

О направлении Микросхемы в Теллур Электроникс:

направление занимается широкой номенклатурой микросхем, производимых в Юго-Восточной Азии, но по качеству не уступающих западным аналогам. Благодаря тесному сотрудничеству с производителями, их тщательному отбору, отлаженным поставкам и большому инженерному опыту, мы гарантируем высокое качество предлагаемой продукции.

Основные типы поставляемых микросхем:

- Операционные, инструментальные, дифференциальные усилители
- УМЗЧ
- Активные фильтры
- Специализированные усилители
- Компараторы
- Аналоговые ключи
- Источники опорного напряжения
- Преобразователи электрических и физических величин
- АЦП и ЦАП
- ВЧ и СВЧ микросхемы
- Frontend
- Преобразователи и повторители частоты
- Токовые мониторы
- Цифровые потенциометры
- Микроконтроллеры
- FLASH, SRAM, DRAM, EEPROM, MRAM, FRAM
- Интерфейсы RS-485, RS-422, RS-232, CAN, LIN, PCI, USB, Ethernet, LVDS, HDMI, I2C
- Интерфейс-кодеки и модемы
- Преобразователи интерфейсов
- Драйверы-расширители, буферы и повторители
- Микросхемы защиты и цифровые изоляторы
- Формирователи импульса сброса
- Шинные формирователи
- ПЛИС CPLD и FPGA
- Драйверы IGBT и MOSFET
- Регуляторы и контроллеры
- Контроллеры синхронных выпрямителей и режима Standby
- Регуляторы и контроллеры для светодиодов и светодиодных ламп
- Ключи интеллектуальные
- Видео/аудио кодеки и усилители

