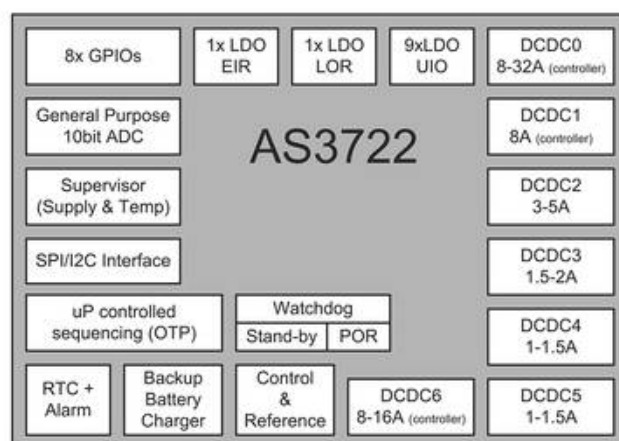


Блоки управления питанием AMS AS3701, AS3709, AS3711, AS3712, AS3713, AS3715, AS3716, AS3721, AS3722, AS3728, AS3729, AS3729B



Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

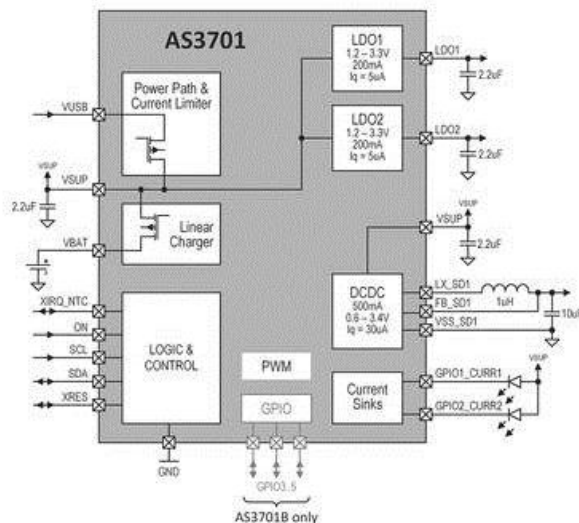
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сургут (3462)77-98-35	

эл. почта: ash@nt-rt.ru || сайт: <http://ams.nt-rt.ru>

AS3701 Micro-чип PMIC

1 преобразователь DCDC, 2 LDO, линейное зарядное устройство управления мощностью 500 мА, программируемый запуск

AS3701 представляет собой небольшой чип microPMIC для малых применений. AS3701 имеет один конвертер мощностью 500 мА DCDC, работающий на частоте 1 МГц до 4 МГц, два 200 мА LDO, два приемника 40 мА и предлагает дополнительные функции GPIO. Кроме того, устройство содержит встроенное линейное зарядное устройство для управления питанием с постоянным током и постоянным напряжением. Широкий диапазон зарядного тока от 11 мА до 500 мА и встроенный мониторинг температуры батареи с выбираемыми значениями частоты NTC делают это устройство подходящим для самых разных применений. Одно напряжение питания может варьироваться от 2,7 до 5,5 В, и все функции AS3701 можно контролировать через интерфейс I2C.



Ключевая особенность

- Автономное зарядное устройство Li-Ion с управлением мощностью
- Гибкие многоцелевые I/O для общих задач управления и для автономной работы с интерфейсом I2C
- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Экономичный, небольшой корпус, оптимизированный для низкой стоимости и размера печатной платы

Основные преимущества

- Линейное зарядное устройство с внутренним транзистором
- Trickle-, постоянный ток и постоянное напряжение
- 2 программируемых источника тока до 40 мА
- Низкий уровень заряда аккумулятора и мощности
- Резервная функция с программируемыми напряжениями

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи

1x0.5A

Специальные LDO [mA]

Универсальные LDO [mA]

2x200

Токовые приемники [mA]

2x40

Насос зарядки [В / mA]

