

産業機器

計測機器

通信機器

民生機器

医用機器

電源

MEMS

インターフェース

デジタル・アイソレータ

iCoupler®デジタル・アイソレータには、フォトカプラにみられる制約がないので、フォトカプラからの置き換えに最適です。高速CMOSとチップスケールのトランスを組み合わせたこのデジタル・アイソレータ・ファミリーは、コスト、サイズ、性能、消費電力、信頼性、使いやすさの面で大きく改善されています。性能、チャンネル構成、価格の面で多様な製品がありさまざまなアプリケーションに対応できます。

デジタル・アイソレータ: 5kV rms

型名	Ch	入力チャンネル サイド1	入力チャン ネルサイド2	最大データ レート(bps)	最大遅延 (ns)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM220X	2	2,1	0,1	10M	50,	3 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM240X	4	4,3,2	0,1,2	90M	32,	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM440X	4	4,3,2	0,1,2	90M	32,	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC

デジタル・アイソレータ: 2.5kV rms

型名	Ch	入力チャンネル サイド1	入力チャン ネルサイド2	最大データ レート(bps)	最大遅延 (ns)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM1100 	1	1	0	100M	18	3 to 5.5	125	8-Lead SOIC
ADUM3100 	1	1	0	50M	28	3 to +5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM120X 	2	2 1	0 1	25M	45,	2.7 to 5.5	125	8-Lead SOIC
ADUM1210	2	2	0	10M	50	2.7 to 5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM320X 	2	2 1	0 1	25M	45	2.7 to 5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM321X	2	2 1	0 1	10M	50	2.7 to 5.5	125	8-Lead SOIC
ADUM130X 	3	3 2	0 1	90M	32	2.7 to 5.5	125	16-Lead SOIC
ADUM131X	3	3 2	0 1	10M	50	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM330X	3	3 2	0 1	90M	32	2.7 to 5.5	125	16-Lead SOIC
ADUM140X 	4	4 3 2	0 1 2	90M	32	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM141X	4	4 3 2	0 1 2	10M	50	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM340X	4	4 3 2	0 1 2	90M	32	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM344X	4	4 3 2	0 1 2	150M	32	3 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM1510	5	5	0	10M	50	2.7 to 5.5	105	16-Lead SOIC

デジタル・アイソレータ: 1kV rms

型名	Ch	入力チャンネル サイド1	入力チャン ネルサイド2	最大データ レート(bps)	最大遅延 (ns)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM744X	4	4 3 2	0 1 2	25M	56	3 to 5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM7510	5	5	0	10M	40	4.5 to 5.5	105	16-Lead SOIC

DC/DC コンバータ内蔵デジタル・アイソレータ: 5kV rms

型名	Ch	入力チャンネル サイド1	入力チャンネル サイド2	最大データ レート(bps)	最大遅延 (ns)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM640X	4	4 3 2 1 0	0 1 2 3 4	25M	60	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC

DC/DC コンバータ内蔵デジタル・アイソレータ: 2.5kV rms

型名	Ch	入力チャンネル サイド1	入力チャンネル サイド2	最大データ レート(bps)	最大遅延 (ns)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM347X	4	4 3 2	0 1 2	25M	60	3 to +5.5	105	20-Lead SSOP
ADUM5000	0	—	—	—	60	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM520X	2	2 1 0	0 1 2	25M	60	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM524X	2	2 1 0	0 1 2	2M	70	2.7 to +5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM540X	4	4 3 2 1 0	0 1 2 3 4	25M	60	3 to +5.5 *	105	16-Lead SOIC

*ADUM5403 電源電圧は 3.5V to 5.5V となっております。

USB アイソレータ

型名	絶縁耐性 (kVrms)	最大データレート(bps)	電源電圧(+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM3160	2.5	12M	4 to +5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM4160	5	12M	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC

絶縁型ハーフブリッジ・ゲート・ドライバ

型名	Ch	絶縁耐性 (kVrms)	出力電圧		出力電流 (mA)	入力ロジック	高温動作 (°C)	パッケージ
			MIN	MAX				
ADUM1233	2	2.5	12	18	—	TTL	105	16-Lead SOIC
ADUM1234	2	2.5	12	18	—	CMOS	105	16-Lead SOIC
ADUM1420	4	1.6	12	18	—	TTL	105	28-Lead SOIC
ADUM3220	2	2.5	4.5	18	—	CMOS	125	8-Lead SOIC
ADUM5230	2	2.5	12	18	10	CMOS	105	16-Lead SOIC
ADUM6132	1	3.7	12.5	17	22	CMOS	85	16-Lead SOIC
ADUM7234	2	1	12	18	—	CMOS	105	16-Lead SOIC

