

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с изолированными каналами

2637АХ024

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

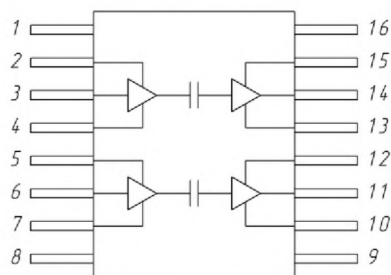
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

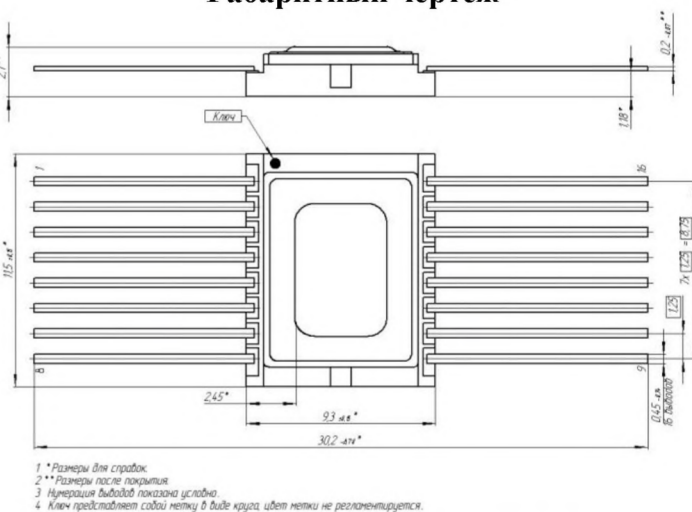
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	U _п	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	I _{вых}	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	U _{вх.в}	4,0	U _п	-0,5	U _п +0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	U _{вх.н}	0	0,4		

Схема расположения выводов



Номер вывода, площадки	Наименование
1	—
2	U _п
3	Вход 1
4	Общий 1
5	U _п
6	Вход 2
7	Общий 1
8	—
9	—
10	Общий 2
11	Выход 2
12	U _п
13	Общий 2
14	Выход 1
15	U _п
16	—

Габаритный чертёж



- 1 * Размеры для справок
2 ** Размеры после покрытия
3 Нумерация выводов показана условно
4 Ключ соответствует собору нетку в виде круга, цвет нетки не регламентируется.

Основные электрические параметры при T_{окр.среды} = (25±10)°C

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	U _{вых.в}	≥U _п - 0,4	I _{вых} = -4 мА, U _{вх} = 4 В
Выходное напряжение низкого уровня, В	U _{вых.н}	0,4	I _{вых} = 4 мА, U _{вх} = 0,4 В
Ток утечки на входе, мкА	I _{ут.вх}	-10,0÷10,0	U _{вх} = 4,0 В
Ток потребления, мА	I _{пот}	5,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	t _{зд.р.вкл}	350,0	C _н = 15 пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	t _{зд.р.выкл}	450,0	C _н = 15 пФ, Q = 2
Время нарастания/спада, нс	t _{нар} / t _{сп}	50,0	C _н = 15 пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	U _{из}	≥1000,0	F = 50 Гц, t = 5 с, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	[$\frac{dU}{dt}$] _{сп}	≥20,0	U _{имп} = 1000 В

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с однонаправленными каналами

2637AX034

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

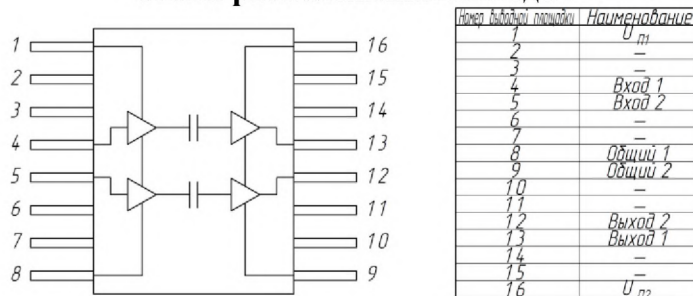
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