Аудио ЦАП

Аудио АЦП

Звуковые функции

АЦП общего назначения

Зарядное устройство

линейный

Настраиваемые последовательности запуска

программируемый

Корпус

WL-CSP-20, шаг 0,4 мм

AS3709 Блок управления питанием

5 резервных DCDC, 2 LDO, программируемый запуск

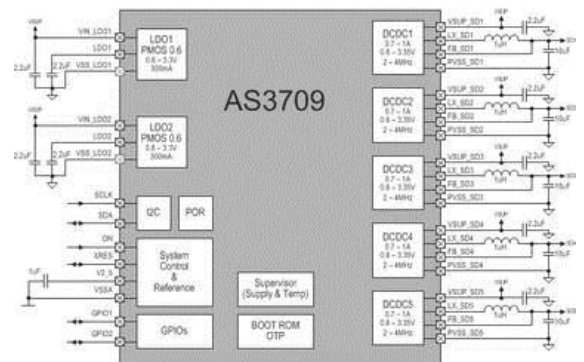
AS3709 оснащен 5 высокоэффективными синхронными конвертерами с постоянной частотой и двумя универсальными LDO. Диапазон входного напряжения (от 2,7 до 5,5 В), автоматический режим энергосбережения и минимальные требования к внешним компонентам делают AS3709 идеальным для любого отдельного Li-Ion аккумулятора или постоянного питания 3,3 В / 5 В.

Ключевая особенность

- 5 понижающих регуляторов DCDC (2-4 МГц)
- 2 универсальных LDO
- OTP программируемая последовательность загрузки и выключения
- Резервная функция с программируемой последовательностью и напряжениями
- Интерфейс управления, линии управления I2C / SPI, клавиша включения с аварийным отключением 4/8 с, POR с сбросом ввода / вывода

Основные преимущества

- Компактная конструкция благодаря малым катушкам для ввода-вывода и формирования напряжения памяти
- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Управление энергосбережением в соответствии с потребностями процессора
- Автономный запуск и управление для одноядерных батарей; функция безопасного отключения



Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи	5x1A или 3x1A + 1x2A или 2x1A + 1x3A или 1x1A + 2x2A или 1x2A + 1x3A
----------------------------------	--

Специальные LDO [mA]	
----------------------	--

Универсальные LDO [mA]	2x300
------------------------	-------

Токовые приемники [mA]	
------------------------	--

Насос зарядки [В / mA]	
------------------------	--

Аудио ЦАП	
-----------	--

Аудио АЦП	
-----------	--

Звуковые функции	
------------------	--

АЦП общего назначения	
-----------------------	--

Зарядное устройство	
---------------------	--

Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
--	-----------------

Корпус	QFN-32 (4x4)
--------	--------------

AS3711 Блок управления питанием

3 DC-DC, 3A DC-DC, 8 LDO, 1.5A линейное / DCDC-зарядное устройство

Программируемый блок управления питанием AS3711 оснащен 3x DCDC конвертерами, конвертером 1x 3A, 2x повышающими преобразователями, 1.5A литий-ионным зарядным устройством и программируемым байпасным переключателем тока с USB-входом, 8 малошумящими LDO и ADC общего назначения.

Ключевая особенность

- Программируемая загрузочная последовательность OTP
- Операция DCDC 4 МГц
- Li-Ion зарядное устройство + подсветка Boost + Sinks

Основные преимущества

- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Компактная конструкция благодаря небольшим катушкам
- Небольшая область печатной платы для мобильных устройств с батарейным питанием

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи

Специальные LDO [mA]

Универсальные LDO [mA]

Токовые приемники [mA]

Насос зарядки [B / mA]

Аудио ЦАП

Аудио АЦП

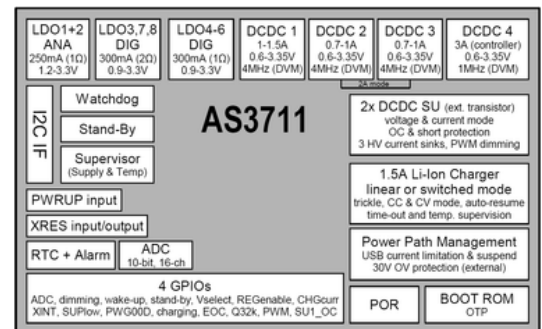
Звуковые функции

АЦП общего назначения

Зарядное устройство

Настраиваемые последовательности запуска

Корпус



2x общего назначения
(напряжение или ток)