CHIPANALOG
川土微电子

**Shanghai Chipanalog
Microelectronics Co., Ltd.**

КАТАЛОГ МИКРОСХЕМ 2022

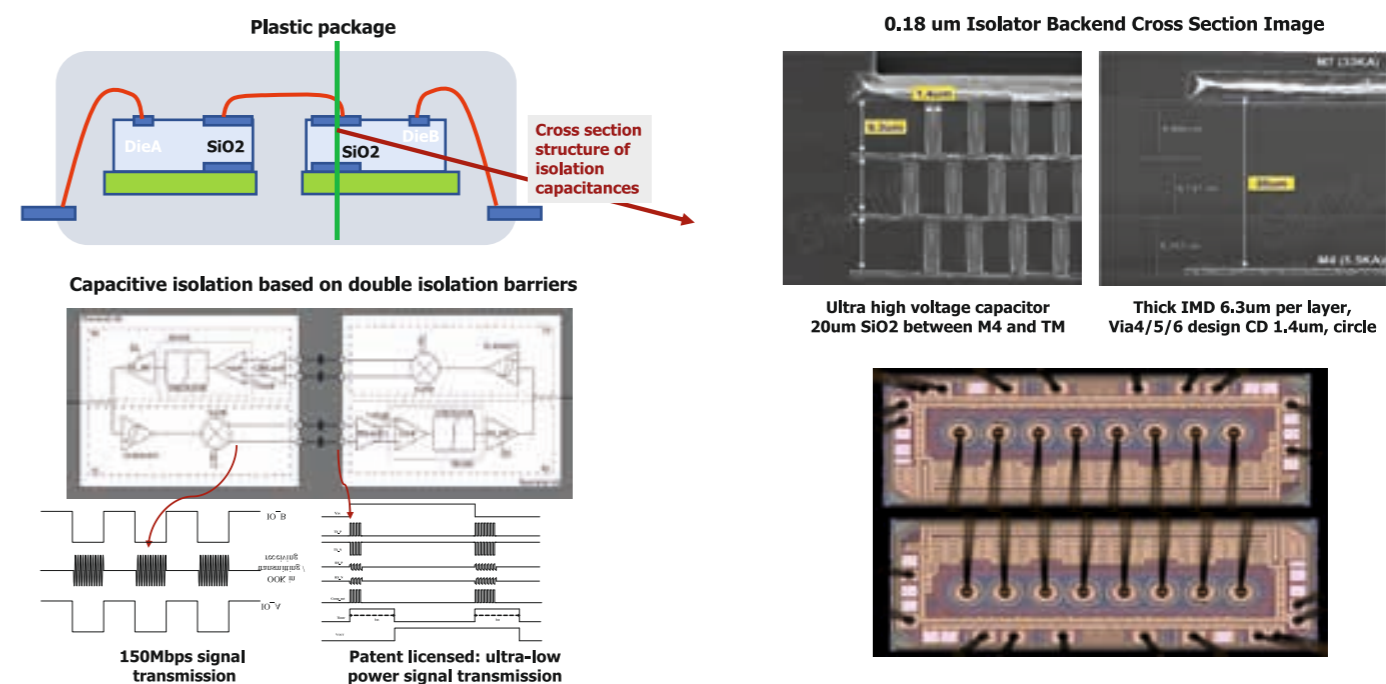


Chipanalog Microelectronics Co. — молодая технологическая компания, основанная в 2016 году в г. Шанхай и всего за 5 лет ставшая крупным поставщиком, сотрудничая с более 1000 компаний. Она специализируется на исследованиях, разработках, проектировании и продажах высококачественных аналоговых микросхем для промышленных и автомобильных применений.

Линейка выпускаемой продукции:

- Стандартные цифровые изоляторы (рейтинг изоляции до 5кВ, скорость до 150Мбит/сек, количество каналов до 8 шт);
- Маломощные (до 1Вт) SMD DC/DC преобразователи с интегрированными цифровыми изоляторами (до 4 каналов);
- Драйверы интерфейса RS485 с интегрированной гальвано развязкой до 5кВ;
- Драйверы интерфейса RS485 с интегрированной гальвано развязкой до 5кВ и встроенным DC/DC;
- Драйверы интерфейса CAN/CAN FD с интегрированной гальвано развязкой до 5кВ;
- Драйверы интерфейса CAN/CAN FD с интегрированной гальвано развязкой до 5кВ и встроенным DC/DC;
- Драйверы интерфейса I2C с интегрированной гальвано развязкой до 5кВ;
- Неизолированные драйверы интерфейсов RS485, CAN, I2C;
- ΣΔ модуляторы и усилители с интегрированной гальвано развязкой;
- ВЧ трансиверы ISM диапазона.

Ключевая технология изоляторов: двойной емкостной изоляционный барьер, проприетарная модуляция сигнала, способствующая ультра-низкому потреблению



Изолированные интерфейсы и цифровые изоляторы. Основные серии.

Стандартные цифровые изоляторы	Изолированные интерфейсы	Изолированные усилители/АЦП
<ul style="list-style-type: none"> • Standard digital isolators — CA-IS37XX • Dedicated digital isolator for power meter — CA-IS35XX • Ultra-low power digital isolator — CS817xXX • Enhanced withstand digital isolator — CA-IS38XX • Digital isolator with isolated power supply — CA-IS36XX 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolated RS485 — CA-IS308X, CA-IS208X • Isolated RS485 with isolated power supply — CA-IS309X • Low EMI isolated RS485 with isolated power supply — CA-IS209X • Isolated CAN — CA-IS305X, CA-IS205X • Isolated CAN with isolated power supply — CA-IS306X • Isolated I²C — CA-IS302X 	<ul style="list-style-type: none"> • Current-sense isolated amplifier — CA-IS1200 • Current-sense isolated amplifier — CA-IS1300 • Voltage-sense isolated amplifier — CA-IS1311 • Internal clock isolated ADC — CA-IS1303 • External clock isolated ADC — CA-IS1306 • Isolated amplifier (with power) — CA-IS3300 • Internal clock isolated ADC (with power) — CA-IS3303 • External clock isolated ADC (with power) — CA-IS3306
Изолированные DC/DC	Изолированные I/Os	Изолированные драйверы
<ul style="list-style-type: none"> • Fully integrated isolated power supply, 0.5W — CA-IS3105 • Fully integrated isolated power supply, 1W — CA-IS3110 • Isolation error amplifier — CA-IS3101, CA-IS3102 • Isolated Power Module, 3W — CA-IS3130 	<ul style="list-style-type: none"> • 8-channel, digital-input isolated I/O — CA-IS398X • 8-channel, digital-output isolated I/O — CA-IS394X 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-channel standard isolated driver • Opto-input isolated driver • 10A, 2-channel isolated driver