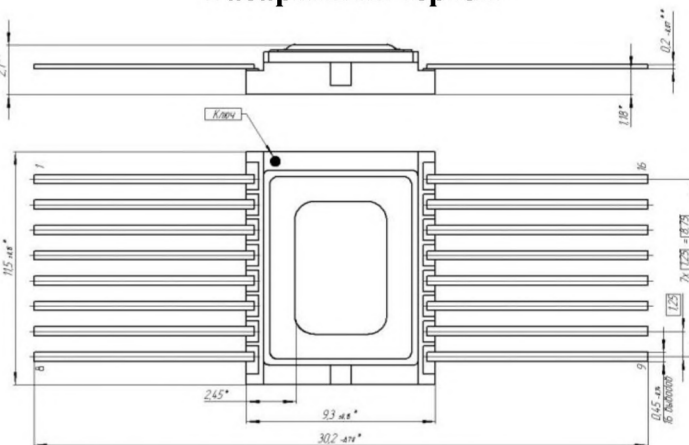
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{п}$	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{вых}$	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{вх.в}$	4,0	$U_{п}$	-0,5	$U_{п} + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{вх.н}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Габаритный чертеж



- 1 * Размеры для справок
- 2 ** Размеры после лужения
- 3 Нумерация выводов показана условно
- 4 Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется

Основные электрические параметры при $T_{окр.ср.} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_{п} - 0,4$	$I_{вых} = -4 \text{ мА}$, $U_{вх} = 4 \text{ В}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,4	$I_{вых} = 4 \text{ мА}$, $U_{вх} = 0,4 \text{ В}$
Ток утечки на входе, мкА	$I_{ут.вх}$	-10,0 ÷ 10,0	$U_{вх} = 4,0 \text{ В}$
Ток потребления, мА	$I_{пот}$	5,0	$F = 0 \text{ МГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	350,0	$C_{н} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	450,0	$C_{н} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Время нарастания/спада, нс	$t_{нар} / t_{сп}$	50,0	$C_{н} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	$\geq 1000,0$	$F = 50 \text{ Гц}$, $t = 5 \text{ с}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{кр}$	$\geq 20,0$	$U_{имп} = 1000 \text{ В}$

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с двунаправленными каналами

2637AX044

АЕНВ.431230.746ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 2 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

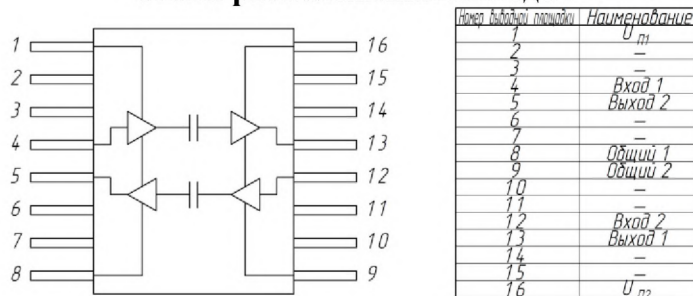
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

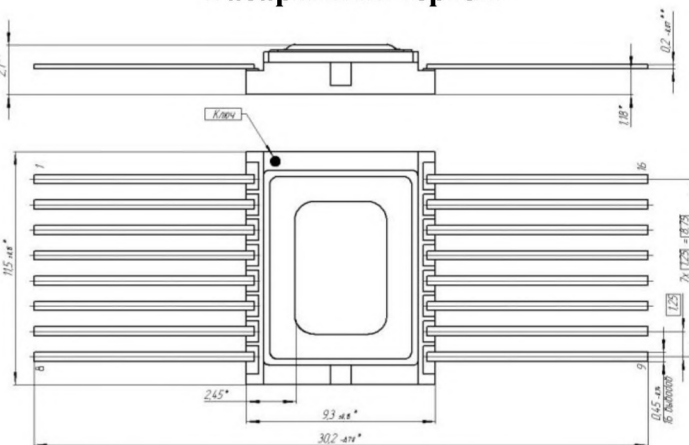
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{\text{п}}$	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{\text{вых}}$	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вх.в}}$	4,0	$U_{\text{п}}$	-0,5	$U_{\text{п}} + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{вх.н}}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Габаритный чертёж



- 1 * Размеры для справок.
 2 ** Размеры после лужения.
 3 Нумерация выводов показана условно.
 4 Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вых.в}}$	$\geq U_{\text{п}} - 0,4$	$I_{\text{вых}} = -4 \text{ мА}$, $U_{\text{вх}} = 4 \text{ В}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{вых.н}}$	0,4	$I_{\text{вых}} = 4 \text{ мА}$, $U_{\text{вх}} = 0,4 \text{ В}$
Ток утечки на входе, мкА	$I_{\text{ут.вх}}$	-10,0 ÷ 10,0	$U_{\text{вх}} = 4,0 \text{ В}$
Ток потребления, мА	$I_{\text{пот}}$	5,0	$F = 0 \text{ МГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{\text{зд.р.вкл}}$	350,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{\text{зд.р.выкл}}$	450,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Время нарастания/спада, нс	$t_{\text{нар}} / t_{\text{сп}}$	50,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}$, $Q = 2$
Напряжение изоляции, В	$U_{\text{из}}$	$\geq 1000,0$	$F = 50 \text{ Гц}$, $t = 5 \text{ с}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{\text{кр}}$	$\geq 20,0$	$U_{\text{имп}} = 1000 \text{ В}$