1x3A + 1,5A + 2x1A или
3A + 2A + 1,5A

2x250

6x300

3x40 (HV)

10 бит

ступенчатое, линейное

программируемый

QFN-56 (7x7)

AS3712 Блок управления питанием

3 понижающих DC-DC, 8 LDO, 3 повышающих DC-DC, ADC общего назначения

Программируемый блок управления питанием AS3712 оснащен 3x DCDC понижающими конвертерами, 3 повышающими конвертерами, 8 малошумящими LDO и ADC общего назначения.

Ключевая особенность

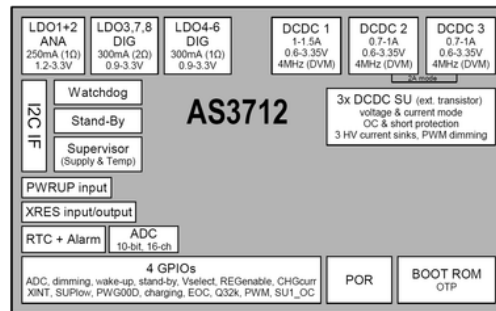
- Программируемая загрузочная последовательность OTP
- Операция DCDC 4 МГц
- Подсветка подсветки + приемник

Основные преимущества

- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Компактная конструкция благодаря небольшим катушкам
- Многофункциональность, малая занимаемая площадь

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []



3x общего назначения
(напряжение или ток)

DC-DC понижающие преобразователи

1,5A + 2x1A или
2A + 1,5A

Специальные LDO [mA]

2x250

Универсальные LDO [mA]

6x300

Токовые приемники [mA]

3x40 (HV)

Насос зарядки [В / mA]

Аудио ЦАП

Аудио АЦП

Звуковые функции

АЦП общего назначения

10 бит

Зарядное устройство

Настраиваемые последовательности запуска

программируемый

Корпус

QFN-56 (7x7) -0,4

AS3713 Блок управления питанием

3 понижающих DC-DC, 8 LDO, 3A DC-DC, 2 повышающих DC-DC, ADC общего назначения

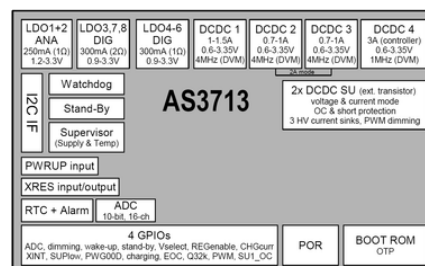
Программируемый блок управления питанием AS3713 оснащен 3x DCDC понижающими конвертерами, 2x повышающими конвертерами, 1x3A конвертером и программируемым байпасным переключателем тока с USB-входом и 8 малощумящими LDO.

Ключевая особенность

- Программируемая загрузочная последовательность OTP
- Операция DCDC 4 МГц
- Подсветка подсветки + приемник

Основные преимущества

- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Компактная конструкция благодаря небольшим катушкам
- Многофункциональность, малая занимаемая площадь



Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []	2x общего назначения (напряжение или ток)
DC-DC понижающие преобразователи	1x3A + 1,5A + 2x1A или 3A + 2A + 1,5A
Специальные LDO [mA]	2x250
Универсальные LDO [mA]	6x300
Токвые приемники [mA]	3x40 (HV)
Насос зарядки [В / mA]	
Аудио ЦАП	
Аудио АЦП	
Звуковые функции	
АЦП общего назначения	10 бит
Зарядное устройство	
Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
Корпус	QFN-56 (7x7) -0,4

AS3715 Блок управления питанием

3 понижающих DCDC, контроллер buck, 8 LDO, 2 преобразователя усиления, ADC общего назначения

Программируемый блок управления питанием AS3715 оснащен 3х DCDC конвертерами, 1-канальным контроллером, 2х повышающими преобразователями и 8 LDO с двойным контролем мощности.