Product PN	Functions and features	Isolation level (VRMS)	CMTI (kV/μs)	Surge level (kVpk)	ESD level (Single- and double-side, V)	Surge level (kVpk)	Operating voltage range (V)	Operating current/channel (mA, typ)	Package
CA-IS35XX	Dedicated digital isolators for power meter	5000	150	10	8000	DC-150M	2.5-5.5	1.5@1Mbps	S, G, N, W
CA-IS36XX	High-performance digital isolator with isolated power supply	5000	150	10	6000	DC-150M	3-5.5	1.5@1Mbps	W
CA-IS37XX	Standard digital isolator	5000	150	10	6000	DC-150M	2.5-5.5	1.5@1Mbps	S, G, N, W
CA-IS38XX	Enhanced withstand digital isolator	5700	150	10	8000	DC-150M	2.5-5.5	1.5@1Mbps	G, W
CS817xXX	Ultra-low power digital isolator	3000	200	10	8000	DC-500K	2.5-5.5	0.1@100Kbps	S, B

CA-IS3742HW: до 6-ти каналов, pin-to-pin совместимость с ADuMxxxx, ISOxxxx, Si8xxxx

Параметр	CA/ CA-IS3742HW	AD/ ADUM1402ARWZ
CMTI:	±100 kV/μs	±25 kV/μs
Изоляция:	5кВ	2,5кВ
Ток потр. 5В 1 Мбит:	1,5мА/канал	1мА/канал
Ток потр. 5В 100 Мбит:	6,6мА/канал	31мА/канал
Макс. скорость:	150Мбит	90Мбит
Температурный диапазон:	-55°C to +125°C	-40°C to +125°C
Цена:	ниже в 1,5-2 раза	
Корпус:	SO-16(W)	SO-16(W)

Цифровые изоляторы и изолированные драйверы интерфейсов

Product PN	Functions and features	Isolated power supply integrated?	Isolation level (VRMS)	CMTI (kV/μs)	Surge level (kVpk)	Bus ESD (V)	Rate (Mbps)	Operating voltage range (V)	Package
CA-IS302X	Low power unidirectional/bidirectional I2C isolators	No	3750	150	8	8000	4	3-5.5	S, G
CA-IS305X	Isolated CAN transceiver	No	5000	150	10	4000	1	3-5.5	G, W, DUB
CA-IS306X	Isolated CAN transceiver with integrated isolated power supply	Yes	5000	150	10	5000	1	4.5-5.5	W
CA-IS308X	Isolated RS-485/-422 transceiver	No	5000	150	10	8000	0.5/10	3-5.5	W
CA-IS309X	Isolated RS-485 transceiver with integrated isolated power supply	Yes	5000	150	10	8000	0.5/10	3-5.5	W, T
CA-IS205X	Small package, isolated CAN transceiver	No	3000	150	10	4000	5	3-5.53-5.5	S
CA-IS208X	Small package, isolated RS-485/422 transceiver	No	3000	150	10	8000	10	3-5.53-5.5	B
CA-IS209X	Low EMI, isolated RS-485 transceiver with integrated isolated power supply	Yes	5000	150	10	8000	0.5	3-5.53-5.5	W

Параметр	CA/ CA-IS3096T	AD/ ADM2587E	CA/ CA-IS3098W
CMTI:	±150 kV/μ	±25 kV/μs	±25 kV/μs
Изоляция:	5кВ	2,5кВ	5кВ
Half/Full duplex:	Full duplex	Full duplex	Half duplex
Напряжение питания:	3.0 В	3.0/5.0 В	3.0/5.0 В
Макс. скорость:	10Мбит	500кБ	10Мбит
Температурный диапазон:	-40°C to +125°C	-40°C to +85°C	-40°C to +125°C
Цена:	ниже в 1,5-2 раза		
Корпус:	SO-20(W)	SO-20(W)	SO-16(W)

Изолированные драйверы интерфейсов CAN со встроенным DC/DC

Параметр	CA/ CA-IS3062W	AD/ ADM3053	AD/ ADM3057
CMTI:	±150 kV/μ	±25 kV/μs	75 kV/μs
Изоляция:	5кВ	2,5кВ	3/5кВ
Макс. скорость:	1Мбит	1Мбит	12Мбит (CANFD)
Температурный диапазон:	-40°C to +125°C	-40°C to +85°C	-40°C to +105°C
Цена:	ниже в 1,5-2 раза		
Корпус:	SO-16(W)	SO-20(W)	SO-20(W)

