RoHS Compliant
HALOGEN-FREE

NEO900

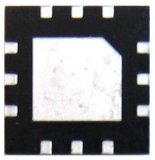
Высоковольтный светодиодный драйвер

Общее описание

NEO900 - высоковольтный светодиодный драйвер с высоким входным напряжением от 90В до 270В.

NEO900 - эффективность до 90%, высокий коэффициент мощности >0.95 с низкими гармоническими искажениями, менее 20%.





6X6**мм** QFN 12

Характеристики

- TRIAC димминг (только ~110В/~120В)
- Низкие электромагнитные помехи
- Изменение уровня мощности: ±15%
- Контроль постоянной выходной мощности
- Коэффициент мощности : > 0.95
- Низкие гармонические искажения : < 20%
- Возможный максимальный ток до 240мА
- 6X6мм QFN

Применение

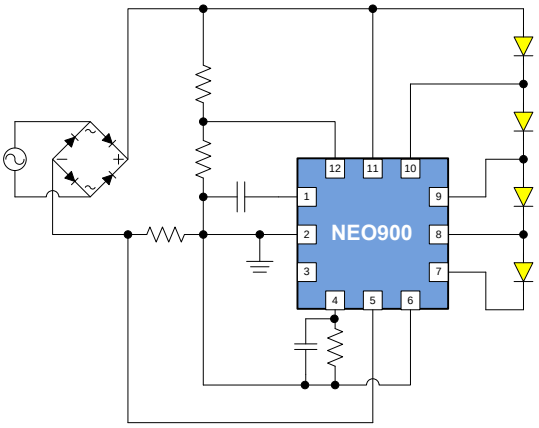
- Питание светодиодов от сети переменного тока
- Осветительные приборы
- Источники питания для светодиодов

Информация по заказу

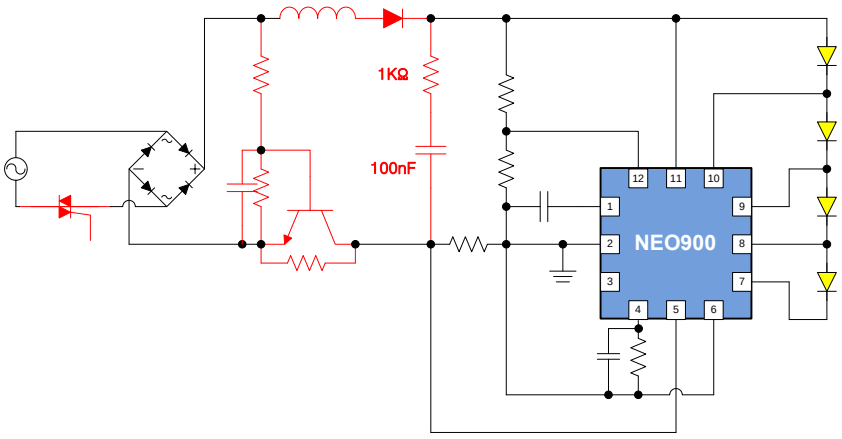
Наименование	Маркировка	Корпус	RoHS
NEO900	NEO900	6X6мм QFN	Безгалогенный

Упрощённая схема включения

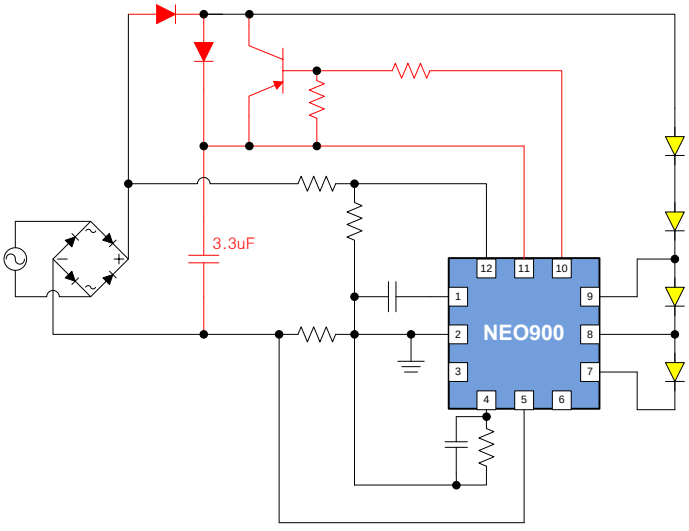
- Стандартная схема



- TRIAC димминг (только ~110В/~120В)