Ключевая особенность

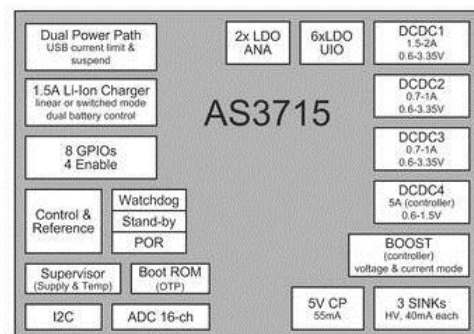
- Программируемая загрузочная последовательность OTP
- DCDC-контроллер для удаленного производства и распределения тепла
- Двойной режим питания зарядного устройства и режим зарядного устройства DCDC
- Поддержка HDMI, подсветка + HV
- 4 МГц DCDC, супервизор, IO общего назначения, АЦП

Основные преимущества

- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Компактная конструкция благодаря небольшим катушкам
- Контроль температуры зарядного устройства JEITA
- Один или двухфазный контроллер для регулировки эффективности
- Многофункциональность, малая занимаемая площадь

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []	50 В
DC-DC понижающие преобразователи	Конфигурируемый 2A + 2x1A + 8A 4A
Специальные LDO [mA]	ANA-2x250
Универсальные LDO [mA]	6x300



Токовые приемники [мА]	3x40
Насос зарядки [В / мА]	5/60
Аудио ЦАП	
Аудио АЦП	
Звуковые функции	
АЦП общего назначения	10bit
Зарядное устройство	1.5A линейный / DCDC двойной вход
Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
Корпус	CSP-81, шаг 0,4 мм

AS3716 Блок управления питанием

3 понижающих преобразователя DCDC, 2 понижающих преобразователя, 8 LDO, 2 повышающих преобразователя, ADC общего назначения

AS3716 представляет собой компактную систему PMU, поддерживающую две литий-ионные батареи и до 15 силовых рельсов.

Устройство предлагает расширенные функции управления питанием. Все необходимые микросхемы и периферийные устройства в мобильном устройстве с батарейным питанием поставляются AS3716. Он оснащен 3 конвертерами DC-DC buck, двумя контроллерами buck, усилителем 5V HDMI, регулятором усиления подсветки HV с 3-мя токовыми приемниками, а также 8 LDO (4 низким уровнем шума).

AS3716 содержит линейное или переключаемое зарядное устройство с литий-ионным аккумулятором с постоянным током и постоянным напряжением.

Ключевая особенность

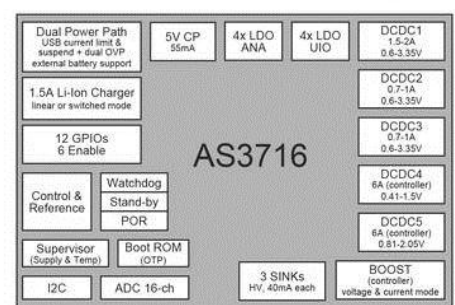
- Программируемая загрузочная последовательность OTP
- DCDC-контроллер для удаленного производства и распределения тепла
- Двойной режим питания зарядного устройства и режим зарядного устройства DCDC
- Поддержка HDMI, подсветка + HV
- 4 МГц DCDC, супервизор, IO общего назначения, АЦП

Основные преимущества

- Гибкая и быстрая адаптация к различным процессорам / приложениям
- Компактная конструкция благодаря небольшим катушкам
- Контроль температуры зарядного устройства JEITA
- Один или двухфазный контроллер для регулировки эффективности
- Многофункциональность, малая занимаемая площадь

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []	1x общего назначения (напряжение или ток)
DC-DC понижающие преобразователи	2A + 2x1A + 2x8A 4A настраиваемый



Специальные LDO [mA]	ANA-4x250
Универсальные LDO [mA]	4x300
Токовые приемники [mA]	3x40
Насос зарядки [В / mA]	5/60
Аудио ЦАП	
Аудио АЦП	
Звуковые функции	
АЦП общего назначения	10bit
Зарядное устройство	1.5A линейный / DCDC двойной вход
Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
Корпус	CSP-99, шаг 0,4 мм

