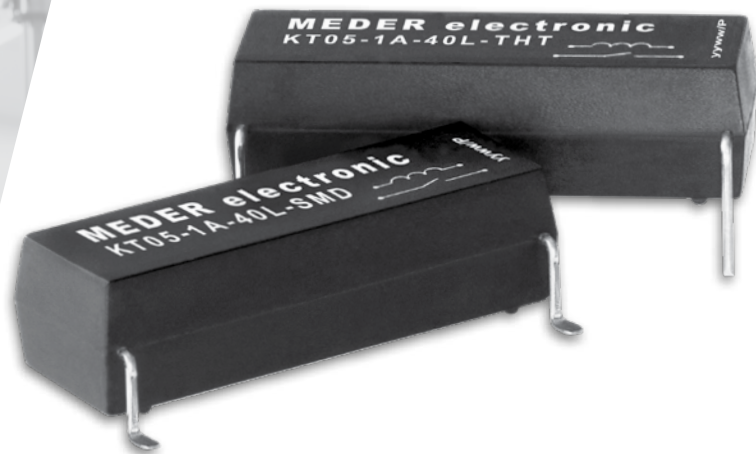




Standex
Electronics
PARTNER | SOLVE | DELIVER®

リードリレー&オプトカプラ

製品ラインナップパンフレット



Standex | Smart.

Partner, Solve, Deliver®

「当社はお客様の問題解決をサポートします」



目次

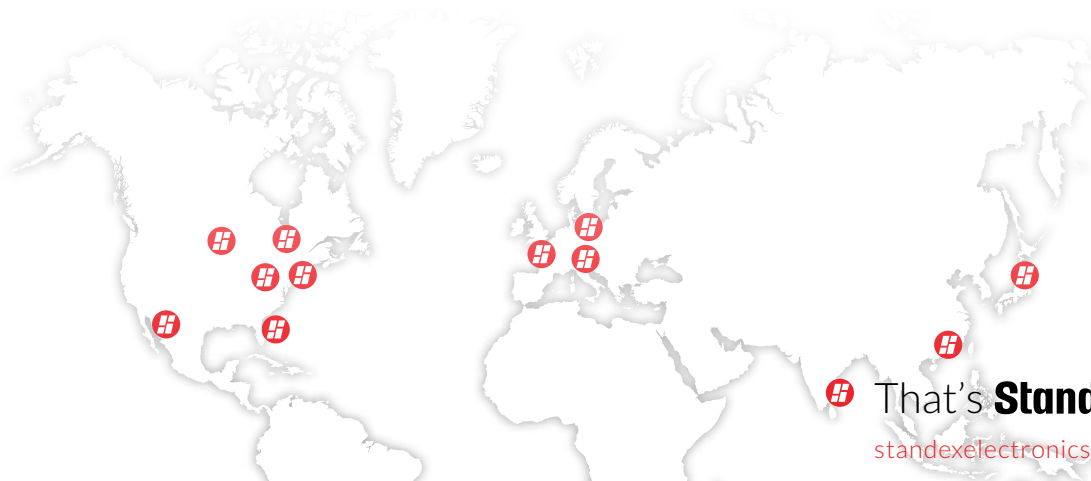
- 03 Standexについて
- 06 当社の対応力
- 08 当社のアプローチとプロセス
- 10 リードリレー技術
- 14 バッテリーマネジメントシステム
- 16 リードリレーセクションガイド
- 26 オプトカプラセクションガイド
- 32 電気自動車と代替エネルギー
- 34 試験および測定
- 36 医療
- 38 本質安全

STANDEXについて

お客様にフォーカスしたエンジニアリングソリューション 「50年以上にわたるイノベーション」

Standex Electronics社は、Standex International Corporation (NYSE:SXI)の系列会社であり、1950年代以来、高性能製品によるソリューションを提供してきました。成長、買収、お客様との戦略的提携、そして絶え間なく変化する世界のニーズに最新のエンジニアリング設計を適用することにより、Standex Electronicsのテクノロジーは、エンドのお客様に高品質の製品を提供してきました。この結果は、お客様と連携し、そのニーズに的確に対応するソリューションと、製品を個別に設計することによって実現します。

Standex Electronics社は、米国のオハイオ州に本社を置き、生産施設は米国、ドイツ、中国、メキシコ、英国、および日本の6か国の9箇所に存在しています。



 That's **Standex** | Smart.

standexelectronics.com

力強い変革

「特に失敗が許されない重要な電子コンポーネントの設計時には、その数十年の経験を持つStandexが頼りになります」



Standex Electronicsは、磁気回路、電力変換コンポーネントと組立品の注文品の設計、開発、および製造における世界的なマーケットリーダーです。エンジニアリングおよび製造の専門知識を通じて信頼性の高い高品質の製品を提供するという当社の仕事、成長、および貢献は、出荷する製品に更なる価値を加えます。

当社は、すべての主要市場において、広範囲のアプリケーションに適応した、エンジニアリングソリューションを提供しています。以下はその内の数例です。

- 航空宇宙および軍事
- 代替エネルギー
- 自動車(EV)および輸送
- 電力および用役提供施設
- 医療
- スマートグリッドおよび計量
- 産業用配電
- 試験および測定
- セキュリティおよび安全性
- 家庭用電気器具

当社の価値観および信念は、partner, solve, and deliver®アプローチに沿っています。部品を製造しますが、それだけではありません。戦略的パートナーとして皆さまのチームと連携し、問題に耳を傾け、当社のソリューションにより皆様の複雑な問題の解決に到達するのが、当社の存在理由です。当社には、お客様のニーズによる注文に対応する能力があります。当社のチームは、その動的かつ多様なエンジニアリングの専門知識、物流および生産用の世界中の自社の施設などのリソースを利用します。



Standex Electronics社は、新製品の開発、お客様との連携、および自社施設の世界的拡張を図り、50年以上にわたり新機軸を展開してきました。

1960 National Transistor
1969 Paul Smith Company

1960

1971 Comtelco
1973 Underwood Electric
1974 Van Products

1970

1998 ATR Coil /
Classic Coil Winding

1990

2001 ATC-Frost Magnetics
2002 Cin-Tran
2003 Magnético /Trans America
2004 Lepco
2008 BG Laboratories

2000

2012 Meder Electronic
2014 Planar Quality Corp.
2015 Northlake Engineering, Inc.
2017 OKI Sensor Device Corp.
2018 Agile Magnetics
2020 Renco Electronics, Inc.

2010



ATC-FROST
Magnetics Inc.



NORTHLAKE ENGINEERING®
A STANDEX ELECTRONICS COMPANY





IATF 16949
CERTIFIED



製造

自動光学検査

自動AT選別

SMT自動実装ライン

リードスイッチ製造

リードリレー設計・製造

自動化CNCワインディングと終端処理

ボビン、レイヤー、自己支持ワイディング

熱可塑性・熱硬化性樹脂オーバーモールド

ウェブ・選択的はんだ付け

低圧(ホットメルト)・インジェクション成形ポッ

ティング- 2コンポーネント

リフロー炉-複数ゾーン対流

ステンレス鋼、金属、プラスチック成形加工

リーン生産方式原則

完全内製のマシンショッ

エンジニアリング

3D磁気センサーマッピング

3-D CADモデリング& 3-Dプリンティング

電子センサー工学

回路設計とプリント基板レイアウト

機械設計とパッケージング

ラビッドプロトタイピング

磁気シミュレーションソフトウェア

粒度分析法、熱分析法、有限要素解析法

プラスチックの樹脂流動シミュレーション

APQPプロジェクト管理

品質と準拠

AS9100、ISO9001、IATF16949の各認証

ITAR準拠

規制当局認可

PPAP検査と初品検査

SPCデータ収集

RoHS, REACH, UL, AEC-Q200, ATEX & IECEx

試験/実験機能

高電圧/部分放電試験

実験室試験専用機器:

