



Pickering Electronics
(ピカリング社: 英国)

10 Key Benefits of Pickering Reed Relays

キーワード	ピカリング社 リードリレー	他社リードリレー	
① 計測グレード リードスイッチ	ルテニウム真空蒸着による計測グレードリードスイッチを使用し、安定した10 ⁹ 回の長寿命となります。	ロジウムメッキを使用したスタンダードグレードリードスイッチにより、不安定な高い接点抵抗を示すことがあります。	
② 自己支持型 コイル構造	自己支持型コイル構造により、コイルの巻線数が増え、磁気効率が最大化されるため、低感度のリードスイッチの使用も可能となり、最適な接点稼働と動作時の極限までの寿命の延長を実現します。	ボビンを使用したコイルでは、巻線数が減り、駆動磁場が弱くなります。そのため、リードの復元力が大幅に低下し、安定性が低下してしまうため、より高感度のリードスイッチを使用しなければなりません。	  ピカリング社 自己支持型コイル 一般的な ボビンによる コイル巻線
③ 磁気スクリーン	ミューメタル磁気スクリーン(外部または内部)を装着し、磁気相互作用を最小限に抑えて基板上での超高密度実装を可能にし、大幅にコストと実装スペースを削減します。 ピカリング社ミューメタル磁気スクリーン—磁気相互干渉 約5%	安価なリードリレーでは、磁気スクリーンが不十分または未装着のため、磁気相互干渉が発生し、動作電圧と解放電圧、タイミング、接触抵抗が変化し、スイッチが公称電圧で動作しなくなります。 一般磁気スクリーン—磁気相互干渉 約30%	  ピカリング社 ミューメタル 磁気スクリーン X線画像 一般的な 磁気スクリーン X線画像
④ Soft Center™ テクノロジー	SoftCenter™テクノロジーはリードスイッチを機械的ストレスから最大限に保護することにより、リレー内部のストレスを最小化し、長寿命と優れた接触安定性を実現します。	硬質樹脂に覆われたリードリレーは、ガラス管リードスイッチに大きな機械的ストレスをもたらす、スイッチブレードのたわみやミスアライメントを引き起こし、動作特性、接触抵抗の安定性、及び動作寿命に悪影響を与えます。	  ピカリング社 Soft Centerによる リードスイッチ保護 一般的な 硬質樹脂による リードスイッチカバー
⑤ 100%試験実施	製品の安定した品質を維持するため、動作時のコンタクト波形解析を含む全ての動作パラメータについて、100%試験を実施します。	シンプルなDC電圧試験、またはバッチテストだけを行うため、動作しない製品が納入される可能性があります。	
⑥ 製造各工程での 100%検査	高品質レベルを維持するため、製造各工程での検査を実施。	多くの場合、限られたバッチ検査のみを実施。	
⑦ 100% 熱サイクル試験実施	製造プロセスのストレス試験を、-20℃~+85℃~-20℃のサイクルで3回繰り返し実施。	サイクル試験を実施することはまれで、フィールド障害が発生することがあります。	
⑧ 柔軟な製造工程	柔軟な製造プロセスにより、少量のバッチでも迅速に製造対応できます。	量産製造:一般的には、バッチサイズが大きいため、短納期での製造は困難です。	
⑨ カスタマイズ	ピカリング社ではリードリレーのカスタマイズが可能です。例:特殊なピン構成、製品仕様の変更、特別コイル使用や特殊コイル抵抗値、個別の寿命試験、低キャパシタンスなど	カスタマイズができないメーカーもあります。	
⑩ 製品寿命	ピカリング社は製品の長寿命をお約束しています。ピカリング社のリードリレーは、導入から25年もしくはそれ以上、長年にわたり製造及びサポートされています。	ほとんどの他メーカーでは、販売低迷モデルは、資材購入の維持や、製品開発に多大な時間を要するため、製造を中止し、終売としています。	