

次世代省エネインバータ “FREQROL-F700シリーズ”

白石康裕* 金原義彦**
池田克司*
田村静里*

Next Generation Energy Saving Inverter “FREQROL-F700 Series”

Yasuhiro Shiraiishi, Katsushi Ikeda, Shizuri Tamura, Yoshihiko Kinpara

要旨

従来から好評を得ているファン・ポンプ用インバータ“FREQROL-F500/F500Lシリーズ”に対し、省エネルギー技術を大幅に進化させ、さらに、メンテナンス性・操作性・耐環境性を向上させた本格ファン・ポンプ用インバータFREQROL-F700シリーズを開発し製品化した。

省エネルギー効果の改善としては、従来機種FREQROL-F500/F500Lシリーズで採用している最適励磁制御の方式を見直し、加減速中の消費電力量に関し、最大12%低減を実現した。また、インバータの使用による省エネルギー効果が一目で分かるように、省エネルギーモニタ機能を追加した。

メンテナンス性向上としては、寿命部品である冷却ファンと電解コンデンサの長寿命化を図り、設計寿命10年を

現した。また、冷却ファン、電解コンデンサの劣化度合いを自己診断し、寿命が近づくと警報を出力することによりトラブルを未然に防ぐことを可能にした。

操作性向上としては、着脱可能な操作パネルに、FREQROL-S500シリーズ、FREQROL-F500Jシリーズで好評のMダイヤルを採用し、周波数、パラメータの設定において、素早く簡単な設定を実現した。

耐環境性向上としては、ノイズフィルタを内蔵しインバータ単体でEMC(Electro Magnetic Compatibility)指令(2nd Environment)に対応可能とした。また、漏れ電流低減のため、スイッチによりノイズフィルタの有効/無効を選択可能にしている。また、多彩なオープンネットワークに対応可能とした。



省エネルギーの更なる追求
・最適励磁制御の改善、省エネルギーモニタ機能

メンテナンス性向上
・寿命部品の長寿命化、寿命診断機能

簡単操作
・Mダイヤルの搭載

耐環境性向上
・EMCフィルタ内蔵

多彩なネットワークへの対応
・CC-Link Ver.1.1 / Ver.2.0他

次世代省エネインバータFREQROL-F700シリーズ

FREQROL-F700シリーズは、200V系は0.75kWから110kW、400V系は0.75kWから560kWまでの幅広い容量レンジをラインアップしている。従来の最適励磁制御を改良することで、更なる省エネルギー効果を実現した。また、着脱可能な操作パネルにMダイヤルを搭載し、簡単操作で周波数、パラメータの設定が可能であり、ファン・ポンプ用途に最適である。