

さらに使いやすく、お客様のニーズを反映した新形モータマルチリレー

モータの劣化監視機能を標準装備しました
保全員に代わって、モータを常時監視します



特長

1. モータの常時監視機能を搭載
プラント・システムの信頼性を向上
2. 視認性を向上させたレイアウト
3. 2色の7セグメントLEDを採用したデジタル表示パネル
4. PC 通信用の USB Type-C ポートを搭載
保守・点検時はマルチリレーへの電源供給が可能
5. 旧形マルチリレーから置き換えも簡単（取付互換設計）

劣化監視機能

- モータや主回路電線の劣化監視機能を標準で搭載
センサーを追加せずに適用可能
監視対象：絶縁劣化^{注1)} ^{注2)} / レアショート異常 /
ベルト断線

信頼性

- 高品質の電解コンデンサを採用し、長寿命化を実現
- スイッチ接点やコネクタ接触部は金メッキを採用し、
腐食性ガスに強い基板構成
- 電流変換器（電流センサ）の設定スイッチを廃止し、
周辺機器の信頼性も向上

伝送機能

- フィールドネットワークは CC-Link^{注3)}、PROFIBUS^{注4)}、
TOSLINE^{注5)} - F10M に対応（全てオプション）

注1) 監視には零相変流器が必要です。地絡保護付きユニットを
ご指定ください。

注2) 絶縁劣化監視はAC400～AC460Vのみご利用頂けます。

注3) CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標です。

注4) PROFIBUSは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.の登録商標です。

注5) TOSLINEは、東芝インフラシステムズ株式会社の登録商標です。

注6) インバータ運転には非対応です。



モータを常時監視し、劣化傾向をお知らせ！

一般仕様

電 源 電 圧：AC20V 50/60Hz
許 容 電 圧 変 動：85%～110%
操 作 電 圧：AC100/110/200/220V
：50/60Hz
使用周囲温度：-10℃～+60℃
保 存 温 度：-20℃～+60℃
使用周囲湿度：10%～+85%RH（結露しないこと）
絶 縁 抵 抗：100MΩ（500Vメガで端子一括対地間）

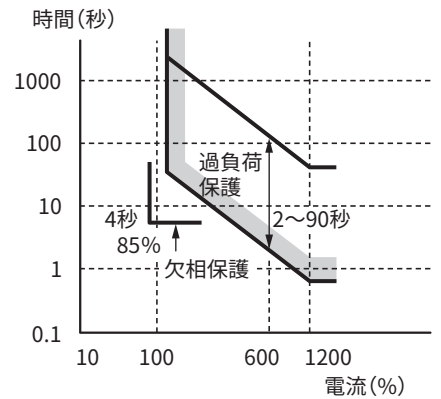
劣化監視機能の適用範囲

駆 動 方 式：商用電源^{注6)}
モ ー タ メ ー カ：指定なし
モ ー タ 種 類：三相誘導電動機
モータ定格電圧：AC200～240V、
：AC400～460V^{注2)}
容 量：0.1～55kW
極 数：指定なし