絶縁型 I2C インターフェース互換デジタル・アイソレータ

型名	絶縁耐性 (kVrms)	シリアル データ	シリアルクロック	データレート (bps)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADUM1250 	2.5	双方向	双方向	1M	3 to +5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM1251	2.5	双方向	単方向	1M	3 to +5.5	105	8-Lead SOIC
ADUM2250	5	双方向	双方向	1M	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC
ADUM2251	5	双方向	単方向	1M	3 to +5.5	105	16-Lead SOIC

絶縁型 RS-485 データ・トランシーバ

型名	絶縁耐性 (kVrms)	全二重	半二重	データレート (bps)	外付け トランス用 ドライバ	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADM2482E	2.5	○	○	16M	○	3 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2483 	2.5		○	0.5M	○	2.7 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2484E	5	○	○	0.5M	○	3 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2485 	2.5		○	16M	○	2.7 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2486	2.5		○	20M	○	2.7 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2487E	2.5	○	○	0.5M	○	3 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2490E	5	○		16M	○	2.7 to +5.5	105	16-Lead SOIC
ADM2491E	5	○	○	16M	○	3 to +5.5	85	16-Lead SOIC
ADM2582E	2.5	○	○	16M	○	3 to +5.5	85	20-Lead SOIC
ADM2587E	2.5	○	○	0.5M	○	3 to +5.5	85	20-Lead SOIC

絶縁型 RS-232C

型名	絶縁耐性 (kVrms)	データレート (bps)	TX	RX	ESD-保護 (kV)	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADM3251E	2.5	460K	1	1	15	4.5 to +5.5	85	20-SOIC_W

絶縁型シグマ・デルタ変調器

型名	絶縁耐性 (kVrms)	分解能 (Bits)	クロックレート (MHz)	クロック	電源電圧 (+V)	高温動作 (°C)	パッケージ
AD7400	3.75	16	10	内部	4.5 to +5.5	105	16-Lead SOIC
AD7400A	3.75	16	10	内部	4.5 to +5.5	125	8-Lead SOIC
AD7401	3.75	16	18	外部	4.5 to +5.5	105	16-Lead SOIC
AD7400A	3.75	16	20	外部	4.5 to +5.5	125	16-Lead SOIC

絶縁型 CAN バストランシーバ

型名	絶縁耐性 (kVrms)	バス電源 内蔵型	電源 DC/DC 内蔵	ノード 駆動	最大データ レート(bps)	高温動作 (°C)	パッケージ
ADM3052	5.0	Yes	No	110	1M	85	16-Lead SOIC
ADM3053	2.5	No	Yes	110	1M	85	20-Lead SOIC

リソース&ツール

セレクション・ガイド

アプリケーション・ブリテン (pdf, 1,708,077 bytes)

http://www.analog.com/static/imported-files/jp/solutions_bulletins/RS-485_2006_J.pdf

RAQ (珍問/難問集) :

フォトカプラをデジタル・アイソレータに置き換えること

(あるいは真夜中の騎行をどのように回避できたか)

http://www.analog.com/jp/interface/digital-isolators/products/rarely-asked-questions/RAQ_isolators/fca.html

2009年5月～ マイコミジャーナル ウェブサイトで掲載中

既存の絶縁方法を置き換える新たな絶縁方法 - デジタル・アイソレータとは

http://journal.mycom.co.jp/articles/2009/05/25/isolator_icoupler/

電波新聞ハイテクノロジー 2008年10月17日掲載

アナログ・デバイセズのデジタル・アイソレータについて

http://www.analog.com/jp/interface/digital-isolators/products/ca_adi_digital-isolators/fca.html

iCoupler®製品一覧 英語(pdf, 97,564 bytes)

http://www.analog.com/static/imported-files/product_selection_guide/iCoupler_isoPower_selection_guide.pdf

産業機器

計測機器

通信機器

民生機器

医用機器

電源

MEMS

インターフェース

製品取り扱い上のお願ひ

本資料に掲載されている情報等、本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

産業機器

計測機器

通信機器

民生機器

医用機器

電源

MEMS

インターフェース