Изолированные усилители с дифференциальным входом

Параметр	Isolated power supplies integrated?	Input range (Vp-p)	Input offset (mV)	Input offset drift (uV/C)	Gain error (%)	Gain error drift (ppm/°C)	Gain non-linearity (%)	Bandwidth (kHz)	Isolation level (VRms)	CMTI (Min) (kV/μs)	Operating voltage (V)	Operating current (mA)	Temperature range (°C)	Package
CA-IS1200U	No	±0.25	±0.2	±1.5	±1%	±56	±0.075%	100	5700	150	2.7/3.0~5.5	9.8	-40~125	DUB8
CA-IS1300G	No	±0.25	±0.1	±1	±0.3	±50	±0.03%	1000	5700	150	3.0~5.5	9.8	17.9(5.5)	SOIC8-WB(G)(U)
CA-IS3300W	Yes	±0.25	±0.1	±1	±0.3	±50	±0.03%	1000	5700	150	3.0~5.5	9.8	17.9(5.5)	SOIC16-WB(W)(U)

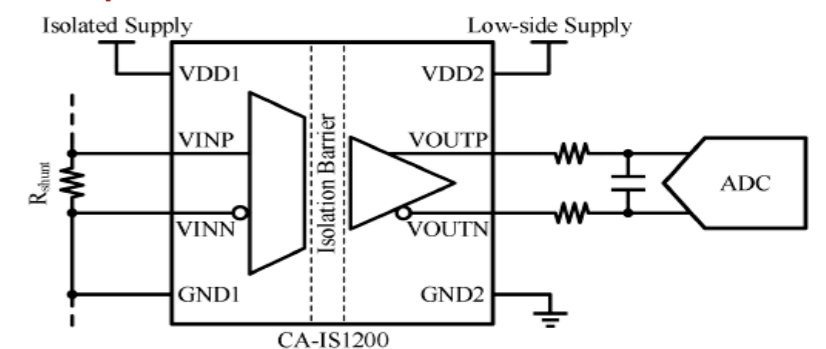
KEY FEATURES

- Differential Input Voltage: ±250mV
- Fixed Initial Gain: 8
- Low Input Offset and Drift: ±0.2 mV at 25 °C, ±4 μV/°C
- Low Gain Error and Drift: ±0.3% at 25 °C, ±50 ppm /°C
- Low Nonlinearity and Drift: ±0.03% for Full Scale, ±1 ppm /°C
- 3.3-V or 5-V Operation for Both High- and Low-Side
- High CMTI: ±150kV/ μs (typ)
- Wide Operating Temperature Range: -40°C to 125°C
- Safety-Related Certifications (Pending)
 - 5300-V PK Isolation per DIN V VDE V 0884-11: 2017-01
 - 3750-V RMS for 1 Minute per UL 1577
 - CQC and TUV Certification Approvals
- >40-year Life at Rated Working Voltage

Device Information

Part Number	Package	Body size (nom)
CA-IS1200	DUB8 (U)	9.20 mm x 6.35 mm

Simplified Schematic



RS-485/422 Transceivers					RS-485/422 Transceivers				
Product PN	Communication mode	Rate (Mbps)	Common mode range (V)	Fault protection (V)	HBM ESD (±KV) on other pins	HBM ESD (±KV) on Bus pins	Operating voltage range (V)	Temperature range (°C)	Package
CA-IF4888HS	Half duplex (non-polarity)	0.5	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4850HS	Half duplex	50	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4805HS	Half duplex	0.5	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4805FS	Full duplex	0.5	-15~15	-30~30	8	15	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4820HS	Half duplex	20	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4820FS	Full duplex	20	-15~15	-30~30	8	15	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4805HM	Half duplex	0.5	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4805FM	Full duplex	0.5	-15~15	-30~30	8	15	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4820HM	Half duplex	20	-15~15	-30~30	8	30	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8
CA-IF4820FM	Full duplex	20	-15~15	-30~30	8	15	3~5.5	-40~125	SO8,MSOP8