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с двумя однонаправленными каналами

2637AX055

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 500 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- безвыводной металлокерамический корпус МК 5119.16-В (QLCC 16/16);
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

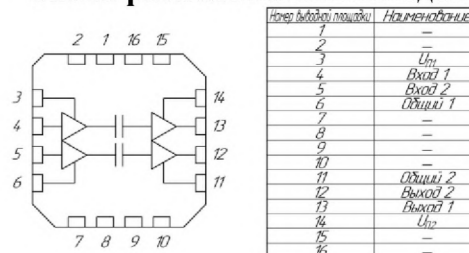
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

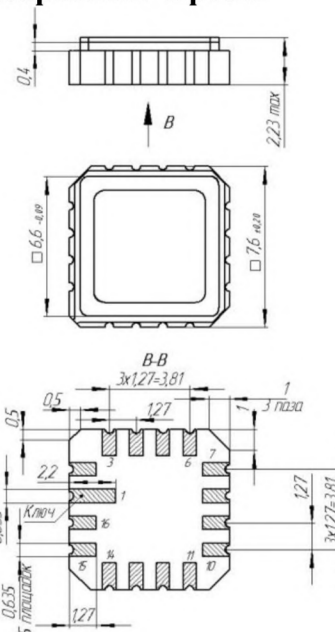
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{\text{п}}$	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{\text{вых}}$	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вх.в}}$	2,0	$U_{\text{п}}$	-0,5	$U_{\text{п}} + 0,5$

Схема расположения выводов



Габаритный чертеж



- 1 *Размер для справок
- 2 Покрытие Ni3Sn2
- 3 Керамика ВК87
- 4 Нумерация выводных площадок показана условно

Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вых.в}}$	$\geq U_{\text{п}} - 0,4$	$I_{\text{вых}} = -4 \text{ мА}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{вых.н}}$	0,4	$I_{\text{вых}} = 4 \text{ мА}$
Ток утечки на входе, мкА	$I_{\text{ут.вх}}$	-10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	$I_{\text{пот}}$	8,0	$F = 0 \text{ МГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{\text{зд.р.вкл}}$	350,0	$C_{\text{п}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{\text{зд.р.выкл}}$	450,0	$C_{\text{п}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время нарастания/спада, нс	$t_{\text{нар}} / t_{\text{сп}}$	50,0	$C_{\text{п}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Напряжение изоляции, В	$U_{\text{из}}$	$\geq 500,0$	$F = 50 \text{ Гц}, t = 5 \text{ с}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{\text{кр}}$	$\geq 20,0$	$U_{\text{имп}} = 1000 \text{ В}$

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Четырехканальная микросборка изолятора логических сигналов с четырьмя однонаправленными каналами

2637AX064

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 4 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

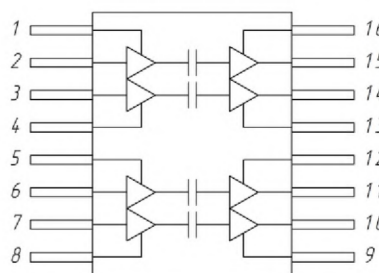
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

Предельно допустимые значения параметров

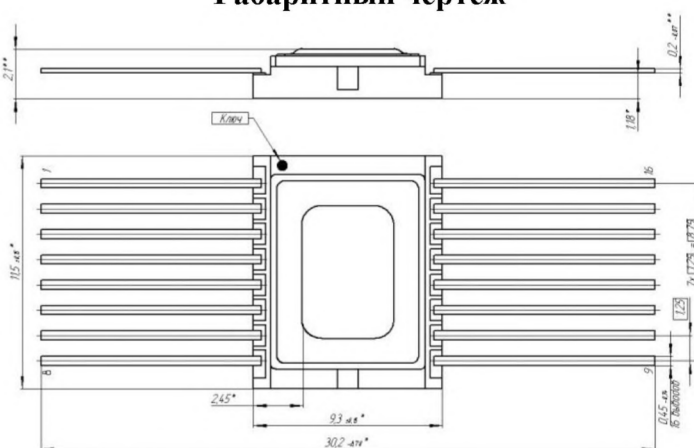
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	U_{Π}	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{\text{ВЫХ}}$	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{ВХ.В}}$	2,0	U_{Π}	-0,5	$U_{\Pi} + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{ВХ.Н}}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Номер вывода по схеме	Наименование
1	U_{Π}
2	Вход 1
3	Вход 2
4	Общий 1
5	U_{Π}
6	Вход 3
7	Вход 4
8	Общий 1
9	Общий 2
10	Выход 4
11	Выход 3
12	U_{Π}
13	Общий 2
14	Выход 2
15	Выход 1
16	U_{Π}

