230 253

☐ DC ☒ AC

Частота преобразования, кГц 115

Отраженное напряжение, не более, В 129 ☒ Авто

Макс. допуст. напряжение на ключе, В 600

Сопротивление канала Rds(on), Ом 7 ☒ Rds(on)

Напряжение насыщения Uнас., В 1.211 ☐ Унас.

Плотность тока, А/мм² 6

Неразрывность тока, % 0

Пороговое напряжение датчика тока, В 1

Диаметр провода первичной обмотки 0.224

☒ Использовать диаметры проводов

Вторичные обмотки

	U ном., В	I ном., А	Ud f, В	Диаметр
1.	12	1	0.8	0.355
2.	14	0.02	0.8	0.224
3.				
4.				
5.				

☒ Величина немагнитного зазора, мм 0.3

☐ Индуктивность сердечника (AL), нГн/виток²

Результаты расчета

Сердечник

Требуемый немагнитный зазор, не менее 0.27 мм

Индуктивность сердечника (AL), нГн/виток² 107

Эффективная проницаемость с зазором 150.4

Амплитуда индукции (не более 0.254 Т) 0.233 Т

Мощность потерь в магнитопроводе 0.144 Вт

Коэффициент заполнения окна 0.278

Первичная обмотка

Индуктивность первичной обмотки 2.135 мГн

141 витков, провод 0.224 x 1 Плотность тока 2.802

Отраженное напряжение 128.9 В

Выброс напряжения на ключе от Ls не более 129.5 В

Амплитуда тока транзистора 0.346 А

Сопротивление датчика тока 2.243 Ом

Емкость конденсатора выпрямителя (минимум) 16 мкФ

Напряжение питания мин. ном. макс.

Ток потребления (по шине DC), А 0.053 0.047 0.043

Коэффициент заполнения импульса 0.305 0.274 0.249

Неразрывность тока, % 0.00 0.00 0.00

Вторичные обмотки

Витки	Провод	U вых.	Ud обрат.	Iс(rms)	Плот. тока
1.	14 0.355 x 3	12.00 В	46 В	0.959 А	4.666
2.	17 0.224 x 1	14.74 В	56 В	0.019 А	0.703
3.					
4.					
5.					

Сердечник

E 19/8/5

Материал: N87 Epccos

Форма

☒ E

☐ EI

☐ ER

☐ ETD

☐ Другая

Размеры сердечника:

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	H, мм	h, мм	I, мм

Данные сердечника:

Эффективная проницаемость 1610

Длина средней линии сердечника, le 39.6 мм

Площадь сечения сердечника, Ae 22.5 мм²

Площадь окна сердечника, Ap 37.3 мм²

Объем сердечника, Ve 0.891 см³

☐ Добавление в базу (ввод размеров)

☐ Добавление в базу (ввод данных)

Добавить сердечник в базу

Загрузить Сохранить **Рассчитать** Выход

Но есть одно, НО. В наличии нет провода D=0.355, есть только 0.35мм,

Но, программа

Внимание!

Указанный желаемый диаметр 0.35 мм заменен на ближайший стандартный диаметр 0.355 мм

OK