AS3721 Блок управления питанием

4 понижающих DC-DC, 24A DC-DC, 12 LDO, ADC общего назначения

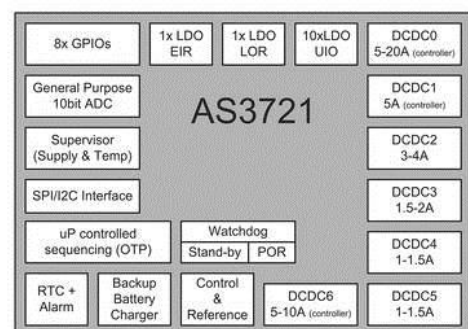
Программируемый блок управления питанием AS3721 оснащен 4x DCDC конвертерами, 3x преобразователями (6A-24A) и 12 малошумящими LDO.

Ключевая особенность

- 4 DCDC понижающие регуляторы (3-4 МГц)
- 3 DCDC понижающий контроллер
- 11 универсальных ЛДО
- Маломощные часы реального времени (<1uA)
- Программируемая последовательность ожидания

Основные преимущества

- Компактная конструкция благодаря малым катушкам для ввода-вывода и формирования напряжения памяти
- Высоковольтное поколение с внешними ступенями питания для минимизации рассеивания мощности PMIC
- Несколько независимых рельсов напряжения для IO общего назначения



Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи	8phase + 2phase + 2phase + 4A + 2A + 2x1.5A
Специальные LDO [mA]	
Универсальные LDO [mA]	12 x 300
Токовые приемники [mA]	
Насос зарядки [В / mA]	
Аудио ЦАП	
Аудио АЦП	
Звуковые функции	
АЦП общего назначения	10-битный, 12-канальный
Зарядное устройство	
Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
Корпус	BGA-124 (8x8 мм)

AS3722 Блок управления питанием

4 понижающих DC-DC, 24A DC-DC, 12 LDO, ADC общего назначения

Программируемый блок управления питанием AS3722 оснащен 4х DCDC конвертерами, 3х преобразователями (6A-24A) и 11 малошумящими LDO.

Ключевая особенность

- 4 DCDC понижающие регуляторы (3-4 МГц)
- 3 DCDC понижающий контроллер с автоматическим отключением фазы
- 11 универсальных ЛДО (один с функцией отслеживания DCDC)
- Маломощные часы реального времени (<1µA)
- Программируемая последовательность ожидания

Основные преимущества

- Компактная конструкция благодаря малым катушкам для ввода-вывода и формирования напряжения памяти
- Высоковольтное поколение с внешними ступенями питания для минимизации рассеивания мощности PMIC
- Несколько независимых рельсов напряжения для IO общего назначения

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи	8phase + 2phase + 2phase + 4A + 2A + 2x1.5A
----------------------------------	---

Специальные LDO [mA]	
----------------------	--

Универсальные LDO [mA]	12 x 300
------------------------	----------

Точковые приемники [mA]	
-------------------------	--

Насос зарядки [В / mA]	
------------------------	--

Аудио ЦАП	
-----------	--

Аудио АЦП	
-----------	--

Звуковые функции	
------------------	--

АЦП общего назначения	10-битный, 12-битный
-----------------------	----------------------

Зарядное устройство	
---------------------	--

Настраиваемые последовательности запуска	программируемый
--	-----------------

Корпус	BGA-124 (8x8 мм)
--------	------------------

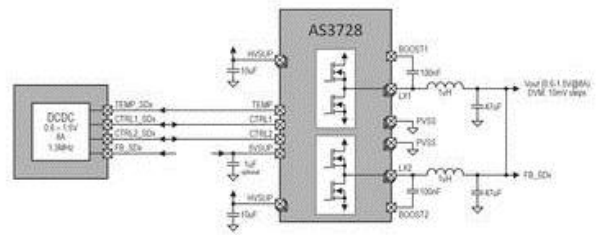
AS3728 Блок управления питанием

8A двухфазный силовой транзистор (2 x 4A)

AS3728 - это компаньонный чип для PMIC AS3715 / 21/22, содержащий схемы управления и силовые полевые транзисторы для двух фаз. Одновременно можно использовать до 4 микросхем для обеспечения возможности 32A.