Габаритный чертеж



- 1 * Размеры для справок.
- 2 ** Размеры после лакировки.
- 3 Нумерация выводов показана условно.
- 4 Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25 \pm 10)^{\circ}\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{ВЫХ.В}}$	$\geq U_{\Pi} - 0,4$	$I_{\text{ВЫХ}} = -4 \text{ мА}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{ВЫХ.Н}}$	0,4	$I_{\text{ВЫХ}} = 4 \text{ мА}$
Ток утечки на входе, мкА	$I_{\text{УТ.ВХ}}$	-10,0 ÷ 10,0	
Ток потребления, мА	$I_{\text{ПОТ}}$	16,0	$F = 0 \text{ МГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{\text{зд.р.вкл}}$	350,0	$C_{\text{Н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{\text{зд.р.выкл}}$	450,0	$C_{\text{Н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время нарастания/спада, нс	$t_{\text{нар}} / t_{\text{сп}}$	50,0	$C_{\text{Н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Напряжение изоляции, В	$U_{\text{ИЗ}}$	$\geq 1000,0$	$F = 50 \text{ Гц}, t = 5 \text{ с}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{\text{кр}}$	$\geq 20,0$	$U_{\text{ИМП}} = 1000 \text{ В}$

ЦИФРОВЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ

Четырехканальная микросборка изолятора логических сигналов с попарно разнонаправленными каналами

2637AX074

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 3 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...8 Мбит/с;
- напряжение питания 2,9...5,5 В;
- напряжение изоляции до 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 4 изолированных канала в корпусе;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

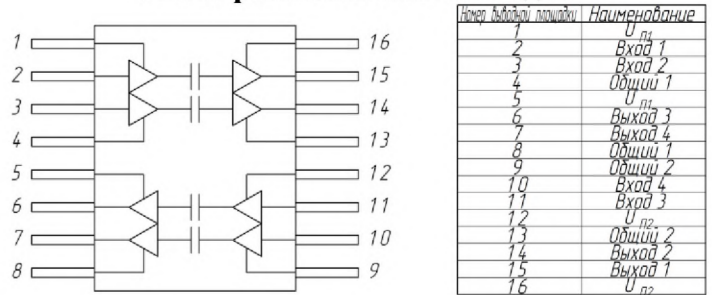
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

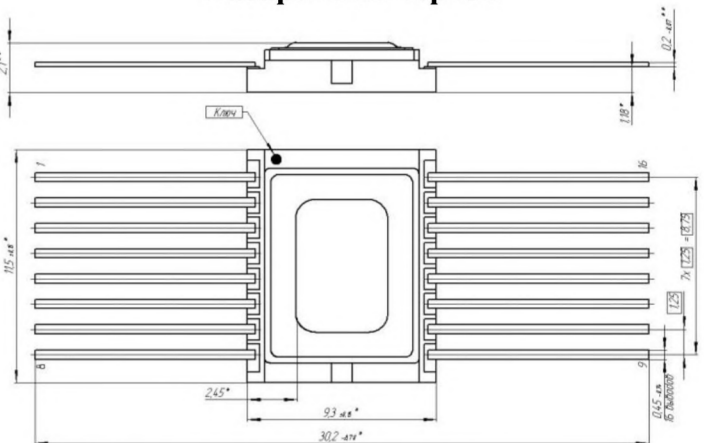
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	$U_{\text{п}}$	2,9	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	$I_{\text{вых}}$	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вх.в}}$	2,0	$U_{\text{п}}$	-0,5	$U_{\text{п}} + 0,5$
Входное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{вх.н}}$	0	0,4		