ネットワークアナライザ、ナノボルトメーター、
ガウス/テスラメーター、フラックスメーター、
ピコ電流計

全負荷/温度上昇試験

2-D/3-DマイクロフォーカスX線検査

デジタル顕微鏡試験

バーイン試験と寿命試験

熱衝撃試験と温度サイクル

湿度/塩水噴霧/はんだ付け性試験

耐湿性/シール試験



当社の アプローチ

パートナー // チームワーク

お客様のプロジェクトを深く掘り下げ、当社の思考・リーダーシップ、専門知識、チーム、および世界規模の展開により関係を発展させます。

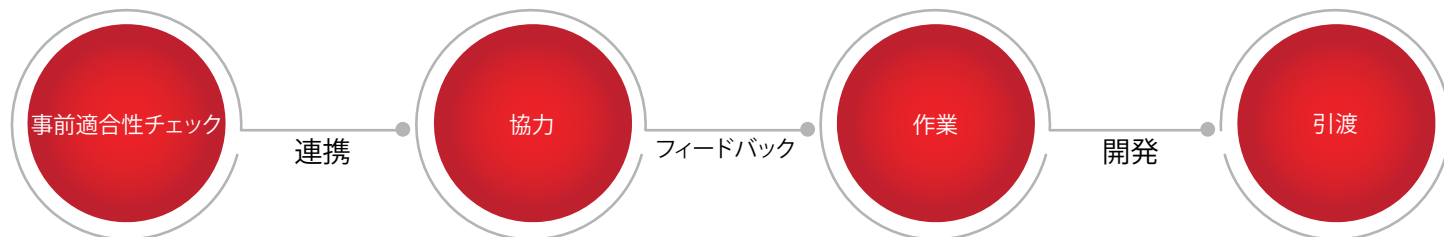
SOLVE // 理解

当社の能力である、実験室、規模、形状、電源管理、範囲、頻度などが、効率的かつ高い生産性の設計および製品の提供を可能にします。

DELIVER // 品質

当社の多様な製品、動的能力、高品質の磁気回路ソリューション、お客様主導の革新とサービスにより、お客様の成功を支援します。

当社のカスタムソリューションプロセス



- ・ アプリケーションの理解
- ・ 設計ターゲットの定義
- ・ スwitchの数とフォーム(A、B、C、E)
- ・ コイル電圧
- ・ 電圧、電力、電流の最大値
- ・ ホット又はコールドスイッチング
- ・ 寿命要求
- ・ 絶縁要求
- ・ インピーダンス限界値
- ・ 温度範囲

- ・ 認証と規格
- ・ エンジニアリングチームの協議を開く
- ・ フットプリント、特別なピンアウト
- ・ 効率の最適化
- ・ 電気モデリング
- ・ 予備設計承認
- ・ カスタムコンポーネントの特定
- ・ 沿面距離と空間距離
- ・ プリントと見積の生成

- ・ 最終設計承認
- ・ BOMの生成
- ・ 資材の発注
- ・ サンプルをキューに保存
- ・ サンプルのビルド
- ・ 試験と報告
- ・ アプリケーション試験
- ・ フィードバック
- ・ 必要に応じて反復

- ・ 生産命令
- ・ APQP
- ・ FAI
- ・ DFMEA & PFMEA
- ・ ライン監査
- ・ PPAP
- ・ 引渡し
- ・ 持続するエンジニアリング

複雑な問題にはカスタムソリューションが相応しい - 皆さまの「アプリケーションエンジニアの専門家」, として、当社は、あらゆる主要市場に渡って使用される信頼のおける高品質リードリレーとオプトカプラのカスタム設計、開発、および製造を提供します。



Standex | Strong.

リードリレー技術

「数百マイクロ秒の高速スイッチングと電気機械式リレーを凌ぐ長寿命」

Standex Electronicsブランドの「MEDER electronic REED RELAYS」は、高品質リードリレーの生産が開始されたドイツのMEDER electronic社の買収の産物です。リードリレーとリードセンサーはともに、そのスイッチングメカニズムの心臓部にリードスイッチを使用します。その結果、Standex Electronicsのリードスイッチ技術に関連する特徴はすべて、MEDER electronicリードセンサーとMEDER electronicリードリレーに取り込まれています。

リードスイッチならではのスイッチング能力により、驚くべきペースで、両製品を使った新しいアプリケーションが増え続けています。

Standex Electronicsは、リードスイッチの世界の最大手(>700M/yr)であり、市場占有率は50%を超え、低電力のスイッチング要件を満足するリードスイッチを最も包括的に取り揃えています。リードスイッチは密閉(ガラス封止)されているため、すべての環境に耐性があります。これにより、莫大な数のアプリケーションが可能になり、機械的なスイッチや半導体スイッチが環境的に制限される特定の要件に適合できる唯一の技術です。



MEDER electronic

REED RELAYS

A STANDEX ELECTRONICS BRAND



That's **Standex** | Strong.

standexelectronics.com

STANDEX ELECTRONICSならではの利点

リードリレー製造の国際的リーダーであると同時に、50%超の市場占有率の世界の最大手リードスイッチメーカー

- 他に類を見ないSMDプロセス用4mm & 10mm平坦ブレードスイッチ
- 高電圧真空タイプも現在利用可能
- 最高の業界品質と生産数量
- 高信頼性自動車& ATEに適切
- 動作寿命が長く、フォームC、高電圧などの製品範囲が広い
- 市場最高の信頼性、社内寿命試験能力
- 独自の所有権を有するサイクル寿命検査
- 各サイクルのリアルタイム監視と分析
- 1ミリワットから最高100ワットまでの調節可能負荷
- 100ヘルツのスピード、毎秒100回

電氣的・機械的利点

長寿命、数10億(10^9)回の動作(負荷に依存)

最大8極の多極構成

フォームA、B、C、Eの各バージョン

150 mΩ未満の安定した低接触抵抗

10^{14} Ωを超える高絶縁抵抗

最高10,000 VDCのスイッチング能力

最高15k VDCの耐電圧と絶縁耐力

最高5 Ampsの連続通電(パルス10 Amps)

100Gの衝撃、50~2,000Hzで20Gの振動への耐性

密閉封止スイッチ

500 μ s~3 ms範囲の動作時間

高密度のマトリックス組立部品に最適

広範囲のコイル抵抗

パッケージスタイルとピンアウトの豊富な取り揃え

AEC-Q200



RoHS



当社の製品は評価されています*

AEC-Q200に準拠した試験済み

UL, CSA, EN60950, VDE, BABT 223ZV5、

ATEX & IECEx, RoHS, REACH (*適用できない製品も存在する)



バッテリーマネジメントシステム

「リードリレーは、最も要求の厳しいアプリケーションおよび新興国市場の一部に浸透しています」



STANDEXは、すべての主要市場で、幅広い製品アプリケーション向けに設計されたリードリレーソリューションを提供しています。バッテリー充電、電気自動車、ソーラーインバータ、医療、試験と測定の各市場は、リード技術が普及している領域の数例にすぎません。