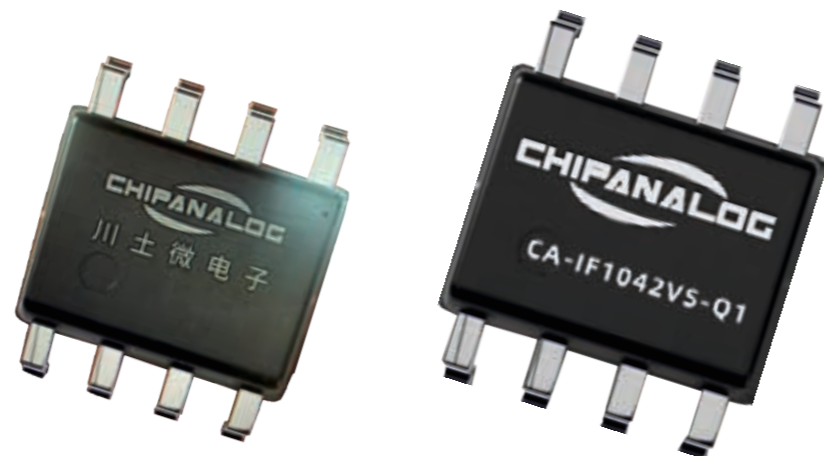
CA-IF4888HS Bus-Polarity Correcting Rs-485 Transceiver