Схема расположения выводов



Габаритный чертеж



- * Размеры для справок.
- ** Размеры после лужения.
- Нумерация выводов показана условно.
- Ключ представляет собой метку в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{\text{окр.среды}} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{\text{вых.в}}$	$\geq U_{\text{п}} - 0,4$	$I_{\text{вых}} = -4 \text{ мА}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{\text{вых.н}}$	0,4	$I_{\text{вых}} = 4 \text{ мА}$
Ток утечки на входе, мкА	$I_{\text{ут.вх}}$	-10,0 ÷ 10,0	
Ток потребления, мА	$I_{\text{пот}}$	16,0	$F = 0 \text{ МГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{\text{зд.р.вкл}}$	350,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{\text{зд.р.выкл}}$	450,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время нарастания/спада, нс	$t_{\text{нар}} / t_{\text{сп}}$	50,0	$C_{\text{н}} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Напряжение изоляции, В	$U_{\text{из}}$	$\geq 1000,0$	$F = 50 \text{ Гц}, t = 5 \text{ с}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{\text{кр}}$	$\geq 20,0$	$U_{\text{имп}} = 1000 \text{ В}$

Описание

Новое семейство микросхем изолированного драйвера мощных транзисторов выполнена по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. В состав микросхемы входит формирователь верхнего и нижнего уровней. Реализована функция установки величины мертвого времени.

Микросхема обеспечивает 1000 мА выходного тока при работе на емкостную нагрузку 5 нФ.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- выходной импульсный ток 1000 мА;
- широкий диапазон напряжения питания 10...30 В;
- программируемое мертвое время до 10 мкс;
- напряжение изоляции 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 16-выводной корпус типа 402.16-33.08;
- 2 канала в корпусе.

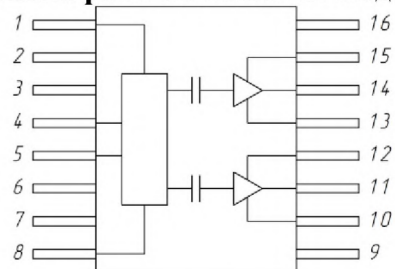
Применение

- управление двигателями;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- силовой интерфейс;
- замена оптопар.

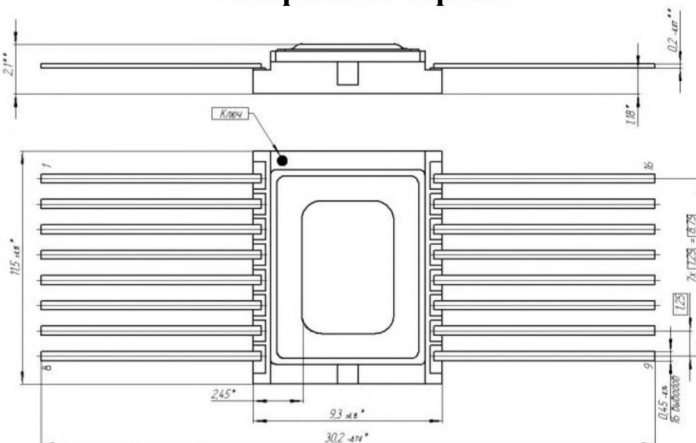
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение питания выходной части, В	$U_{п.вых}$	-0,5	30,0
Напряжение питания входной части, В	$U_{п.вх}$	-0,5	5,5
Выходной импульсный ток, мА	$I_{вых}$	-	1000
Входное напряжение, В	$U_{вх}$	-0,5	$U_{п}+0,5$

Схема расположения выводов



Габаритный чертёж



1 * Размеры для справок
 2 ** Размеры после покрытия
 3 Нумерация выводов показана условно
 4 Ключ представляет собой петлю в виде круга, цвет метки не регламентируется.

Основные электрические параметры при $T_{окр.ср.} = (25 \pm 10)^\circ C$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{вых.в}$	$\geq U_{п} - 0,2$	$I_{вых} = 10 \text{ мА}$
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{вых.н}$	0,2	$I_{вых} = 10 \text{ мА}$
Выходной ток, А	$I_{вых}$	$\geq 1,0$	$C_{н} = 5 \text{ нФ}$
Ток потребления выходной части, мА	$I_{пот}$	3,0	$F = 0 \text{ Гц}$
		6,0	$F = 50 \text{ КГц}$
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	$t_{зд.р.вкл}$	300,0	$C_{н} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	$t_{зд.р.выкл}$	400,0	$C_{н} = 15 \text{ пФ}, Q = 2$
Мертвое время, нс	$t_{м}$	150,0 ÷ 350,0	$R_{м} = 89 \text{ кОм}$
Напряжение изоляции, В	$U_{из}$	$\geq 1000,0$	$F = 50 \text{ Гц}$, синусоидальное напряжение, среднеквадратическое значение
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, В/мкс	$\left[\frac{dU}{dt} \right]_{кр}$	$\geq 20,0$	$U_{имп} = 1000 \text{ В}$

Микросборка изолированного интерфейса RS-485 со встроенным DC/DC конвертером**КБ10А****Описание**

Микросборка изолированного интерфейса выполнена по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов.