アプリケーション

自動車、ハイブリッド電気自動車
- バッテリーマネジメントシステム
- バッテリー調節
- 高絶縁測定

再生可能エネルギー- PVシステム
- ソーラーインバータ
- 配電

医療機器

- 外科用ジェネレータ
- AED
- アイソレーション機能

試験および測定

- ICテスト
- 自動化精密試験装置
- マルチプレクサ、高密度マトリックス

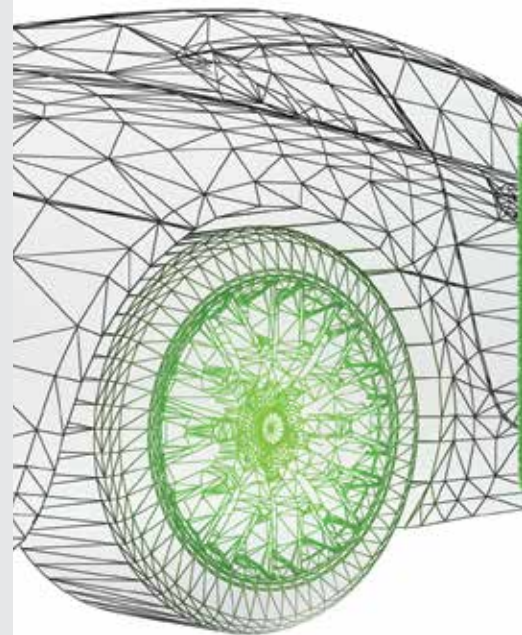
本質安全

- 電子装置、採鉱、オイル・ガス生産
- 地熱および地震探査計

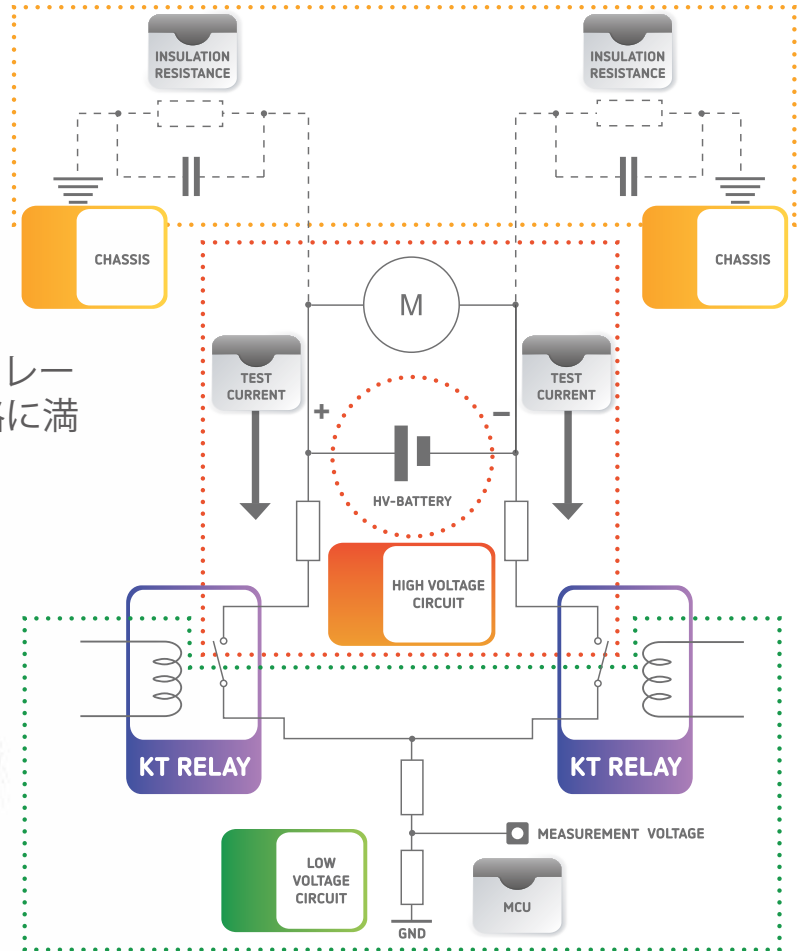
高絶縁測定

KTシリーズ(SMT/THT 30 x 11 x 9 mm)

- 開閉電圧 1kVDC
- 耐電圧 4kVDC
- 絶縁耐力(コイル⇄接点) 7kVDC
- 沿面距離>17mm
- 空間間隙 12mm
- 周囲温度範囲 -40°C~+100°C
- 内部温度125°Cに対応可能
- 800V~1kVDCで、数100万回の動作
- AEC-Q200準拠試験済み
- UL94認証
- UL94 approved



「適切にデザイン・インを行うと、リードリレーは、現代の電気装置の厳しい要件を適格に満たします」



リードリレーセレクションガイド

複雑な問題にはカスタムソリューションが対応しい - 「豊富に揃った設計用カスタムパラメータパッケージ」





リードリレーは、安定した低接触抵抗、低静電容量、高絶縁抵抗、長寿命、小型サイズを必要とするスイッチングアプリケーションに最適です。高RFスイッチング、超高電圧スイッチング、超低電圧または超低電流スイッチングなどの特別な要件の場合、リードリレーが最適です。


カスタムリレーは、特定の機能と可変要素、たとえば、ラッチング機能、超高絶縁抵抗、多様なシールドオプションなどを提供するために設計されており、したがって、当社の標準リレーの製品範囲を適切に補完します。

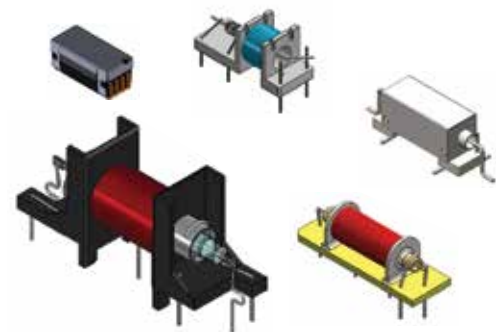
	汎用			非売品		非売品	高密度実装	非売品
リードリレーシリーズ	BE	DIL	DIP	MS	SIL	UMS	CRR	RM05-8A-SP
パッケージ/実装	充填/THT	充填/THT	モールド/THT	モールド/THT	モールド/THT	モールド/THT	モールド/SMD	モールド/THT
接点形式	1-5A, 2 (B,C)	1-4A, 1 (B,C), 2 (A,C)	1 (A,B,C), 2A	1A	1 (A,B,C)	1A	1A	8A + shift register
定格電力 Max. (W)	100	10	10	10	10	10	10	10
開閉電圧 Max. (VDC)	1000	500	500	200	500	170	170	170
開閉電流 Max. (A)	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
通電電流 Max. (A)	2.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5
耐電圧 Min. (VDC)	2500	1000	1000	225	1000	210	210	210
絶縁抵抗 Min. (Ω)	10 ¹³	10 ¹¹	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ¹⁰
コイル抵抗 Min.~Max. (Ω)	140-8,000	500-10,000	500-2,000	280-700	200-2,000	400-500	70-150	8x500
コイル電圧 (VDC)	5, 12, 24	5, 12, 24	3, 5, 12, 15, 24	5, 12	3, 5, 12, 15, 24	5	3, 5	5 (3.3 driver)
オプションおよび機能	プラスチック/金属ケース 多数のピンアウト 最大5個のAスイッチ	水銀接点オプション 内部磁気シールド 11kΩコイル 絶縁耐力 4.25kVDC	フライバックダイオード 水銀接点オプション IC互換インラインPKG 絶縁耐力 4kVDC	フライバックダイオード マイクロインラインPKG マイクロインライン	フライバックダイオード 磁気シールド	超マイクロインラインPKG 内部磁気シールド フライバックダイオード	ボールグリッドアレイ (BGA) 内部磁気シールド テープ&リール	ドライバ MAX4823 キックバック保護、シリアル インターフェイス コンパクトサイズ
ハイライト & 認証								
注文情報ページ	19	19	19	19	20	20	20	20

MEDER electronic REED RELAYS	高電圧/高絶縁						非売品	非売品
リードリレーシリーズ	MHV	KT	LI	SHV	BE/MRE	H	HE	
パッケージ/実装	モールド/SMD	モールド/SMD, THT	充填/THT	モールド/THT	充填/THT	モールド/Open Frame	充填/THT, Cable	
接点形式	1A	1A	1A	1A	1A, 2A	1 (A,B)	1 (A,B) 2A	
定格電力Max. (W)	10	100	100	100	100	50	50	
開閉電圧 Max. (VDC)	1000	1000	1000	1000	1000	10000	10000	
開閉電流 Max. (A)	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	
通電電流 Max. (A)	1.25	2.5	2.5	2.5	2.5	5.0	5.0	
耐電圧 Min. (VDC)	3000	4000	4200	4000	6000	15000	15000	
絶縁抵抗 Min. (Ω)	10 ¹²	10 ¹¹	10 ¹²	10 ¹⁰	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹³	
コイル抵抗 Min.~Max. (Ω)	140	65-1,800	150-2,000	140-2,000	70-1,400	180-700	50-1,500	
コイル電圧 (VDC)	5	3, 5, 12, 24	5, 12, 24	5, 12, 24	5, 12, 24	12, 24	5, 12, 24	
オプションおよび機能	絶縁 5kVDC 低リーク電流 typ.1nA 規格準拠、沿面距離及び空間距離	絶縁 7kVDC 大きい沿面距離/隙間距離 テーパー&リール	絶縁 7kVDC 大きい沿面距離/隙間距離	フライバックダイオード 内部磁気シールド	プラスチック/金属ケース 大きい沿面距離/隙間距離		沿面距離/隙間距離 >26mm	
ハイライト & 認証								
注文情報ページ	21	21	21	21	21	22	22	