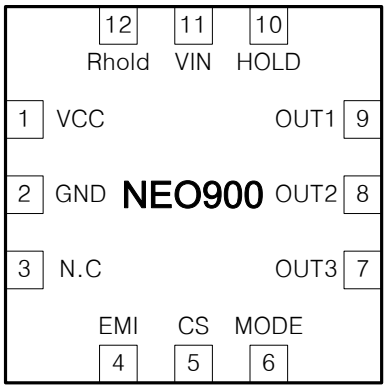


- Схема включения для уменьшения пульсаций



Расположение и назначение выводов

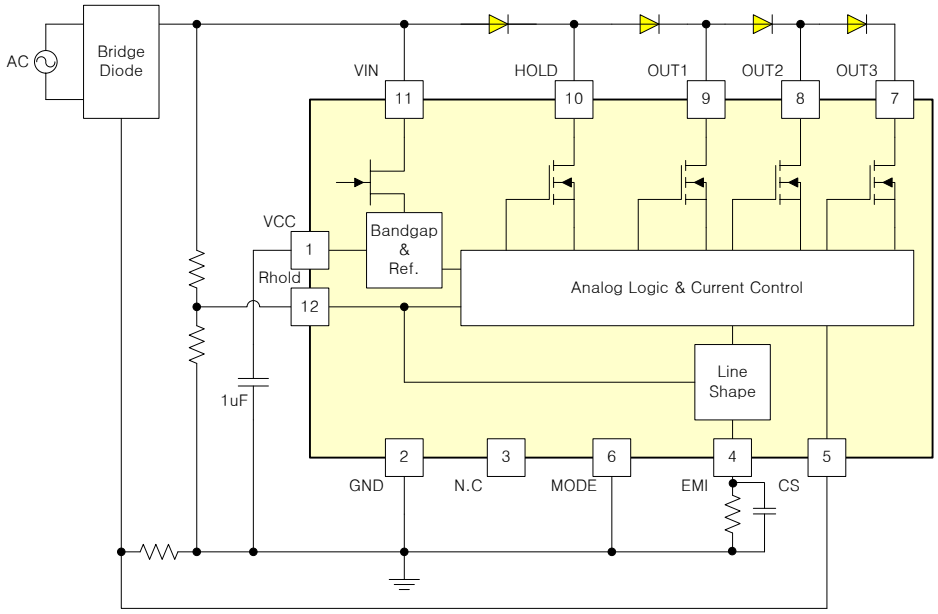
- Расположение выводов



- Назначение выводов

Pin		Descriptions
1	VCC	VCC
2	GND	Ground
3	N.C	No Connection
4	EMI	EMI improvement
5	CS	Current sensing
6	MODE	Flicker-free mode
7	OUT3	Output – 3
8	OUT2	Output – 2
9	OUT1	Output – 1
10	HOLD	Holding-up current
11	VIN	VCC charging
12	Rhold	HOLD turn-on voltage

Функциональная блок-схема



Максимальные рабочие характеристики

ПАРАМЕТРЫ		ЗНАЧЕНИЕ	ЕД.
VIN (входное напряжение)		500	В
HOLD, OUT1, OUT2, OUT3 (выходы)		-0.3 ~ 500	В
EMI (регулировочный вход)		-0.3 ~ 6	В
VCC, Rhold, MODE (напряжение питания)		20	В
Диапазон рабочих температур (Примечание1)		-40 ~ 125	℃
Диапазон рабочих температур: p-n переход (Примечание1)		-40 ~ 150	℃
Диапазон температуры хранения		-65 ~ 150	℃
Температура монтажа (период, 10 сек)		260	℃
Антистатическая защита	HBM All Pins (Примечание2)	±2000	В
	MM All Pins (Примечание 3)	±200	В
	CDM All Pins (Примечание 4)	±1000	В

