

YASKAWA

電力設備とベスタクト

***Bestact for
Electric Power Facilities***



ISO9001
JQA-0792



ISO14001
JQA-EM0202

電力の安定供給に信頼性で奉仕します。

ガラス封入接点ヘビーデューティリードスイッチ“ベスタクト”が製品化され、2007年4月1日現在、累積約1,800万本が世界の車両・昇降機及び電力の生活基盤をなす公共設備で稼動しています。特に、超高圧50万ボルトの基幹送電線設備、配電遠方監視システムや鉄道の変電所設備は24時間電力を安定供給することが要求されます。

超高圧基幹送電線、配電遠方監視システムや変電所等の設備は、屋外環境に曝されるため、台風や地震及び人災によって活線の短絡事故が発生した場合、事故区間は速やかに送電を解除し、他区間には電力を安定して供給することが必要であるため、電機品には高い信頼性が要求されます。

この大規模システムは、コンピュータ・コントロールシステムによる自動化が図られ、安全性と安定性の確保からコンピュータとパワーデバイス間のインターフェー

ス部品の信頼性がますます重要視されています。

特に、コンピュータ制御で短絡等の事故を検知し、しゃ断器をトリップする指令接点には“希頻度使用に対する高い接触信頼性”、“高速性”及び“接点投入・しゃ断容量”が要求されます。電力の安定供給を監視する配電遠方監視システムの返信リレーには高頻度使用と高い接触信頼性が要求されます。また、変電所など断路器に使用されている開閉動作確認装置には、点検者の感電事故防止から断路器の“入”または“切”状態の確認情報を確実に伝達することが義務付けされています。

安全性、信頼性及び保安全性が要求される電力設備などの分野では、“ベスタクト”が最適なソリューションであると考えます。“ベスタクト”は高信頼度電力用パワーインターフェース部品として、上記用途に多く使用されています。以下、具体的な使用例を紹介します。

■ デジタル保護継電器装置

送電線・配電線などの故障を迅速かつ正確に検出し、健全な系統から故障区間の切り離しを速やかに行うため、デジタ

ル保護継電器装置の保護継電器(しゃ断器用トリップリレー)として、多く使用されています。

■ ベスタクト内蔵リレーの特長

- 1) 動作時間が早い:故障区間の切り離しを迅速に実施するため3ms以下の動作時間です。
- 2) 接点閉路容量が大きい:しゃ断器の投入コイルを励磁するため、110VDC、15A(L/R \geq 5ms)の負荷を0.5秒通電で10,000回以上の接点閉路容量が有ります。
- 3) 接点開路容量が大きい:しゃ断器の保持コイルをしゃ断するため、110VDC、0.5A(L/R=40ms)の負荷を100,000回以上の接点開路容量が有ります。
- 4) 接触信頼性が高い:希頻度使用に対して、高い接触信頼性が有ります。



発電所内の保護継電器装置

- ・ 基板実装用リレー
RI-B14Tシリーズ
RZDR-DTシリーズ
RZDR-HTシリーズ



- ・ プラグイン形リレー
RB-2PTシリーズ
- ・ 固定形リレー
RB-2DTシリーズ

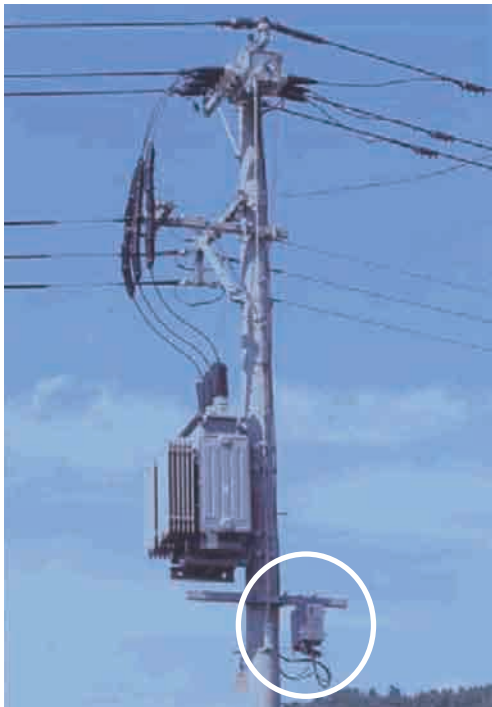


ベスタクト内蔵しゃ断器用トリップリレー

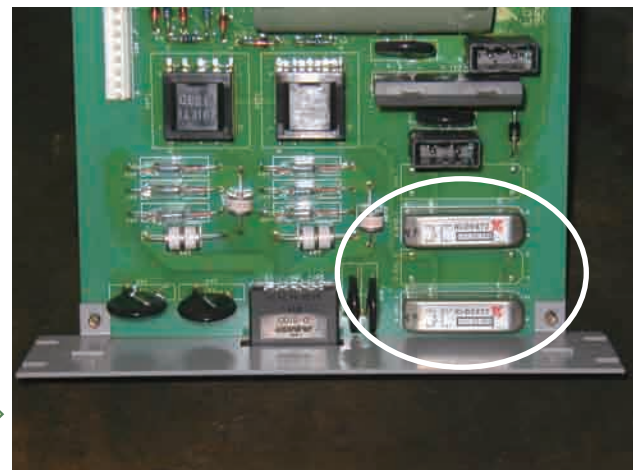
■配電用監視・制御システム用保護継電器

電力の安定供給には配電線の状態監視が必要です。地絡事故、短絡事故及び微地絡事故の検出機能を備えている配電線遠方監視制御システムの子局内に返信リレーとして使用されています。子局は電柱に装柱されており、営業所からの

遠方制御によって子局で開閉器を操作しますので、事故区間が早期に検出できます。当該用途にもベスタクト内蔵リレーが多く使用されています。



電柱に搭載されている監視システム



監視システム内に返信用リレーとして、採用されている基板実装RI-D24T2形リレー

- ・基板実装用リレー
RI-B14T1
RI-D24T2
RZDR-H20T



ベスタクト内蔵返信リレー