MEDER electronic REED RELAYS	非売品	非売品	高周波数			非売品
	高電圧/高絶縁	高電圧/高絶縁	高周波数	高周波数	高周波数	リレーモジュール
リードリレーシリーズ	HM	HI	CRF	HF	SIL RF	RM05-8A-SP
パッケージ/実装	充填/THT	オープンフレーム/THT	セラミック/SMD	充填/THT	モールド/THT	モールド/THT
接点形式	1 (A,B)	1A	1A	1 (A,B), 2A	1A	8A + shift register
定格電力Max. (W)	50	100	10	25	10	10
開閉電圧 Max. (VDC)	10000	1000	170	500	200	170
開閉電流 Max. (A)	3.0	1.0	0.5	1.5	0.4	0.5
通電電流 Max. (A)	5.0	2.5	1.0	5.0A@30MHz	0.5	0.5
耐電圧 Min. (VDC)	15000	3000	210	9000	230	210
絶縁抵抗 Min. (Ω)	10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ⁹	10 ¹⁰
コイル抵抗 Min.~Max. (Ω)	10-1,650	140-3,000	70-150	40-1,000	500-1,000	8x500
コイル電圧 (VDC)	5, 12, 24	5, 12	3, 5	5, 12, 24	5, 12	5 (3.3 driver)
オプションおよび機能	沿面距離/隙間距離 >32mm	高絶縁抵抗	7GHz <40ps 立上り 10μV サーマルオフセット 内部磁気シールド 同軸遮蔽構造 Z = 50Ω	静電気, 磁気シールド	高RF 1GHz 同軸遮蔽構造 Z = 50Ω	ドライバ(MAX4823 キックバック保護, シリアルインターフェイス コンパクトサイズ
ハイライト & 認証						
注文情報ページ	22	22	23	23	23	20

リードリレーシリーズ	MRX	BT/BTS	DIP / SIL	BE
説明	本質安全 爆発性雰囲気と危険箇所向けに認証されたリレー	低熱電圧 入出力間の超低熱電圧オフセット用の特別内部設計	低コイル消費 「HR」=標準より高いコイル抵抗“HR”従って、低い電流が必要	ラッチング 逆磁界パルスが印加されるまで正磁界パルスで閉じた接点状態を維持
パッケージ/実装	モールド/THT	充填/THT	充填/THT	充填/THT
接点形式	1 (A,B)	2A	1A	1E
定格電力Max. (W)	10	100	10	10
開閉電圧 Max. (VDC)	200	1000	200	500
開閉電流 Max. (A)	0.5	1.0	0.5	0.5
通電電流 Max. (A)	1.0	2.0	1	1.5
耐電圧 Min. (VDC)	1500	1500	200	2000
絶縁抵抗 Min. (Ω)	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ⁹	10 ¹¹
コイル抵抗 Min.~Max. (Ω)	280-700	350-5,000	1,000 - 2,000	850-5,000
コイル電圧 (VDC)	5, 12	5, 12, 24	5, 12	5, 12
オプションおよび機能	本質安全回路用の特殊ピンアウト、Ex 承認済	サーマルオフセット<1μV、磁気シールド特殊ピンアウト	磁気シールド、フライバックダイオード	ラッチング、2コイル、金属ハウジング磁気シールド
ハイライト&認証				
注文情報ページ	24	24	25	25

リードリレーシリーズ	NP-CL / DIL-CL	SPL
説明	カレントループ ミリアンペアレベルの電流で動作する高感度リレー	カスタム設計 - 要求に基づく特殊なカスタムリレー設計
パッケージ/実装	充填/THT	
接点形式	1A	
定格電力Max. (W)	5	
開閉電圧 Max. (VDC)	100	
開閉電流 Max. (A)	0.5	
通電電流 Max. (A)	1	
耐電圧 Min. (VDC)	100	
絶縁抵抗 Min. (Ω)	10 ¹⁰ 09	
コイル抵抗 Min.~Max. (Ω)	4-9	
コイル電圧 (VDC)	ミリアンペア範囲の感動値	
オプションおよび機能	磁気シールド 2コイルオプション	
ハイライト&認証		
注文情報ページ	25	



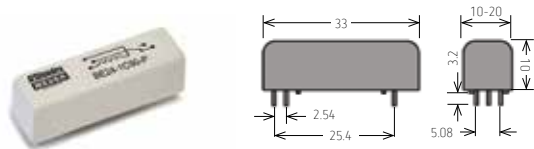
注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

BE 00 - 0 X 00 - X _{1 2 3 4 5} 汎用

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 140~8,000Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1-5A, 1-2B, 1-2C	最大5個のフォームAスイッチ
3 接点形式:	A, B, C	多数のピンアウト
4 スイッチモデル:	66, 85, 90	スイッチング 1kVDC
5 ハウジングオプション:	プラスチック(P)、金属(M)、高絶縁(V)	耐電圧 2.5kVDC

*オプション(V)のコイル接点間の絶縁耐力4.5kVDC



高絶縁抵抗
10¹¹Ω

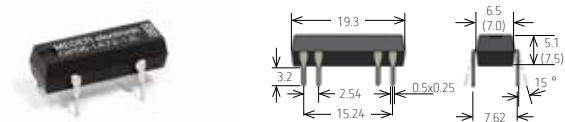


DIP 00 - 0 X 00 - 00 X _{1 2 3 4 5 6} 汎用

定格Max. 10W/500VDC/0.5A | コイル抵抗値 500~2,000Ω

1 公称電圧:	05, 12, 15, 24	特長
2 接点数:	1, 2	絶縁耐力 4kVDC
3 接点形式:	A, B, C	IC互換インライン PKG
4 スイッチモデル:	72, 75, 90	
5 ピンアウト:	10, 11, 12, 13*, 19, 21, 51	
6 オプション:	L(M), D(Q), E(R), F(S) 0=磁気シールドバージョン	

*コイル接点間の絶縁耐力4kVDC



絶縁抵抗
10¹⁰Ω

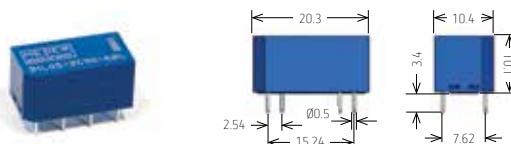


DIL 00 - 0 X 00 - 00 X _{1 2 3 4 5 6} 汎用

定格Max. 10W/500VDC/0.5A | コイル抵抗値 500-10,000Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1-4A, 1B, 1C, 2A, 2C	ライン検出 11kΩ コイル
3 接点形式:	A, B, C	絶縁耐力 4.25kVDC
4 スイッチモデル:	66, 75, 90	絶縁抵抗 10 ¹¹ Ω
5 ピンアウト:	13, 15, 21, 51, 62, 63	
6 オプション:	L(M), D(Q), E(R), F(S) 0=磁気シールドバージョン	

*HR=高抵抗 (24Vコイルでは使用不可)、CL=カレントループ



C_{RU} US

ライン検出
11kΩ コイル

絶縁耐力
4.25kVDC

絶縁抵抗
10¹¹Ω

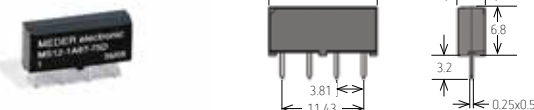


非売品

MS 00 - 1 A 87 - 75 XXX _{1 2 3 4 5 6} 高密度実装

定格Max. 10W/200VDC/0.5A | コイル抵抗値 280~700Ω

1 公称電圧:	05, 12	特長
2 接点数:	1	絶縁耐力 10 ¹¹ Ω
3 接点形式:	A	
4 スイッチモデル:	87	
5 ピンアウト:	75	
6 オプション:	L 標準、D ダイオード、(HR)=高抵抗コイル	