Ключевая особенность

- 2 фазы с отдельным управляющим входом
- Отдельный низкоомный NMOS с высокой боковой мощностью и 4А на фазу
- Автономная работа с нулевым пересечением
- Интегрированный температурный мониторинг
- Рабочий диапазон 12 В
- WL-CSP24: 2,415 мм x 1,615 мм, шаг 0,4 мм



Основные преимущества

- Поддержка одно- или двухфазной работы
- Защита от перегрева
- Прямое преобразование из стандартных 12-ваттных рельсов
- Экономичный, небольшой пакет

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи

Двухфазная силовая ступень с 2x4A

Специальные LDO [mA]

Универсальные LDO [mA]

Токовые приемники [mA]

Насос зарядки [В / mA]

Аудио ЦАП

Аудио АЦП

Звуковые функции

АЦП общего назначения

Зарядное устройство

Настраиваемые последовательности запуска

Корпус

WL-CSP24 (2.415x 1.615)

AS3729 Блок управления питанием

6A двухфазный силовой транзистор (2 x 3A)

AS3729 - это компаньонный чип для PMIC AS3715 / 21/22, содержащий схемы управления и силовые полевые транзисторы для двух фаз. Одновременно можно использовать до 4 микросхем для обеспечения возможности 24А.

Ключевая особенность

- 2 фазы с отдельным управляющим входом
- Отдельный низкоомный NMOS с высокой боковой мощностью и 3А на фазу
- Автономная работа с нулевым пересечением
- Интегрированный температурный мониторинг
- WL-CSP16: 1,615 мм x 1,615 мм, шаг 0,4 мм

Основные преимущества

- Поддержка одно- или двухфазной работы
- Защита от перегрева
- Выходные каскады 2 x 3А работают на 3 МГц
- Экономичный, небольшой пакет

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи

Двухфазная силовая ступень с 2x3A

Специальные LDO [mA]

Универсальные LDO [mA]

Токовые приемники [mA]

Насос зарядки [B / mA]

Аудио ЦАП

Аудио АЦП

Звуковые функции

АЦП общего назначения

Зарядное устройство

Настраиваемые последовательности запуска

Корпус

WL-CSP16 (1,615 мм x 1,615 мм)

AS3729B Блок управления питанием

8A двухфазный силовой транзистор (2 x 4A)

AS3728 - это компаньонный чип для PMIC AS3715 / 21/22, содержащий схемы управления и силовые полевые транзисторы для двух фаз. Одновременно можно использовать до 4 микросхем для обеспечения возможности 32A.

Ключевая особенность

- 2 фазы с отдельным управляющим входом
- Отдельный низкоомный NMOS с высокой боковой мощностью и 4A на фазу
- Автономная работа с нулевым пересечением
- Интегрированный температурный мониторинг
- Рабочий диапазон 12 В
- WL-CSP16: 1,615 мм x 1,615 мм, шаг 0,4 мм

Основные преимущества

- Поддержка одно- или двухфазной работы
- Защита от перегрева
- Экономичный, небольшой пакет

Факты о продуктах

DC-DC повышающие преобразователи []

DC-DC понижающие преобразователи

Двухфазная силовая ступень с 2x4A

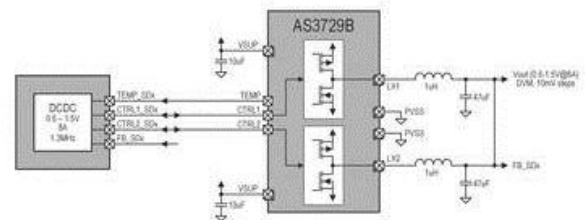
Специальные LDO [mA]

Универсальные LDO [mA]

Токовые приемники [mA]

Насос зарядки [B / mA]

Аудио ЦАП



Аудио АЦП

Звуковые функции

АЦП общего назначения

Зарядное устройство

Настраиваемые последовательности запуска

Корпус

WL-CSP16 (1,615 мм x 1,615 мм)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сургут (3462)77-98-35	

эл. почта: ash@nt-rt.ru || сайт: <http://ams.nt-rt.ru>