Имеет в своем составе изолированный DC/DC конвертер на основе микротрансформатора.

Использованная технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросборка обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании со сверхнизким потреблением 1.5 мА на канал и напряжением изоляции 1000 В rms.

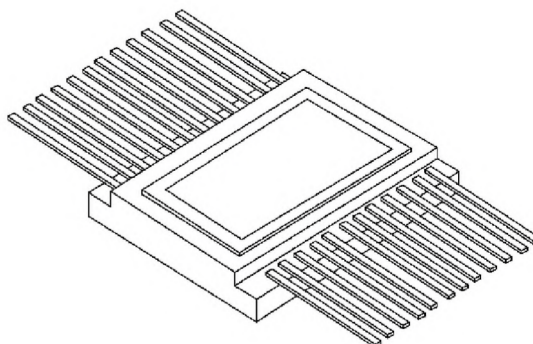
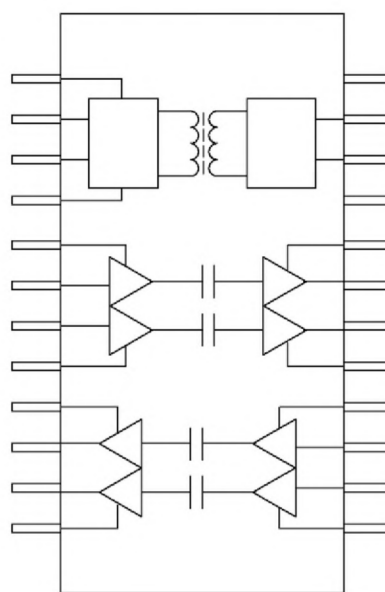
Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 20 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных до 5 Мбит/с;
- напряжения питания 5 В;
- выходное напряжение DC/DC конвертера 5 В;
- выходной ток DC/DC конвертера 50 мА;
- напряжение изоляции 1000 В rms;
- критическая скорость напряжения изоляции 20 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- планарный металлокерамический 24-выводной корпус;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад;
- безотказность 100 000 ч.

Применение

- скоростной изолированный интерфейс RS-485;
- бортовая автоматика;
- системы связи;
- замена оптопар.

**Схема расположения выводов**

Микросборка миниатюрного изолированного DC-DC конвертера**Описание**

Микросборка КБ11А представляет собой микроминиатюрный модуль, предназначенный для обеспечения изолированного питания различных узлов высоконадежной аппаратуры.

В состав микросборки входит фирменный миниатюрный высокоэффективный микротрансформатор с изолированными обмотками, который выдерживает напряжение до 1000 В, контроллер возбуждения первичной обмотки и выходной выпрямитель.

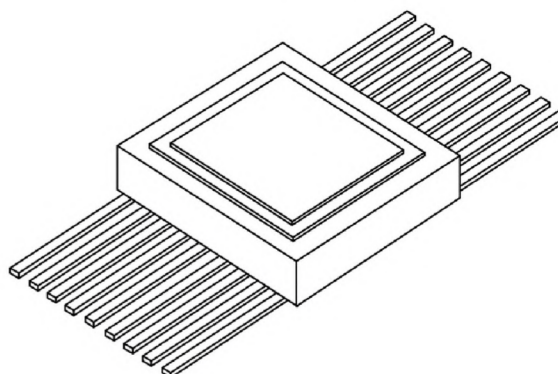
Микросборка обеспечивает выходное напряжение 3.3 В, 5 В, 12 В, 15 В.

Особенности

- входное напряжение 5 В;
- выходное напряжение 3.3 В, 5 В, 12 В, 15 В;
- эффективность >50%;
- напряжение изоляции 1000 В;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- металлокерамический 18-выводной корпус типа 427.18-2;
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад;
- безотказность 100 000 ч.

Применение

- изолированные интерфейсы;
- питание локальных узлов аппаратуры;
- системы управления батареями;
- управление затворами МОП и IGBT транзисторов;
- замена DC-DC Analog Devices, Texas Instruments.

**Схема расположения выводов**