C_{RU} US

絶縁耐力
10¹¹Ω



注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

SIL 00 - 1 X 00 - 00 XXX
1 2 3 4 5 6

高密度実装

定格Max. 10W/500VDC/0.5A | コイル抵抗値 200~2,000Ω

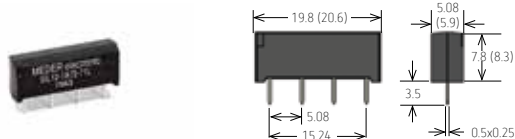
- | | |
|------------|-------------------------|
| 1 公称電圧: | 03, 05, 12, 15, 24 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A, B, C (フォームC 5Vのみ) |
| 4 スイッチモデル: | 72, 75, 90 |
| 5 ピンアウト: | 71, 73 (73 = 絶縁耐力4kVDC) |
| 6 オプション: | L, M, D, Q, (HR)=高抵抗コイル |
- L=オプションなし、D=ダイオード、M=磁気フィルド、Q=D+M

特長



絶縁耐力
4kVDC

絶縁抵抗
10¹¹Ω



非売品

UMS 05 - 1 A 80 - 75 XXX
1 2 3 4 5 6

高密度実装

定格Max. 10W/170VDC/0.5A | コイル抵抗値 400~500Ω

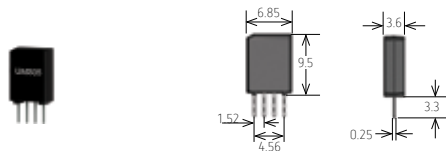
- | | |
|------------|---------------|
| 1 公称電圧: | 05 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 80 |
| 5 ピンアウト: | 75 |
| 6 オプション: | L 標準, D ダイオード |

特長



内部磁気シールド

絶縁抵抗
10¹⁰Ω



CRR 00 - 1 A X - (250)
1 2 3 4 5

高密度実装

定格Max. 10W/170VDC/0.5A | コイル抵抗値 70~150Ω

- | | |
|----------|---------------------------------|
| 1 公称電圧: | 03, 05 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 実装: | S (BGA), なし=標準 |
| 5 T&R数量: | なし=1,000pcs標準, 250=250pcs オプション |

特長



絶縁抵抗
10¹¹Ω



非売品

RM 05 - 8 A - SP
1 2 3 4

高密度実装/リレーモジュール

定格Max. 10W/170VDC/0.5A | コイル抵抗値 500Ω

- | | |
|----------|----------------------|
| 1 公称電圧: | 05 |
| 2 接点数: | 8 + シフトレジスタ |
| 3 接点形式: | A |
| 4 ピンアウト: | SP=標準インラインピンアウト2x2mm |
- ドライバMAX4823 キックバック保護、シリアルインターフェイス、コンパクトサイズ

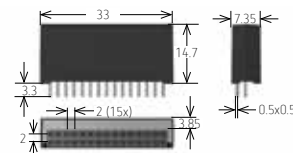
特長

リレーモジュール

8極RF

ロープロファイル

8チャンネル



注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

MHV 00 - 1 A
1 2 3

高電圧/高絶縁

定格Max. 10W/1000VDC/0.7A | コイル抵抗値 Ω 140

- | | |
|---------|----|
| 1 公称電圧: | 05 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |

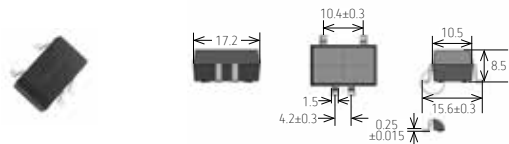
特長



小型高電圧リレー、1kVDCまでのスイッチング電圧対応
IEC 60664-1、IEC 60255-27、ISO 6469-3に準拠した沿面距離と
空間距離を確保
オフリーク電流typ.1nA

スイッチング 1kVDC
耐電圧 3kVDC
高絶縁抵抗
10¹¹ Ω

絶縁耐力 7kVDC



LI 00 - 1 A 00
1 2 3 4

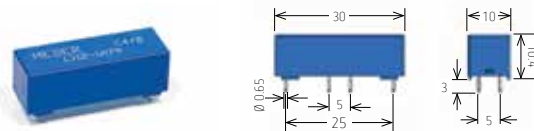
高電圧/高絶縁

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 150~2,000 Ω

- | | |
|------------|------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12, 24 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 85 |

特長

スイッチング
1kVDC
耐電圧 4.5kVDC
高絶縁抵抗
10¹² Ω
絶縁耐力
7kVDC



KT 00 - 1 A - 40 X - XXX
1 2 3 4 5 6

高電圧/高絶縁

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 65~1,800 Ω

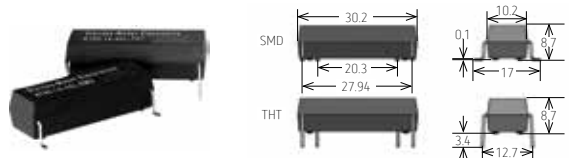
- | | |
|-----------|----------------|
| 1 公称電圧: | 03, 05, 12, 24 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 Layout: | 40 |
| 5 オプション: | L 標準, D ダイオード |
| 6 実装: | SMD, THT |

特長



スイッチング
1kVDC
耐電圧 4kVDC
高絶縁抵抗
10¹¹ Ω

絶縁耐力 7kVDC



SHV 00 - 1 A 85 - 78 X0K
1 2 3 4 5 6 7

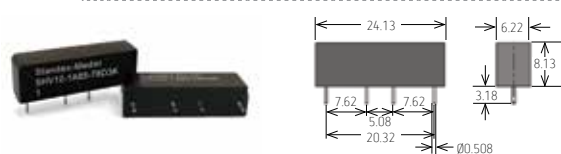
高電圧/高絶縁

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 140~2,000 Ω

- | | |
|------------|---------------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12, 24 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 85 |
| 5 ピンアウト: | 78 |
| 6 オプション: | L 標準, D ダイオード |
| 7 耐電圧: | 2kVDC, 3kVDC, 4kVDC |

特長

水銀スイッチ
代替
耐電圧 4kVDC
高絶縁抵抗
10¹⁰ Ω
内部磁気シールド



注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

BE/
MRE

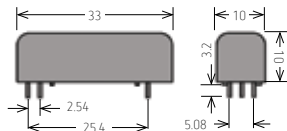
$\frac{00}{1} - \frac{0}{2} \times \frac{00}{3} - \frac{X}{4} \frac{X}{5}$

高電圧/高絶縁

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 70~1,400Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1, 2	スイッチング 1kVDC
3 接点形式:	A	耐電圧 6kVDC
4 スwitchモデル:	85	高絶縁抵抗 10 ¹⁴ Ω
5 ハウジングオプション:	プラスチック(P)、金属(M)、高絶縁(V)	

最高6 kVDCの分離電圧



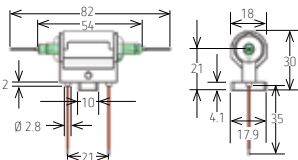
非売品
H

$\frac{00}{1} - \frac{1}{2} \times \frac{00}{3} \frac{00}{4}$

高電圧/高絶縁

定格Max. 50W/10,000VDC/3A | コイル抵抗値 180~700Ω

1 公称電圧:	12, 24	特長
2 接点数:	1	スイッチング 10kVDC
3 接点形式:	A, B	耐電圧 15kVDC
4 スwitchモデル:	69, 83	高絶縁抵抗 10 ¹⁴ Ω



非売品
HE

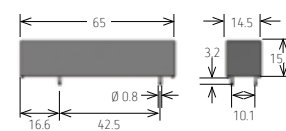
$\frac{00}{1} - \frac{0}{2} \times \frac{00}{3} - \frac{000}{4} \frac{000}{5}$

高電圧/高絶縁

定格Max. 50W/10,000VDC/3A | コイル抵抗値 50~1,500Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1, 2	スイッチング 10kVDC
3 接点形式:	A, B	耐電圧 15kVDC
4 スwitchモデル:	69, 83	高絶縁抵抗 10 ¹² Ω
5 ピンアウト:	02, 03, 150, 300 (150および300mmのリード線)	漏れ距離 >26mm

リード線
オプション



非売品
HM

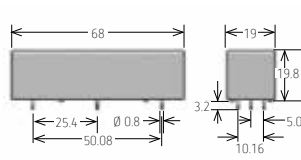
$\frac{00}{1} - \frac{1}{2} \times \frac{00}{3} - \frac{000}{4} \frac{000}{5}$

