

大容量 AC/DC 電子負荷 3270 シリーズについて

1. 製品特長

3270 シリーズは、定格電力 1875W モデルから 22500W モデルまで幅広い電力帯域を持った交流/直流電子負荷です。

従来品の 3260A シリーズの後継機という位置づけになっており、3260 シリーズで搭載されていた標準機能のほか、CP モード、CV モードやマスタースレーブ機能が追加搭載されており多様な試験条件に対応することが可能です。

また、PC 接続用の外部インタフェースとして GPIB, LAN, RS-232C, USB を選択することができます。(オプション)
2021年3月現在、以下のモデルがラインナップされています。

- ・モデル名 (定格電力/定格電流)
- ・3270 (3750 W/37.5 Arms)
- ・3271 (2800 W/28.0 Arms)
- ・3272 (1875 W/18.75 Arms)
- ・3273 (3750 W/28.0 Arms) (電圧 480Vrms/700Vdc)
- ・3274 (2800 W/18.75 Arms) (電圧 480Vrms/700Vdc)
- ・32711 (5600 W/56.0 Arms)
- ・32701 (7500 W/75 Arms)
- ・32702 (11250 W/112.5 Arms)
- ・32703 (15000 W/112.5 Arms)
- ・32704 (18750 W/112.5 Arms)
- ・32705 (22500 W/112.5 Arms)



図1 製品外観図(3270)

2. 製品機能

交流電子負荷の標準的な機能として、以下のような機能を搭載しています。

[負荷モード]

CC モード、リニア CC モード、CR モード CV モード
CP モード

クレストファクタ(CF)・パワーファクタ(PF)を変更した負荷動作(CC・CP モードのみ)

3. 特徴的な機能

・マスター/スレーブモード

複数台の 3270 シリーズをマスター/スレーブ構成にすることによって3相Y結線や3相Δ結線の負荷として運用することが可能です。この場合、1台をマスターユニット、その他2台をスレーブユニットとして運用し、負荷値の設定などの操作はマスターユニットに対して行います。また、並列

に接続することによって負荷電力容量を増加させることもできます。

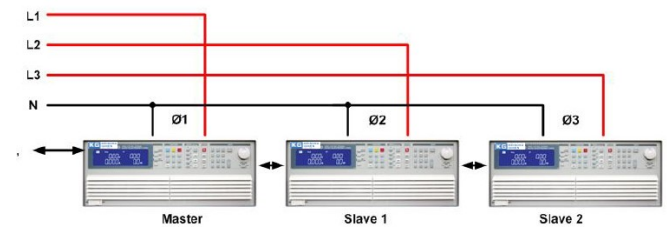


図2 3相Y結線

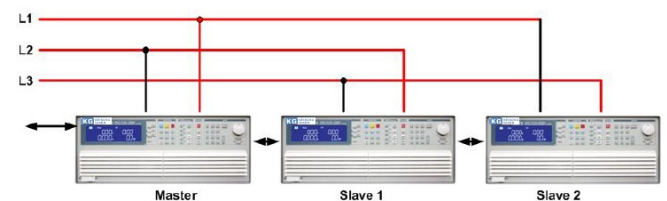


図3 3相Δ結線

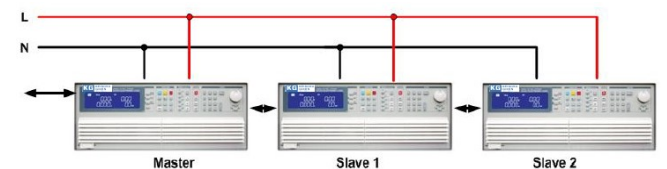


図4 並列運転

・ターボモード

3270 には新機能としてターボモードを搭載しており、負荷動作開始から 1 秒間に限って、定格電流または定格電力の 2 倍まで引くことが可能となっています。例えば、3270 の場合、ターボモードを ON にすると 7.5kW (定格 3.75kW)、37.5Arms (75Arms) まで引くことが可能です。この機能は突入電流を模擬することができるので、DUT に関する突入電流の影響を試験することができます。

・プログラマブルサージ電流シミュレーション

プログラマブルサージ電流シミュレーションは、突入電流の波形を決定する複数のパラメータの値を指定することによって突入電流の波形を変更することができます。この機能を使用することにより、様々な負荷の突入電流を模擬することができます。

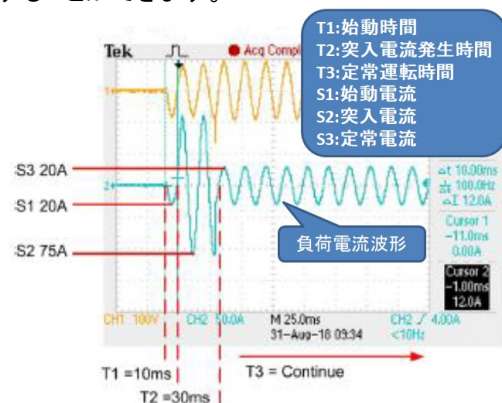


図4 プログラマブルサージ電流シミュレーション波形

2021年06月08日

株式会社計測技術研究所