Автоматическая коррекция полярности линий А, В в течение 76мс

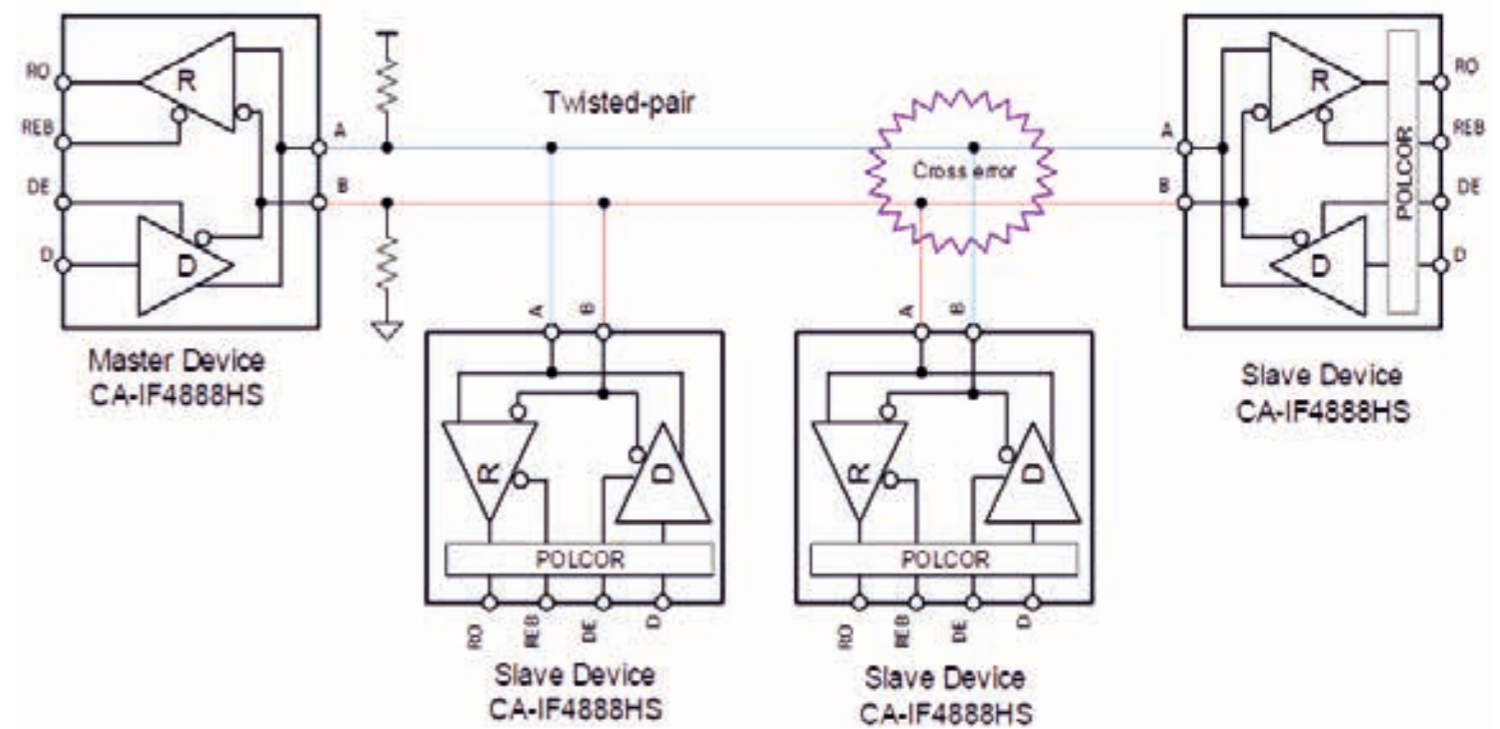
Диапазон синфазного напряжения: ± 15 В

Features

- **Automatic Polarity Correction Within 80 ms (typ)**
- **High-Performance and Compliant with RS-485 EIA/TIA-485 Standard**
300bps to 500kbps Data Rate
1/8 Unit Load Enables up to 256 Nodes on the Bus
3V or 5.5V Supply Voltage
- **Integrated Protection to Robust Communications**
± 30V Fault Protection Range on Driver
Outputs/ Receiver Inputs
Common-Mode Voltage Range: ± 15V
± 30kV Human Body Model ESD Protection
Short-Circuits Protection and Thermal Shutdown
True Fail-Safe Guarantees Known Receiver Output State
Wide Operating Temperature Range: -40°C to 125°C
- **Low Power**
960 µA (max.) @ Receive Mode
Shutdown Current: <5 µA
- **8 pin SOIC Package**

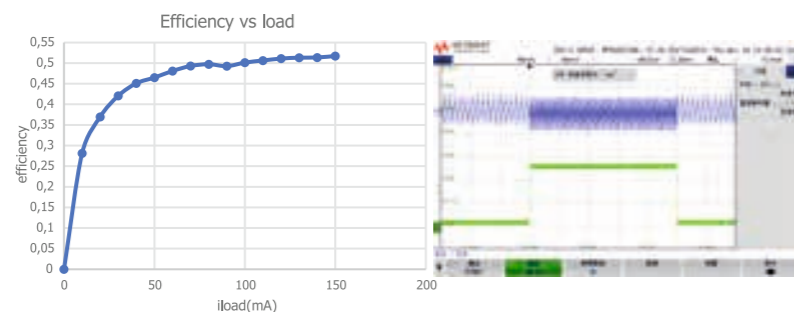


Typical Network Application With Polarity Correction

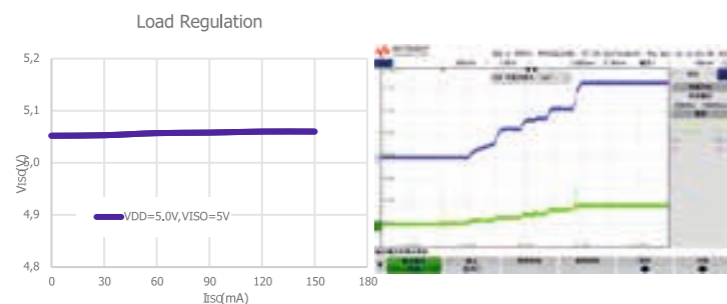


- Tiny, High-efficiency planar transformers
- Micro-PCB FR4 substrate design
- Coupling coefficient >0.65
- Isolation withstand > 6 kVRMS (60s)
- Footprint of 5mm x 4mm, SOP16 wide-body package compliance

- Fully integrated and high-efficiency drive and rectification
- Rectification circuit: adaptive opening time (patent licensed)
- Low EMI technology
- Transmit frequency spread spectrum (patented technology)
- Wafer level metal shielding