高電圧/高絶縁

定格Max. 50W/10,000VDC/3A | コイル抵抗値 10~1,650Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1	スイッチング 10kVDC
3 接点形式:	A, B	耐電圧 15kVDC
4 スwitchモデル:	69, 83	高絶縁抵抗 10 ¹² Ω
5 ピンアウト:	02, 03, 150, 300 (150および300mmのリード線)	漏れ距離 >32mm

リード線
オプション



注: 寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

非売品

HI 00 - 1 A 00
1 2 3 4

高電圧/高絶縁

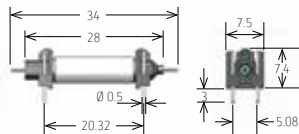
定格Max. 100W/1,000VDC/1A | コイル抵抗値 140~3,000Ω

- | | |
|------------|------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 66, 75, 85 |

特長

スウィッチング
1kVDC

高絶縁抵抗
10¹⁴Ω



CRF 00 - 1 A X - (250)
1 2 3 4 5

高周波

定格Max. 10W/170VDC/0.5A | コイル抵抗値 70~150Ω

- | | |
|----------|-------------------------------|
| 1 公称電圧: | 03, 05 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 実装: | S (BGA)、なし=標準 |
| 5 T&R数量: | なし=1,000pcs標準、250=250pcsオプション |

特長

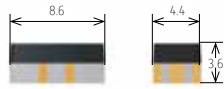


7GHz > 40ps
立上り

同軸遮蔽構造
Z = 50Ω

10μV サーマル
オフセット

高絶縁抵抗
10¹¹Ω



非売品

HF 00 - 1 A - 54 - 0
1 2 3 4 5

高周波

定格Max. 25W/500VDC/1.5A | コイル抵抗値 40~1,000Ω

- | | |
|------------|------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12, 24 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 54 |
| 5 耐電圧: | 5, 6, 8, 9 |

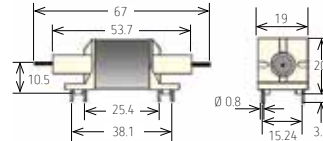
静電気および磁気シールド

特長

通電電流
5A@30MHz

耐電圧
最高9kVDC

高絶縁抵抗
10¹¹Ω



SIL 00 - 1 A 72 - 74 X
1 2 3 4 5 6

高周波

定格Max. 10W/200VDC/0.4A | コイル抵抗値 500~1,000Ω

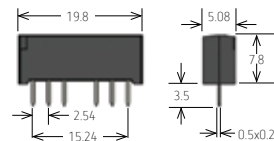
- | | |
|------------|--------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 72 |
| 5 ピンアウト: | 74 |
| 6 オプション: | L 標準、D ダイオード |

特長



1GHz RF

同軸遮蔽構造
Z = 50Ω





非売品

MRX $\frac{00}{1} - \frac{0}{2} \times \frac{00}{4}$

注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

特殊-本質安全

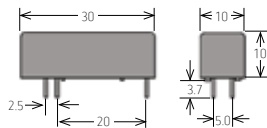
定格Max. 10W/200VDC/0.5A | コイル抵抗値 280~700Ω

- | | |
|------------|------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12 |
| 2 接点数: | 1 |
| 3 接点形式: | A, B |
| 4 スイッチモデル: | 71, 79, 90 |

特長



耐電圧 1.5kVDC



BT/
BTS $\frac{00}{1} - \frac{2}{2} \frac{A}{3} \frac{00}{4}$

特殊-低サーマルオフセット

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 350~5,000Ω

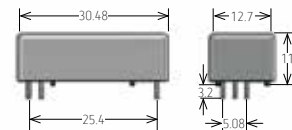
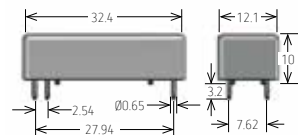
- | | |
|------------|------------------|
| 1 公称電圧: | 05, 12, 24 |
| 2 接点数: | 2 |
| 3 接点形式: | A |
| 4 スイッチモデル: | 66, 75, 45 (BTS) |

特長

スイッチング
1kVDC

耐電圧 1.5kVDC

サーマル
オフセット
<1μV



注：寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

DIP / 00 - 0 X 00 - 00 XHR
1 2 3 4 5 6

特殊-低コイル消費電力

定格Max. 10W/200VDC/0.5A | コイル抵抗値 1,000~2,000Ω

1 公称電圧:	05, 12,	特長
2 接点数:	1	絶縁抵抗
3 接点形式:	A	10 ⁹ Ω
4 スイッチモデル:	72	耐電圧 200VDC
5 ピンアウト:	DIP = 12, 13, 51, SIL = 71	磁気シールド
6 オプション:	L(M) = 標準, D(Q) = ダイオード () = 磁気シールド	ダイオード

コイル消費電力 25~72 mW



*寸法については、DIP (19ページ)およびSIL (23ページ)の各セクションを参照してください。

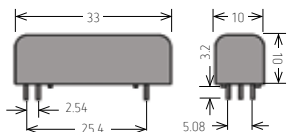
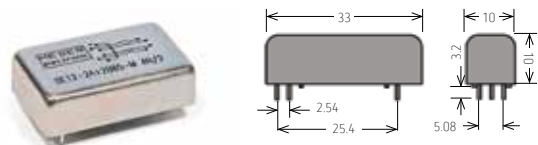
BE 00 - 0 X 00 - X
1 2 3 4 5

Special - Latching

定格Max. 100W/1000VDC/1A | コイル抵抗値 500~800Ω

1 公称電圧:	05, 12, 24	特長
2 接点数:	1E, 2A+2B	ラッチング
3 接点形式:	(A+B), E	スイッチング
4 スイッチモデル:	66, 85	500V
5 ハウジングオプション:	(M)金属	耐電圧 2kVDC

絶縁抵抗
10⁹Ω



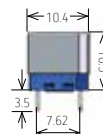
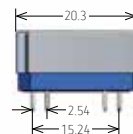
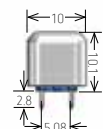
NP-CL/ 1 A 00 - 0000 - 000
DIL-CL 1 2 3 4 5

特殊

定格Max. 10W/200VDC/0.5A | コイル抵抗値 4~18Ω


ミリアンペア範囲の感動		特長
1 接点数:	1	磁気シールド
2 接点形式:	A	2コイル オプション
3 スイッチモデル:	66, 81	カレントループ リレー
4 Coil Resistance:	4/4, 9, 10, 15, 18	小電流作動
5 Pin-Out:	DIL = 13, 15, 18 NP = 210, 213, 218	

標準感動電流= 15 mA



「オプトカプラは危険環境に対応し、ATEX本質安全要件を満足します」

電子機器が、爆発の危険性のある環境で、ある機能を果たすように要求されることがよくあります。爆発環境内においてスパークやアークによる点火を防ぐため、すべてのコンポーネントを慎重に選択する必要があります。こうした要件に適合するコンポーネントは、一般的に本質安全と称されます。同コンポーネントは、短絡や隣接のコンポーネントの故障にさらされたとき発火点にならないかを試験する必要があります。また、過剰負荷条件にさらされたとき、定められた状態に移行する必要もあります。当社の522-03-i、525-03-0-i、535-04-0-i、および567-70-iの各オプトカプラおよびMRXリードリレーシリーズ(24ページ)は、すべてそうした環境に最適です。