Примечание 1: Производится тестирование работы микросхемы при температуре -60℃
Примечание 2: ESD tested per JESD22A-114
Примечание 3: ESD tested per JESD22A-115
Примечание 4: ESD tested per JESD22C-101E

Тепловое сопротивление

ПАРАМЕТРЫ		ЗНАЧЕНИЕ	ЕД.
Тепловое сопротивление (θJA) , (Примечание 5)	6X6mm QFN 12Leads	63	℃/Вт
Тепловое сопротивление (θJT) , (Примечание 6)		8.7	℃/Вт

Примечание 5: Многослойная печатная плата по стандарту JEDEC (JESD51-7)
Примечание 6: Металлическая печатная плата диаметром 70мм и толщиной 1.6мм.

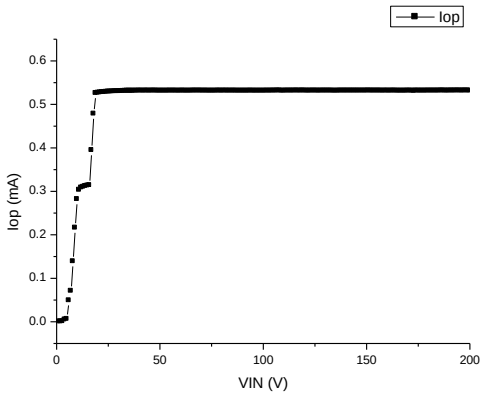
Электрические параметры

Ta = 25℃, сопротивление резистора CS = 6.8Ω

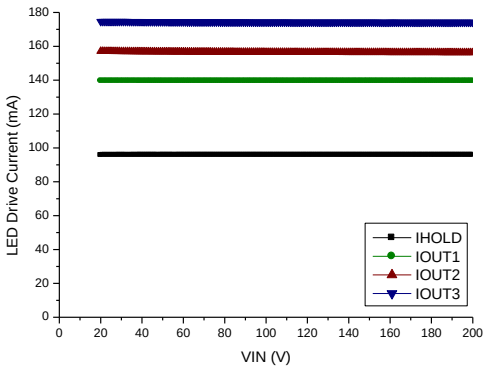
ПАРАМЕТР		УСЛОВИЕ ИСПЫТАНИЯ	МИН	НОРМ	МАКС	ЕД.
Питание						
V_{VIN}	Диапазон вх. напряжения	Примечание 7	50		500	В
V_{VCC}	Рабочее напряжение		-	15	-	В
I_{VCC}	Входной ток		300	600	900	мкА
V_{UVLO}	Блокировка питания при пониженном напряжении	UVLO_H	-	12	-	В
		UVLO_L	-	10	-	В
Драйвер						
Rhold	Rhold опорное напряжение	V_{VIN} = 200V, V_{GND} = 0V		5.2		В
$I_{D\ Leak}$	Ток утечки драйвера	V_{VIN} = 200V, V_{GND} = 0V, HOLD & OUT1 ~ 3 = 400V	-	-	10	мкА
I_{HOLD}	Ток удержания	V_{VIN} =200V, HOLD = 40V MODE = 0V, Rhold = 0V	78.3	86.3	94.2	мА
I_{OUT1}	Ток выхода 1	V_{VIN} =200V, OUT1 = 40V Rhold = 0V	119.3	128.0	136.7	мА
I_{OUT2}	Ток выхода 2	V_{VIN} =200V, OUT2 = 40V Rhold = 0V	146.0	155.2	164.3	мА
I_{OUT3}	Ток выхода 3	V_{VIN} =200V, OUT3 = 40V Rhold = 0V	178.7	186.2	193.6	мА
I_{OUT_SUM}	-	I_{HOLD} + I_{OUT1} + I_{OUT2} + I_{OUT3}	531.0	556.0	581.0	мА

Примечание 7: Превышение максимальных значений может нанести вред устройству. Работа в условиях, не соответствующих рекомендуемым на протяжении длительного времени, может сказаться на надёжности устройства. Так же устройство не сможет нормально работать при привышении рекомендуемых значений.

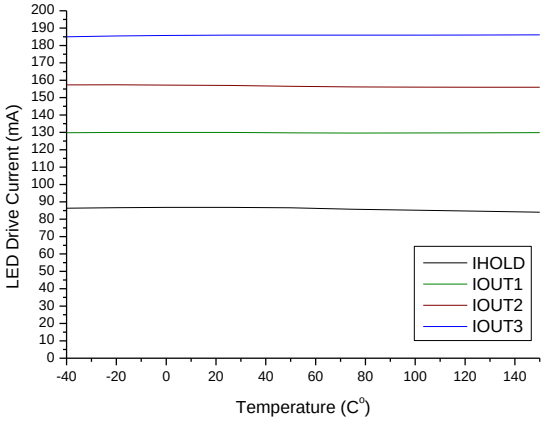
Основные эксплуатационные характеристики



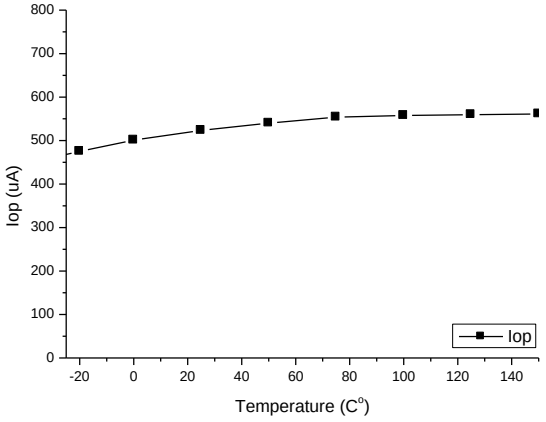
Рабочий ток и Входное напряжение



Ток на светодиоде и Входное напряжение



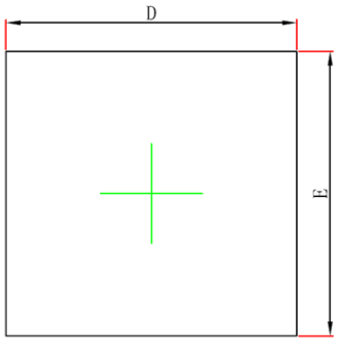
Ток на светодиоде и Температура



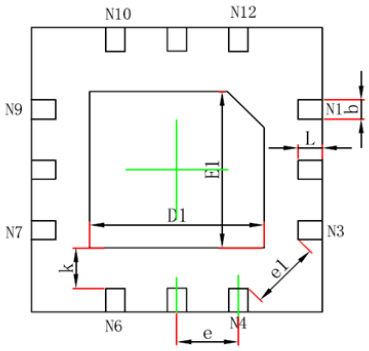
Рабочий ток и Температура

Размеры корпуса

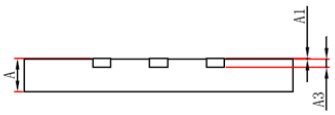
1) QFN 6x6 12LD



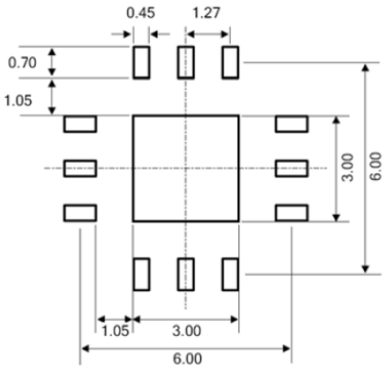
TOP VIEW



BOTTOM VIEW



SIDE VIEW



LAND PATTERN
RECOMMENDATION

Symbol	Dimension [mm]	
	min	max
A	0.70	0.90
A1	0.00	0.05
A3	0.203REF.	
D	5.90	6.10
E	5.90	6.10
D1	3.50	3.70
E1	3.20	3.40
k	0.20MIN.	
b	0.35	0.45
e	1.27TYP	
e1	1.45TYP	
L	0.42	0.58