

lor方式 漏電継電器

LL-50BKN/A形／UP-50BK3/3M/6/6M形

JIS C 8374-1991
規格準拠品

(単回路形)

(集合形)

LL-50BKN/A形／UP-50BK3/6形

■特長

- 絶縁抵抗分の漏洩電流を抽出検出
- 簡単設置
- 対地静電容量を広範囲にカバー
- タイムスタンプ付きの最大値電流と動作事故記録
- lor・lo漏洩電流値表示、lo位相角度表示機能付き
- 多彩なトランス結線に適用
- 組合せ零相変流器は弊社標準品と任意組合せ可能
- 高調波対策品(高性能形)
- Modbus通信機能付もラインアップ(UP-50BK3M/6M)

▼ LL-50BKN/A形



▼ UP-50BK6/6M形

▼ UP-50BK3/3M形



外形寸法は下記を参照して下さい。

LL-50BKN/A : P15

UP-50BK3/3M/6/6M : P20

▼ 定格・仕様

| 形 式 | | LL-50BKA | LL-50BKN | UP-50BK3 UP-50BK3M | UP-50BK6 UP-50BK6M |
|-----------------------|------------------|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 漏 電 検 出 回 路 数 | | 1回路 | | 3回路 | 6回路 |
| 消費電力 | 定 常 時 | 5VA 以下 | | 6VA 以下 | 8VA 以下 |
| | 動 作 時 | 8VA 以下 | | 8VA 以下 | 10VA 以下 |
| 質 量 | | 約380g | 約360g | 約600g | 約700g |
| 漏電警報 | 感 度 電 流 整 定 値 | 30mA、50mA、100～1,000mA (50mAステップ) 1.0～1.5A (0.1Aステップ)、L (ロック) | | | |
| | 動 作 電 流 | 感度電流整定値の51～100% | | | |
| | 動 作 時 間 整 定 | 0.3～1.0s (0.05ステップ)、1～5s (0.1ステップ) | | | |
| | 慣 性 不 動 作 時 間 | 0.3～1.5s (動作時間-0.3s) (min0.1s) 1.5s～5s (動作時間×0.8以上) | | | |
| | 復 帰 方 式 | 自動/手動復帰切替整定による | | | |
| プ レ ア ラ ム | 動 作 電 流 値 | — | 漏電動作電流値の20～80% (20%ステップ) | | |
| | 動 作 時 間 | — | 10±0.5s 固定 | | |
| | 復 帰 方 式 | — | 自動復帰 | | |
| 取 付 け 方 式 | | 屋内埋込形 | | | |
| 適用トランス結線 | | 1φ2W、1φ3W、3φ3W、3φ4W | | | |
| lo、lor計測範囲 | | 0～3,000mA | | | |
| 計 測 値 許 容 誤 差 | lo | ±5%又は ±5mA の大きい値 | | | |
| | lor | ± (lo計測値×10%) (min±5mA) | | | |
| 動 作 時 間 | | 整定値時間以下で慣性不動作時間以上 | | | |
| 現在計測値表示 | | lor、lo、lo位相角度 (対基準電圧) | | | |
| 履歴最大値表示 | | lor最大値 (発生年月日時分付) lo最大値 (集合形は年月日時分付) | | | |
| 動 作 履 歴 | 表示 | lor動作電流値 (発生年月日時分付) | | | |
| | 回数 | 1回 | | 1回路あたり各5回 | |
| 出 力 接 点 | 回 路 別 警 報 接 点 | 1a | 1a×3点 | | 1a×6点 |
| | 全 回 路 一 括 警 報 | — | 1a (プレアラーム) | 1a | |
| | 装 置 異 常 | — | 1b (常時励磁) | | |
| | 開 閉 容 量 | AC250V 3A (cosφ=1) | | | |
| | 許 容 連 続 通 電 電 流 | DC30V 3A (L/R=1ms)、DC110V 0.4A (L/R=1ms) | | | |
| ア ナ ログ 出 力 | | DC4～20mA (許容負荷 300Ω以下) | — | — | |
| カ レ ン ダー 表 示 | | 西暦年月日時分 | | | |
| カレンダー時計精度 | | ±1分以内/月 (at20℃) | | | |
| カレンダー停電補償 | | 10日以上 (at20℃) ※履歴値、事故値は停電制限無し | | | |
| 制 御 電 源 電 圧 | | AC100/200V (AC85～242V) | | | |
| 使 用 温 度 範 囲 | | -20～60℃ | | | |
| 耐 電 圧 | | 電源-アース間AC2,000-V1分間 | | | |
| 組 合 せ Z C T | | 弊社互換性形零相変流器と任意組合せ | | | |
| ケ ー ス 材 質 | | ABS樹脂 | | | |

▼ 通信仕様

(UP-50BK3M/6M、UP-5DM/10DM共通)

| | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|
| 規 格 | EIA-485 (Modbus RTUプロトコル) | |
| 伝 送 方 式 | 半二重 2線式 | |
| デ ー タ 交 換 方 式 | 1:N (本器) ポーリング/セレクトイング | |
| 伝 送 距 離 | 1,000m (総長) | |
| 接 続 台 数 | 最大64台/1系統 (マスタ機器含む) | |
| 伝 送 速 度 | 4,800/9,600/19,200/38,400bps (選択) | |
| アドレス (局番) 設定 | 1～99、及び ― (通信停止) | |
| 伝 送 キ ャ ラ ク タ | バイナリデータ | |
| デ ー タ 形 式 | ス タ ー ト ビ ッ ト | 1bit (固定) |
| | デ ー タ 長 | 8bit (固定) |
| | パ リ テ ィ ビ ッ ト | 無し/偶数/奇数 (選択) |
| | ス ト ッ プ ビ ッ ト | パリティ無し:2bit (固定) その他:1bit (固定) |
| | BCC | CRC-16 |
| 主 通 信 メ ッ セ ー ジ | ビットデータ読み出し | 回路ごとの漏電アラーム、漏電プレアラーム、装置故障 |
| | 計測データ読み出し | lo、lor 現在値及び履歴最大値、lor位相角、漏電警報動作値に対するパーセント値 |
| | 整定データ読み出し/書き込み | 動作電流整定値、プレアラーム電流整定値、動作時間整定値、その他整定値 |
| | そ の 他 指 令 | 履歴最大値・事故記録のクリア (ブロードキャスト通信も可) |