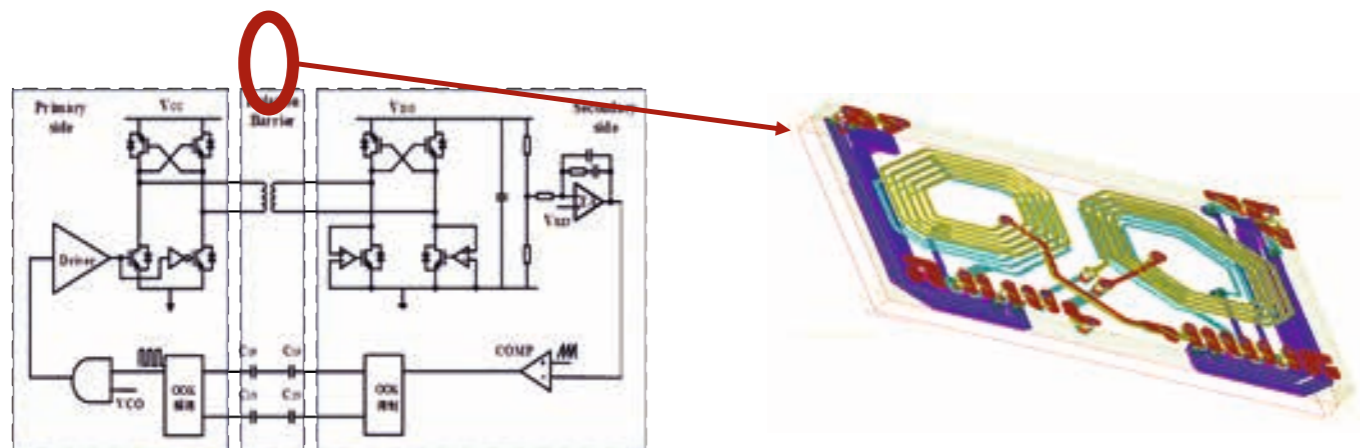
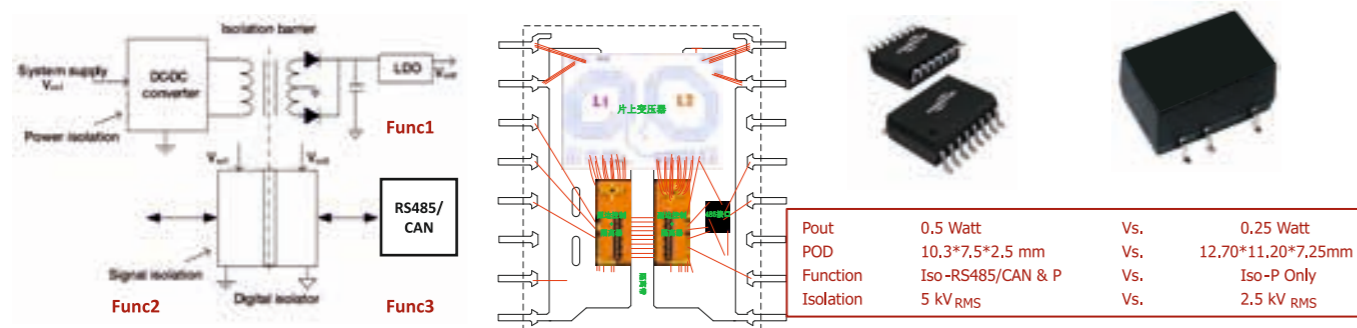


Load transient of 10m~130mA — fast recovery



Soft start under normal load - inrush current suppressed

Изолированный DC/DC преобразователь, мощность 0,5Вт



ChipAnalog	Differences	Adi/TI/NXP/SiLabs	Package	Def
CA-IS3090T	pins 8,12 NC, 3B, 500kb	ADM2587EBRWZ	20 SOIC_W	500kb Signal+DC/DC
CA-IS3096T	pins 8,12 NC, 3B, 10Mbit	ADM2582EBRWZ	20 SOIC_W	10Mbit Signal+DC/DC
CA-IS3096W, CA-IS3090W		ADM2682		
CA-IS3092W, CA-IS3098W	pins 1, 16, 2, 15 замыкаются	ADM2484EBRWZ	16 SOIC_W	
CA-IS3062W	функц.замена	ADM3053, TDA51SCANHC (pin-to-pin)	16 SOIC_W	Isolated CAN + Power
CA-IS3050W		ISO1050DW, ADM350E	SO-8 (W),16 SOIC_W	
CA-IF1051H, CA-IF1051S		TCAN1042H, PCA82C250, SN65HVD23x	SO-8	CAN-FD
CA-IS3021		ADUM1250ARZ-RL7	SO-8	Isolated I2C, one bidirectional channel
CA-IS3641LW		ADUM5401ARWZ, ADUM6401	SO-16(W)	500mW DC/DC + 4Cann
CA-IS3642LW		ADUM5402ARWZ, ADUM6402	SO-16(W)	500mW DC/DC + 4Cann
		ADUM5010		
CA-IS3741LW		Si8641AB-B-IS	SO-16(W)	4к, 3 верхних вправо, 1 нижний влево
CA-IS3741HW		ADUM1411ARWZ	SO-16(W)	4к, 3 верхних вправо, 1 нижний влево
CA-IS3731HW		ADuM1301ARWZ, ADUM131	SO-16(W)	3 канала.2 вправо 1 влево
CA-IS3730HW		ADUM130	SO-16(W)	3 канала. 3 вправо
CA-IS3762HN		ADUM162	SO-16(W)	6 к, 4 вправо, 2 влево
CA-IS3742HN	150Mbit	ADUM1402ARZ	So16	4 к. 2 верхних вправо, 2 нижних влево
CA-IS3742HW	150Mbit	ADUM1402ARWZ, ADUM142E1BRWZ	So16 (W)	4 к. 2 верхних вправо, 2 нижних влево
CA-IS3721HS	3,75kV, 150Mbps		SO-8	2 к, верхний вправо, нижний влево
CA-IS3721LS	3,75kV, 150Mbps		SO-8	2 к, верхний вправо, нижний влево
CA-IS3722HS		ADUM1201ARZ, ADUM32101 ADUM1281ARZ, ISO7721DR	SO-8	2 к, верхний влево, нижний вправо
CA-IS1300G25				Amp ±250 mV, 5 kVRMS
CA-IS1300G05	AMC1202	AMC1202	SO-8	Amp ±50 mV, 5 kVRMS
CA-IS1200U	AMC1100			±250-mV input voltage range, 3.75k VRMS
CA-IS1303E0520		ADUM770x	SO-8	Sigma-Delta, 5 kVRMS, ±50 mV, 20MHz
CA-IS1303E2520		ADUM770x	SO-8	Sigma-Delta, 5 kVRMS, ±250 mV, 20MHz

