

# Supertex inc.

Август 23, 2011

Кому: Всем использующим Supertex

**Объект:**

- Презентация новой продукции
- AT9919 - Драйвер тока для светодиодов по схеме повышающего (buck) конвертера с гистерезисным управлением и резисторным датчиком тока по линии питания.
- Соответствует автомобильному стандарту AEC-Q100

## Обзор:

AT9919 – микросхема специально сконструированная для питания сверхярких светодиодов . Она работает при напряжениях питания от 4,5 до 40 В и использует гистерезисное управление с резисторным датчиком тока по линии питания для стабилизации выходного тока.

Рабочая частота устанавливается выбором соответствующего индуктора. Работа на высоких частотах возможна благодаря гистерезисному управлению, сохраняющему возможность стабилизации тока с высокой точностью на высоких частотах. Высокочастотное преобразование позволяет использовать индуктор и конденсаторы небольших номиналов и минимизировать размеры и стоимость всей системы.

Управление яркостью светодиодов возможно путём ШИМ диммирования от аналоговых или ШИМ сигналов. Диммирующая частота программируется использованием одного внешнего конденсатора.

AT9919 предлагается в ультракомпактном восьмивыводном корпусе DFN и предназначен для применения в автомобильной светотехнике.

Свойства:	Преимущества:
AEC-Q100 соответствие	Сертифицирован для применения в автомобильной светотехнике
Гистерезисное управление с резисторным датчиком тока	Резистором устанавливается выходной ток
До 2.0 МГц рабочая частота	Небольшие номиналы индуктора и конденсатора снижают стоимость системы и её размеры
Аналоговое или ШИМ сигнал управляет ШИМ диммированием	Обеспечивается широкий диапазон диммирования и правильный постоянный цвет
Защита от перегрева и широкий температурный диапазон работы (от -40°C до +125°C)	Защищён от выхода из строя при экстремальных климатических условиях

## Применения:

1. Автомобильная светотехника

## Доступность AT9919:

Наименование	Корпус	Дата шит	Образцы	Время поставки
AT9919K7-G	8-DFN	Сейчас	Сейчас	4-6 недель после заказа

## Контакты по продукции:

Email: [Alexey@galant-e.ru](mailto:Alexey@galant-e.ru)  
Web: [www.galant-e.ru](http://www.galant-e.ru)  
Контакт: Хирса Алексей Игрьевич

Тел. (495) 987-42-10, (495) 978-19-62

## Часто задаваемые вопросы и ответы на них:

Q: Что такое гистерезисное управление?

A: Гистерезисное управление сохраняет ток индуктора , а соответственно и ток светодиода всегда в рамках фиксированного диапазона. Это гарантирует, что даже при внезапных изменениях входных и выходных условий средний ток светодиода не изменится.

Q: Как установить рабочую частоту AT9919?

A: Так как AT9919 гистерезисный преобразователь, то его рабочая частота меняется от входных и выходных напряжений. Рабочий диапазон частот устанавливается индуктором. Меньший по номиналу индуктор устанавливает большую частоту, больший по номиналу – меньшую. Подробности выбора индуктора описаны в дата шите.

Q: Как влияет на точность преобразования запуск микросхемы на очень высоких частотах?

A: Высокая частота ведёт к росту потерь энергии из-за повышения комплексного сопротивления, поэтому очень большие частоты рекомендуем выбирать когда нет высоких требований к потерям системы.