

繊維機械用VF66Bインバータ

VF66B Inverter for Textile Machine

1. まえがき

当社は、繊維機械設備のモータ駆動用インバータとしてVF64AFを販売している。一方、当社の標準インバータVF66Bは、使いやすさを向上させて2008年に販売を開始し、多くのお客さまにご好評をいただいている。

今回、VF66Bインバータに繊維機械向けの諸機能を取り入れた、繊維機械用VF66Bインバータを開発・商品化したのでここに紹介する。

2. 製品の特長

図1に繊維機械用VF66Bインバータの外観を、表1にその主な仕様を示す。繊維機械用VF66Bインバータは、VF64AFインバータの機能を継承し、取り付け寸法も同一(一部機種はアタッチメントが必要)であるため、置き換えが可能である。

繊維機械用VF66Bインバータは、VF66Bインバータを繊維機械用に対応させるため、出力周波数の高分解能化を図り、出力周波数の精度を向上させている。さらに、同期型正弦波PWM変調により、キャリア周波数と出力周波数とを同期させることで、高周波出力でも安定した運転を可能としている。

図2に、繊維機械用機能であるトラバースモードで運転した際の出力周波数波形(実測値)を示す。トラバースモードの各定数であるアンプ量、ディップ量などは、インバータのコンソールにより、簡単に設定が可能である。

繊維機械用VF66Bインバータは、VF66Bインバータと同様に、USBIF66ケーブル(オプション)を介してパソコンと接続することで、パソコンツールVF66PCToolが利用できる。VF66PCToolは、ユーザがインバータの制御を自由に構築可能とするカスタマイズ機能(一部機能に制限あり)のほか、インバータ内部データのモニタ、設定パラメータの読み書き・保存をパソコン上で行うことが可能であり、インバータの使い勝手をサポートするものである。

3. むすび

VF64AFインバータの機能を継承した、繊維機械用VF66Bインバータを開発した。

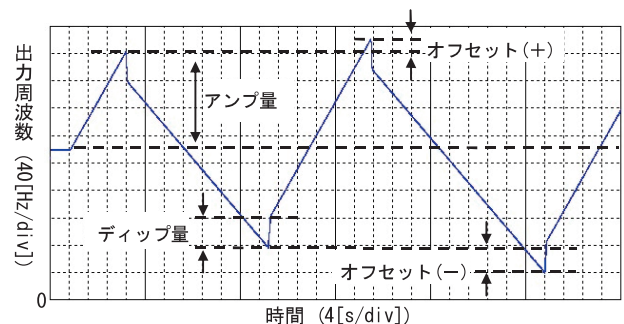
今後もより一層顧客のニーズに合った製品の開発を行っていく所存である。



■ 図1 繊維機械用VF66Bインバータの外観
Fig.1 Appearance of VF66B Inverter for Textile Machine

■ 表1 繊維機械用VF66Bインバータの製品仕様
Table1 Specifications of VF66B Inverter for Textile Machine

項目	仕様
容量範囲	200Vクラス：2.2～90kW(並列時) 150～180kW 400Vクラス：2.2～315kW(並列時) 400～1000kW
電源定格	200Vクラス：200～220V±10%、50・60Hz 400Vクラス：380～460V±10%、50・60Hz
制御方式	V/f 制御(同期型正弦波PWM変調)
キャリア周波数	1.0～6.0kHz(出力周波数により変化)
出力周波数範囲	0.01～400.00Hz
周波数設定分解能	0.01Hz
トラバースモード	上昇、下降時間：0.50～100.00s アンプ量：0.01～100.00% ディップ量：0.00～100.00% オフセット(+、一別設定)：0.00～20.00%
通信オプション	OPCN-1



■ 図2 トラバース用周波数指令パターン
Fig.2 Frequency Command Pattern for Traverse