Семейство CA-IS364x: изолированный DC/DC 0,5Вт + 4/3/2/1 изолированный цифровых канала. Сравнительные характеристики.

Параметр	CA/CA-IS364x	AD/ADuM64xx	AD/ADUM6421A
CMTI:	±150 kV/us (typical)	±25 kV/μs	±100 kV (typical)
Изоляция:	5кВ	5кВ	5кВ
Макс. скорость:	DC to 150 Mbps	DC to 25 Mbps	DC to 150 Mbps
Эффективность DC/DC:	50%	30%	30%
Температурный диапазон:	-55°C to +125°C	-40°C to +105°C	-40°C to +105°C
Цена:	ниже в 1,5-2 раза		
Pin-to-pin совместимость	Да	Да	Нет
Корпус:	SO-16(W)	SO-16(W)	SO-28(W)

Планируемые к выпуску в 2022 году изолированные ADC ($\Sigma\Delta$ – модуляторы)

Part No	Input range (Vp-p)	Interface	Sample rate (MSPS)	Arc. resolution	Dir. of CLK PIN	SNR (dB)	Digital interface	Isolation level (Vrms)	CMTI (kV/ μ s)	Operating voltage (V)	Operating current (mA)	Temperature range ($^{\circ}$ C)	Package
CA-IS1303E0510	± 0.05	Serial CMOS	10	Δ - Σ 16bit	/	82	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	9.6	-40~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303E2510	± 0.25	Serial CMOS	10	Δ - Σ 16bit	/	82	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	9.6	-55~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303M0510	± 0.05	Serial CMOS	10	Δ - Σ 16bit	CLK OUT	85.5	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	9.9	-55~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303M2510	± 0.25	Serial CMOS	10	Δ - Σ 16bit	CLK OUT	85.5	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	9.9	-55~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303E0520	± 0.05	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	/	82.5	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	11.9	-55~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303E2520	± 0.25	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	/	82.5	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	11.9	-55~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303M0520	± 0.05	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK OUT	86	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	12.6	-40~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1303M2520	± 0.25	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK OUT	86	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	12.6	-40~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1306E05	± 0.05	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK IN	82	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	12.2	-40~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1306E25	± 0.25	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK IN	82	Manchester code	5700	150	2.7/3.0~5.5	11.1	-40~125	SOIC8-WB(G)
CA-IS1306M05	± 0.05	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK IN	82	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	12.2	17.9(5.5)	SOIC8-WB(G)
CA-IS1306M25	± 0.25	Serial CMOS	20	Δ - Σ 16bit	CLK IN	82	Noncoded	5700	150	2.7/3.0~5.5	11.1	17.9(5.5)	SOIC8-WB(G)

Теллур Электроникс предоставляет образцы **микросхем ChipAnalog** для новых разработок, осуществляет расширенную техническую поддержку, включая подбор аналогов, а также формирует складские программы и обеспечивает низкие цены на продукцию. Микросхемы ChipAnalog уже известны российским потребителям и хорошо зарекомендовали себя в работе.

Подробнее о производителе можно узнать на нашем сайте:

