

リレー用語の説明

カタログ中に用いられている用語について以下に示します。

尚、特に指定のない項目は全てJISの標準状態での値です。

1. コイル部

(1) コイル定格電圧

リレーを通常使用するために、コイルに加える基準となる電圧のことです。

(2) コイル抵抗

コイルの直流抵抗値のことです。温度20℃の値で示しています。

(3) 感動電圧及びセット電圧

感動電圧とは、シングル・ステイブル型リレーにおいて復帰状態のリレーコイルの印加電圧を徐々に増大させリレーが動作状態になった時の電圧のことです。

セット電圧とは、同じくラッチング型リレーにおいてリセット状態からセット状態になった時の電圧のことです。

(4) 解放電圧及びリセット電圧

開放電圧とは、シングル・ステイブル型リレーにおいてリレーコイルの定格電圧を印加した後、徐々に印加電圧を減少しリレーが復帰状態になった時の電圧のことです。

リセット電圧とは、ラッチング型リレーにおいてセット状態のリセットコイルへの印加電圧（1コイルラッチング型の場合は逆極性電圧）を徐々に増加させ、リセット状態になった時の電圧のことです。

尚、感動電圧、セット電圧、開放電圧、リセット電圧は、温度20℃の値で示しています。

(5) 定格消費電力

温度20℃にて、リレーコイルにコイル定格電圧を印加したとき消費される電力のことです。

(6) 最大連続印加電圧

温度20℃にて、リレーコイルに連続で印加できる電圧の最大値のことです。尚、周囲温度、接点通電電流によって変化しますので、詳しくはカタログ値を御参照下さい。

(7) コイル駆動形態

● シングル・ステイブル型

コイル励磁・無励磁に対応して接点が切替わるリレーです。

● 2コイルラッチング型

セットコイルとリセットコイルの2つのコイルを持ち、コイル印加電圧を切ってもその時の動作状態を保てる自己保持型のリレーです。

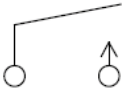
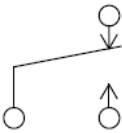
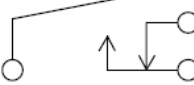
● 1コイルラッチング型

1つのコイルにてプラス（+）、マイナス（-）の電圧を印加することにより、セット、リセットを行う自己保持型のリレーです。

2. 接点部

(1) 接点構成

接触機構や接点回路数を接点構成と言います。接触機構の種類には、a 接点（常開接点）、b 接点（常閉接点）、c 接点（切換接点）、MBB 接点などがあります。例えば 2c'' とは、切換接点が 2 組あるということです。MBB 接点とはメイク・ビフォア・ブレイク接点の略語で、動作時に b 接点が開離する前に a 接点が閉成し、復帰時に a 接点が開離する前に b 接点が閉成する機構をもった接点です。

a 接点	b 接点	c 接点	MBB 接点
常開接点	常閉接点	切換接点	make-before-break contacts
メイク接点	ブレイク接点	トランスファ接点	コンティニuas接点
			

(2) 接点材料

電氣的に接触・開閉性能を保つための材料です。一般的には、導電率、熱伝導率の良い銀を主材料として使用します。

(3) 接触抵抗

接点同士が接触している部分の抵抗と、端子や接触バネの導体抵抗の合成抵抗のことです。

尚、測定は電圧降下法（四端子法）にて行います。（JIS C 5 4 4 2 による）

(4) 接点最大開閉電圧

接点で開閉できる最大の電圧値のことです。

(5) 接点最大開閉電流

接点で開閉できる最大の電流値のことです。

(6) 接点最大開閉電力

接点で開閉できる最大の負荷容量値のことです。直流の場合は W で、交流の場合は V A で表します。

(7) 接点最大通電電流

接点を閉じた状態で連続して通電できる電流値のことです。

(8) 定格制御容量（定格負荷）

開閉部の性能を定める基準となる値で、接点電圧と接点電流の組合せで表現します。

3. 電氣的性能

(1) 動作時間及びセット時間

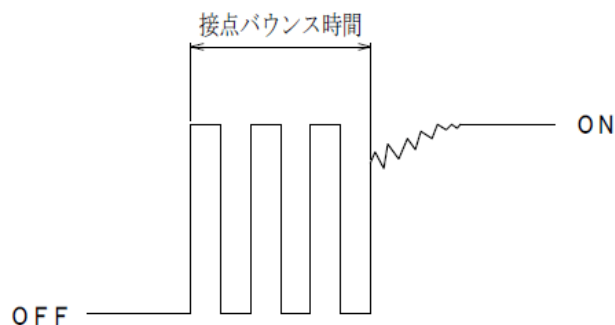
動作時間とは、シングル・ステイブル型リレーのコイルに定格電圧を印加してから、a 接点が閉じるまで、あるいは b 接点が開離するまでのいずれか大きい方の時間のことです。セット時間とは、同じくラッチング型リレーのセットコイルに定格電圧を印加してからの時間のことです。接点バウンス時間は含みません。

(2) 復帰時間及びリセット時間

復帰時間とはシングル・ステイブル型リレーのコイルから定格電圧を取り除いた時点から、b 接点が閉じるまで、あるいは a 接点が開離するまでのいずれか大きい方の時間のことです。リセット時間とは、同じくラッチング型リレーのリセットコイルに定格電圧を印加してからの時間のことです。接点バウンス時間は含みません。

(3) 接点バウンス時間

リレーが動作・復帰時に衝突・振動などによって生じる接点の間欠開閉現象を接点バウンスといい、この継続時間をバウンス時間といいます。



(4) 絶縁抵抗

接点－コイル端子間あるいは接点端子間等の絶縁された部分の抵抗のことです。

(5) 耐電圧

絶縁された端子間に高電圧を一定時間加えた時、絶縁破壊の起こらない限界値です。

(6) 耐衝撃電圧

落雷あるいは誘電性負荷開閉時に発生する瞬間的異常電圧に対する耐久性を示す限界値のことです。

4. 機械的性能

(1) 耐衝撃性

外部から加わる衝撃の限界値のことで、誤動作を規制する誤動作衝撃と特性変化・破損を規制する耐久衝撃とがあります。

(2) 耐振性

外部から加わる振動の限界値のことで、誤動作を規制する誤動作振動と特性変化・破損を規制する耐久振動とがあります。

5. 寿命性能

(1) 機械的寿命

接点無通電でリレーを規定の開閉頻度で動作させたときの寿命のことです。

(2) 電氣的寿命

接点に定格制御容量（定格負荷）を接続し、リレーを規定の開閉頻度で動作させた時の寿命のことです。

6. 外形構造

(1) フラックスタイト型

プリント基板実装時のフラックス侵入を防止する構造です。自動はんだ可能です。丸洗い洗浄は出来ません。

(2) シール型

フラックス侵入を防止する構造に加え、丸洗い洗浄が可能な完全密封構造です。