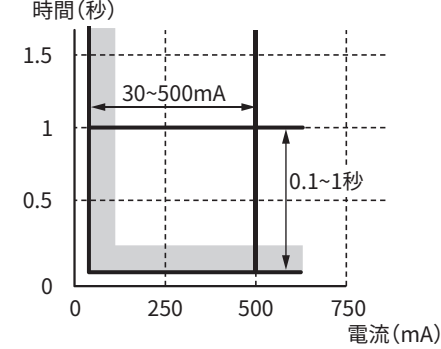
機能一覧表

項 目			内 容
保 護 機 能	過負荷保護	適 用 電 流	0.11～630A
		プレアラーム動作電流	無、設定電流の50～100%（1%刻み）
		動 作 時 間 特 性	2～90秒（1秒刻み）
		蓄 熱 特 性	ホット特性付き
		復 帰 操 作	自動、手動
	欠相保護	欠相動作不平衡率	無、30%、60%
		感 度 電 流	無、30、100～500mA
	地絡保護	動 作 時 間	0.1～1秒（0.1秒刻み）
		プレアラーム動作電流	無、感度電流の30～95%（1%刻み）
	瞬時過電流保護	動 作 電 流	無、設定電流の40～600%（5%刻み）
		動 作 時 間	0.1～9秒（0.1秒刻み）
		始動動作ロック時間	1～180秒（1秒刻み）
	不足電流保護	動 作 電 流	無、設定電流の15～100%（1%刻み）
		動 作 時 間	0.2～9秒（0.1秒刻み）
	電力過負荷保護	設 定 電 力	0.1～200kW
		動 作 時 間	0.1～10秒
監 視 機 能	不足電力保護	設 定 電 力	0.1～200kW
		動 作 時 間	0.2～10秒
	運 転 電 流 監 視		デジタル（A）、パーセント（%）切替
	漏 洩 電 流 監 視		デジタル（A）
	電 力 監 視		kW表示
	電 力 量 監 視		kWh表示
	力 率 監 視		パーセント（%）
	制 御 電 圧 監 視（不足電圧）		電源電圧の70%以下
	コ ン タ ク タ 監 視		開閉動作1秒後の不動作監視
	チャタリング監視		0.15秒以内の開閉（2回以上）監視
	累 積 運 転 時 間 監 視		運転時間の累積監視
	累 積 開 閉 回 数 監 視		コンタクタの累積開閉回数
	故 障 要 因 表 示		過負荷、過負荷プレアラーム、地絡、地絡プレアラーム、欠相、瞬時過電流、不足電流、電力過負荷、不足電力、始動渋滞、コンタクタ異常、コンタクタチャタリング
	始 動 時 間		運転開始から電流が110%以下になる時間
	経 過 時 間 表 示		トリップからの経過時間表示
	故 障 電 流 表 示		過去8回の故障電流値（負荷電流の%表示）、漏洩電流値およびR、S、Tの各相電流値（A表示）
制 御 機 能	入 力 運 転 条 件 選 択		汎用入力端子により19種類の機能から条件を選択可能
	出 力 条 件 選 択		標準リレー2個およびオプションリレー3個により、36種類の出力条件から選択可能
	始 動 方 式		非可逆、可逆、人-Δ、クローズド人-Δ、極数変換、リアクトル、コンドルファ、インバータ非可逆、インバータ可逆
	適 用 負 荷		単相負荷、三相負荷
	運 転 停 止		照光式（LED）押しボタンスイッチによる運転・停止・故障リセット
	遠 直 切 替 選 択		遠方（REM）、直接（DIR）切替付き 4種類の回路条件が選択可能
	瞬低再始動	瞬 低 保 証 時 間	0（無効）、0.5、1、2、3、4、5秒、10～60秒（5秒刻み）
		瞬低即時再始動保証時間	0（無効）、0.1、0.2秒（オプション）
		限 時 再 始 動 時 間	0（無効）、1～180秒（1秒刻み）
	C P U 故 障 時 の 動 作		運転停止、運転継続
	そ の 他	ト ラ ン デ ュ ー サ 出 力	0～1mA（非絶縁）：標準、 4～20mA（非絶縁）：標準、4～20mA（絶縁）：オプション
		テ ス ト ト リ ッ プ	シーケンステスト時の故障模擬用
		イ ン タ ー フ ェ ー ス	USB 2.0（Type-C）

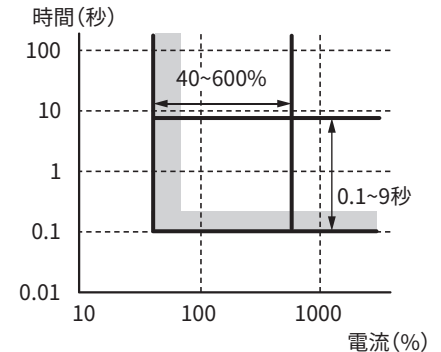
過負荷保護特性・欠相保護特性



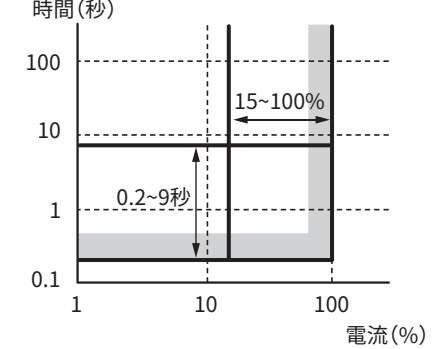
地絡保護特性



瞬時過電流保護特性



不足電流保護特性



安全に関するご注意

■ 据付け、接続、運転、保守等の作業の前にカタログ、取扱説明書、その他製品に付属する書類をよくお読みになり、正しくご使用ください。

■ 安全のため作業は電気設備の施工法、関連法規等に熟知し、機器の原理および性能を理解した方が実施してください。

東芝産業機器システム株式会社

配電機器事業部

〒510-8521 三重県三重郡朝日町縄生 2121 番地 <https://www.toshiba-tips.co.jp/>

CKTE-2003

2024-12



●このリーフレットは、2024年12月発行のものです。