	非売品	非売品	非売品	非売品	非売品	非売品	非売品
	本質安全				特殊		
オプトカブラシリーズ	522	525	535	567	521	528	530
説明	沿面距離12 mm、絶縁電圧4000VDCの小型ハウジング	沿面距離14.5 mm、絶縁電圧4000VDCのコンパクトハウジング	ダーリントン出力と電流伝達率300%のオプトカブラ	出力としてシュミットトリガーを持つオプトカブラは、最高2MHzの伝送周波数を保証	より大きい沿面距離25.4 mm、絶縁電圧6,000VDCの安定したオプトカブラ	高絶縁電圧10,000VDCの1つのハウジングに統合された2つのオプトカブラ	10,000から22,000VDCの超高絶縁電圧を持つスリムハウジング
出力	トランジスタ	トランジスタ	ダーリントン	シュミットトリガー	トランジスタ	2個のトランジスタ	トランジスタ
パッケージ/実装	充填/THT	充填/THT	充填/THT	充填/THT	充填/THT	充填/THT	充填/THT
絶縁電圧Min. 入力/出力(VDC)	4,000	4,000	4,000	4,000	6,000	10,000	10,000 - 20,000
沿面距離、空間距離 I/O Min.(mm)	12	14.5	14.5	14.5	24.5	42	34
電流伝達率 I _c /I _f (I _f = 10mA) Min. (A)	0.5	0.5	3.0	-	0.5	0.9	0.5
伝送周波数 Max. (KHz)	85	50	2	500	50	50	50
絶縁抵抗 入力/出力 Max. (Ω)	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³
周囲温度(℃)	-40 to 85	-40 to 85	-40 to 85	-20 to 85	-40 to 85	-40 to 85	-40 to 85
オプションおよび機能	小型	小型	高電流、伝達率	高速スイッチング時間	大きい沿面距離	ハウジング内の2つのオプトカブラ	超高絶縁電圧
ハイライト & 認証							
注文情報ページ	28	28	29	29	30	30	31



留意事項: 本カタログに記載されている技術情報およびアプリケーション情報の範囲は余儀なく限定されています。動作環境および動作条件が、Standex Electronics製品の動作結果に重大な影響を及ぼすことがあります。ユーザは、必要な信頼性のレベルなど、特定のアプリケーションに対するStandex Electronicsコンポーネントの適合性を判断する必要があり、最終使用製品の機能の責任は、ユーザのみが負います。



典型的なオプトカプラ機能

- 入力回路と出力回路のガルバニック電気絶縁
- アナログ信号/デジタル信号の転送が可能
- 入力と出力間の最小の結合容量
- リレーに比較すると、小さな出力遅延時間
- 機械的摩耗がないことによる長寿命
- 入力/出力間の最高 $10^{13}\Omega$ の絶縁抵抗
- 磁場が動作に影響しない
- フォトダイオードは最高500 KHzのサイクルタイム(μsec レベル)まで短くできる
- 入力/出力間の最大22 kVDCの絶縁電圧
- 転送中に出力信号の反転が可能
- 寿命は10倍の倍率で増加する。ただし、公称電流の50%未満で、LEDを使用する場合
- 電圧低下への耐性
- ATEX & IECEx 認証済

非売品
 522

注:寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

本質安全

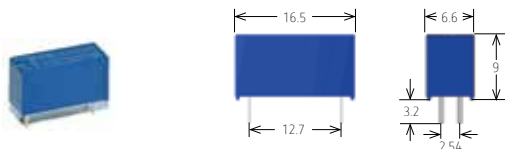
最大10⁴12 Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大85kHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	5.5/4.2
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	32
順電圧Uf Max. (VDC)	1.5
DC順電流If Max. (mA)	75
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100
出力	トランジスタ
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	4,000
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	12
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	0.5

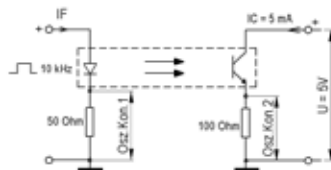
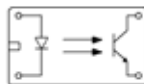
特長

保護: II(1)G
[Ex ia Ga] IIC

小型パッケージ



試験回路

レイアウト
(上面)
 非売品
 525

本質安全

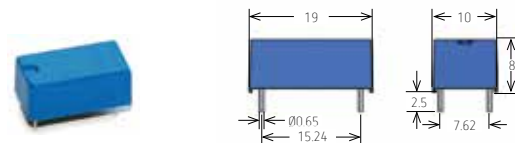
最大10⁴12 Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大50kHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	5.5/4.2
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	32
順電圧Uf Max. (VDC)	1.5
DC順電流If Max. (mA)	100
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100
出力	トランジスタ
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	4,000
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	14.5
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	0.5

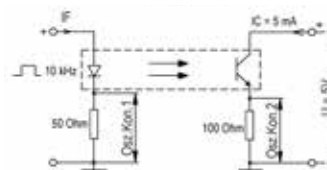
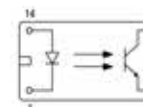
特長

保護: II(1)G
[Ex ia Ga] IIC

小型パッケージ



試験回路

レイアウト
(上面)

ソリューション | オプトカプラ

注:寸法はすべてmm単位で、公差はISO2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

非売品
535

本質安全

最大10⁴13 Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大2KHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	19.5/212
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	32
順電圧Uf Max. (VDC)	1.5
DC順電流If Max. (mA)	100
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100
出力	ダーリントン
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	4,000
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	14.5
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	3.0

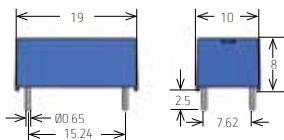
特長



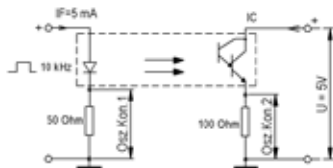
保護: II(1)G
[Ex ia Ga] IIC



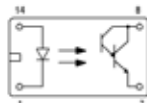
高電流伝達率



試験回路



レイアウト
(上面)



非売品
567

本質安全

最大10⁴12 Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大500KHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	0.5/0.5
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	-
順電圧Uf Max. (VDC)	-
DC順電流If Max. (mA)	45
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	-
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	85
出力	シュミットトリガー
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	4,000
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	14.5
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	-

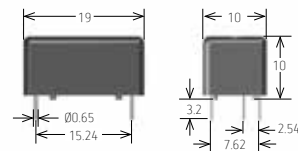
特長



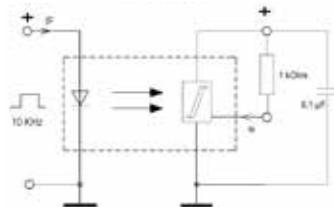
保護: II(1)G
[Ex ia Ga] IIC



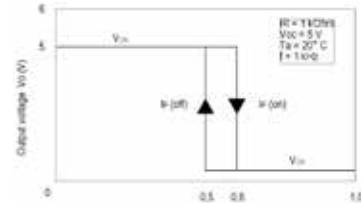
高速スイッチング
時間



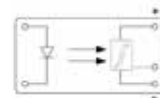
試験回路



伝達特性 (IFT)



レイアウト
(上面)



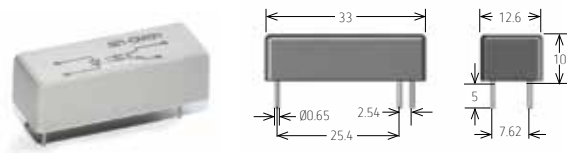
非売品
 521

注:寸法はすべてmm単位で、公差はISO 2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

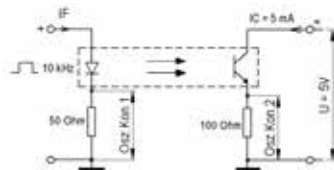
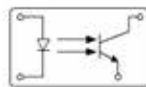
特殊

最大10¹³ Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大50KHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	5.5/4.2	重要
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	32	長い沿面距離
順電圧Uf max. (VDC)	1.5	
DC順電流If max. (mA)	100	
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170	
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100	
出力	Transistor	
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	6,000	
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	24.5	
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	0.5	



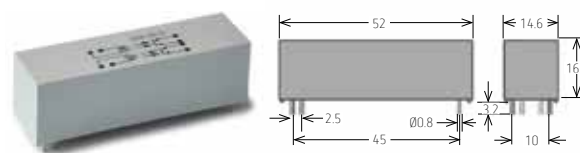
試験回路

レイアウト
(上面)
 非売品
 528

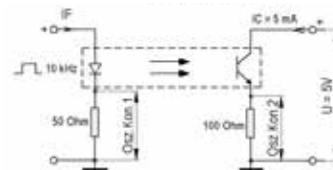
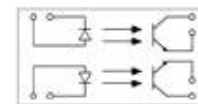
特殊

最大10¹² Ωの入力/出力間絶縁抵抗、最大50KHzの伝送周波数

オン/オフ時間(μsec)	5.5/4.2	重要
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	70	パッケージに2つのオプトカプラ
順電圧Uf max. (VDC)	1.5	
DC順電流If max. (mA)	100	
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170	
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100	
出力	Two Transistors	
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)VDC)	10,000	
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	42	
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	0.9	



