|  |
| --- |
| 資料 |
| チラクールとメガープラグ |

|  |
| --- |
| 関東職業能力開発促進センター　ビル管理技術科 |
| 神﨑 啓太郎　来仙 昭久 |

内容

[１．　チラクール２００について 2](#_Toc470604298)

[２．　チラクール１００について 3](#_Toc470604299)

[３．　メガープラグについて 4](#_Toc470604300)

[４．　活用できる訓練 4](#_Toc470604301)

１．　チラクール２００について

 〔Direct〕選択時：内部抵抗値8.2kΩ・・・電流値24mA（200V）

 〔Meter〕選択時：内部抵抗値18.2kΩ～9.1kΩ・・・電流値11mA～22mA（200V）

※ 一般的に定格感度電流が30mA、定格不動作電流が15mAの漏電ブレーカが多く用いられている。
実際のトリップ電流は20mA前後であるため、それに合わせて内部抵抗等を調整している。
また、内部スイッチにより定格感度電流15mAの漏電ブレーカにも対応可能である。

表 １　主要部品一覧

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 品名 | 規格等 | メーカ/型番等 |
| １ | ケース | シリコンプロテクター付プラスチックケース | タカチ電機 /TWS7-5-13BY |
| ２ | ケーブルコネクタ | 適合ケーブル径6.5～7.8mm | タカチ電機 /AG12-8 |
| ３ | 電流計 | 正面寸法50×48mm | 渋川桑野電機 /TRR-50 |
| ４ | スイッチ | 16A　250Vac | Arcolectric /C1570AAAAA |
| ５ | 巻線可変抵抗器 | 10kΩ　1.2W | 東京コスモ電機 /RA25Y型 |
| ６ | 巻線抵抗器 | 8.2kΩ、1kΩ　3W | TE Connectivity /ER74シリーズ |
| ７ | ヒューズホルダ | ハンダ付用 | サトーパーツ /F-60-C |

２．　チラクール１００について

 〔Direct〕選択時：内部抵抗値3.3kΩ・・・電流値30mA（100V）

 〔Meter〕選択時：内部抵抗値13.3kΩ～4.2kΩ・・・電流値7.5mA～23mA（100V）

※電流設定の考え方についてはチラクール２００と同様。

表 ３　主要部品一覧

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 品名 | 規格等 | メーカ/型番等 |
| １ | ケース | シリコンプロテクター付プラスチックケース | タカチ電機 /TWS7-5-13BG |
| ２ | ケーブルコネクタ | 適合ケーブル径6.5～7.8mm | タカチ電機 /AG12-8 |
| ３ | 中継コネクタ | 適合ケーブル径7～12mm | タカチ電機 /THB387-3P |
| ４ | 電流計 | 正面寸法50×48mm | 渋川桑野電機 /TRR-50 |
| ５ | スイッチ | 16A　250Vac | Arcolectric /C1570AAAAA |
| ６ | 巻線可変抵抗器 | 10kΩ　1.2W | 東京コスモ電機 /RA25Y型 |
| ７ | 巻線抵抗器 | 3.3kΩ、1kΩ　3W | TE Connectivity /ER74シリーズ |
| ８ | ヒューズホルダ | ハンダ付用 | サトーパーツ /F-60-C |
| ９ | プラグキャップ | 100V　3P（接地極付） | パナソニック電工 / WF5015 |

３．　メガープラグについて

表 ４　主要部品一覧

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 品名 | 規格等 | メーカ/型番等 |
| １ | 医用接地プラグ | 100V　3P（接地極付） | パナソニック電工 / WF5018K明工社 / ME2591 |
| ２ | パイロットランプ | 電圧動作型 | 東芝ライテック /NDG4111 |
| ３ | 片切りスイッチ | パイロットランプ内蔵型 | 東芝ライテック/ NDG1321 |

内部にはネオン管を使用しており、誤って通電中にメガープラグをコンセントに挿入しても安全上問題はない。

※ この教材は壊れたパイロットランプやパイロットランプ内蔵型スイッチを活用して製作している。

４．　活用できる訓練

◇アビリティ訓練

 ・シーケンス制御（電動機）

 ・電動機の保守・点検

◇能力開発セミナー

 ・電気保全の実務

 ・有接点シーケンスによる電動機制御の実務

◇その他

 ・低圧電気取扱い特別教育

上記コースの他、電気系保全や電気の安全に係るコース等にも活用が考えられる。