試験回路

レイアウト
(上面)

注:寸法はすべてmm単位で、公差はISO2768-mに準拠します。寸法、仕様、公差などの詳細については、当社のウェブサイトの製品データシートをご参照ください。組み合わせた製品名によっては、対応できないものがあります。詳細については、お問い合わせください。記載の内容は、製品改善及び技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。

非売品

530

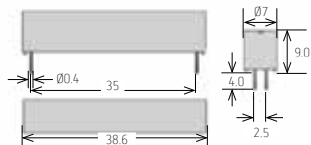
Special

最大 10^{13} Ω の入力/出力間絶縁抵抗、最大50KHzの伝送周波数

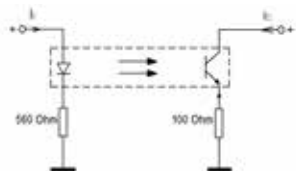
オン/オフ時間(μ sec)	5.5/4.2
コレクター-エミッター電圧Max. (VDC)	32
順電圧Uf max. (VDC)	1.5
DC順電流If max. (mA)	100
エミッター消費電力 Ptot Max. (mW)	170
コレクタ消費電力 Ptot Max. (mW)	100
出力	Transistor
入力/出力絶縁電圧 Min. (VDC)	10,000 - 20,000 (22,000 Option)
沿面距離、空間距離 I/O Min. (mm)	34
電流伝達率 Ic/If (If = 10mA)Min. (A)	0.5

重要

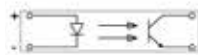
超高
絶縁電圧



試験回路



レイアウト
(上面)



Standex | Smart.



電気自動車と代替エネルギー

「確かなエネルギー効率および高絶縁制御」

Standex Electronicsリードリレーは、太陽光発電システムおよび電気自動車の内部測定システム内の適格な絶縁要件を滿足します。特に、太陽光発電市場向けの電力システム内またはグリッド接続前の複数のコンポーネントの絶縁抵抗を測定するために使用します。また、当社のリードリレーは、電流リークの検出、省電力、負傷防止にも役立ちます。

全般的要件 - アプリケーション依存

制御回路と負荷回路間の高絶縁(KT, LI)

接点間の高絶縁(KT, LI)

最大1kVDCの高電圧スイッチング能力

超低電流の通電能力(漏れ電流検出)

高信頼性


長寿命

コンパクトサイズ

長い沿面距離/空間距離

IEC 60664-1、ISO 6469-3、IEC 62109-1/2の各規格への準拠





アプリケーション

- バッテリマネジメントシステム
- ソーラーインバータ
- 配電
- バッテリ調節
- スマートグリッド

お客様設定

- コイル公称電圧のカスタム
- 低消費電力用の高抵抗コイル
- THT実装およびSMD実装
- 負荷依存の寿命試験
- カスタムマーキング

That's **Standex** | Smart.

standexelectronics.com

Standex | Strong.



試験および測定

「優れたアイソレーションで高速デジタルパルスを通過」

低レベルや高レベルの両負荷でピコ秒の高速デジタル信号を優れた絶縁を保ちつつ50Ωインピーダンスで通過させる機能は、Standex Electronicsリードリレーが試験&測定アプリケーションに最適となる理由の一つです。

全般的要件 - アプリケーション依存

コイルと接点間および接点間の完全な絶縁 (KT、LI、SHV、BE、HI、H、HE、HM)

低レベルと高レベル両方の負荷をスイッチングする能力

高密度実装用の内部磁気シールド(CRF、CRR、UMS、RM、SHV、SHC)

高信頼性と長寿命

低漏洩電流

高速動作時間

高周波信号(CRF、RM-4A、SIL-RF、HF)

低サーマルオフセット電圧(BT/BTS)

接点間静電容量 0.3 pF (CRR、CRF、UMS)





アプリケーション

- ・ 絶縁テスター
- ・ デジタルマルチメーター(DMM) & オシロスコープ
- ・ 半導体テスター
- ・ マルチプレクサ&データセレクタ
- ・ マトリックススイッチ
- ・ 自動化試験装置
- ・ ケーブルハーネステスター
- ・ 埋込型PCBテスター

お客様設定

- ・ カスタムシリーズMRE、SPLなど多数
- ・ コイルと接点間の超高絶縁抵抗 $>10^{14}$ に対するオープン設計
- ・ 長い沿面距離/空間距離
- ・ 静電気シールドと磁気シールドのオプション
- ・ 最高7 GHzのRF信号スイッチング
- ・ 高密度実装用の内部磁気シールド
- ・ コイル公称電圧とピンアウトのカスタム
- ・ 低消費電力用の高抵抗コイル
- ・ 1個または2個のコイルを持つラッチングバージョン



That's **Standex** | Strong.

standexelectronics.com

医療

「ガルバニック絶縁を維持しつつ、高い信頼度で高電圧/
高周波信号を伝送」

世界各地の近代的病院は、新式の外科手術室を備えています。リードリレー技術は、外科用ジェネレータやAEDなどの医療機器の高周波、高電流および高電圧の絶縁要件に高い信頼性と安全性で唯一対応することができます。

全般的要件 - アプリケーション依存

制御回路と負荷回路間の高絶縁

接点間の高絶縁

長い沿面距離/空間距離

高電圧処理能力

高信頼性

長寿命

IEC 60601-1、IEC 61010、IEC 60255-27の各規格への準拠





アプリケーション

- HF 外科用ジェネレータ
- AED
- 絶縁機能

お客様設定

- コイルと接点間の超高絶縁抵抗 $>10^{14}$ に対するオープン設計
- 要求の基づく沿面距離と空間距離
- 静電気シールドと磁気シールドのオプション
- 高密度実装用の内部磁気シールド
- コイル公称電圧とピンアウトのカスタム
- 低消費電力用の高抵抗コイル

That's **Standex** | Smart.

standexelectronics.com

Standex | Strong.



本質安全

「最高4 kVDCの絶縁電圧およびアークのない環境」

当社のオプトカプラ製品は、最大4,000 VDCの入力/出力絶縁電圧を安全に処理し、ATEXの最も厳格な要件に適合し、認証を受けています。同オプトカプラ製品は、最高 10^{13} オームの絶縁抵抗を提供し、10 μ sec未満で動作し、入出力間の沿面距離は最大14.5 mmです。
(詳細については、26ページを参照)

全般的要件 - アプリケーション依存

爆発危険性のある環境におけるシステムでの使用

ATEX 認証済: KIWA 18ATEX0017U (指令2014/34/EU)、保護: II(1)G [Ex ia Ga] IIC

EN60079-0:2012+A11:2013、およびEN60079-11:2012に準拠

IECEx 承認済: KIWA 18.0009U、保護: [Ex ia Ga] IIC

入力/出力間の最大4 kVDCの高絶縁電圧

最大 10^{13} Ohmの絶縁抵抗

μ sec単位の高速スイッチング時間

機械的摩耗がないことによる高信頼性と長寿命

長い沿面距離

入力と出力間の最小の結合容量

磁場が動作に影響しない



RoHS



アプリケーション

- ・ 鉱業向けエレクトロニクス
- ・ オイル/ガス生産
- ・ 地熱探査計
- ・ 地震探査計
- ・ 試験および測定
- ・ 非アーク環境

お客様設定

- ・ 要求に基づく追加認証
- ・ 高電圧と絶縁抵抗の拡張
- ・ 温湿度試験
- ・ 要求によるサイズ変更
- ・ カスタムピンアウト
- ・ カスタムレーザーマーキング

That's **Standex** | Strong.

standexelectronics.com



Standex Electronics
+1.866.STANDEX (+1.866.782.6339)
info@standexelectronics.com

StandexMeder Europe (Germany)
+49.7733.9253.200
salesemea@standexelectronics.com

StandexMeder Asia (Shanghai)
+86.21.37606000
salesasia@standexelectronics.com

Standex Electronics India (Chennai)
+91.98867.57533
salesindia@standexelectronics.com

Standex Electronics Japan (Kofu)
+81.42.698.0026
sej-sales@standex.co.jp

Worldwide Headquarters
450 Thunderbird Lane
Fairfield, OH 45014 USA