

三菱耐圧防爆形 モータ駆動用インバータ

新製品ニュース

No.05-5

ご愛用いただいております三菱耐圧防爆形モータ駆動用インバータFR-B/B3/B3-Nは今までFREQROL-A500(L)仕様にて対応してきましたが、今般、FREQROL-A700シリーズの発売に伴い、FREQROL-A700仕様にバージョンアップしました。

特長

- 外観、形状、色が変わります。
A500仕様品では、白色でしたが、A700仕様品では、黒色に変わります。
- 容量の拡大。
従来、別系統であったMELTRAC-B200シリーズの大容量域をFREQROL-Bシリーズに統合しました。
- 豊富な機種揃え



(従来品:A500仕様)



(新製品:A700仕様)

① 低減トルク負荷対応 (FR-B) V/F制御	3相200V	0.75K~45Kまで	12機種
	3相400V	0.75K~55Kまで	9機種
② 低減トルク/定トルク負荷対応 (FR-B) V/F制御	3相200V	55K~75Kまで	2機種
	3相400V	75K~110Kまで	3機種
③ 定トルク負荷対応 標準タイプ (FR-B3) アドバンスド磁束ベクトル制御	3相200V	0.4K~37Kまで	13機種
	3相400V	0.4K~37Kまで	13機種
④ 定トルク負荷対応 低騒音タイプ (FR-B3-N) アドバンスド磁束ベクトル制御	3相200V	0.4K~37Kまで	13機種
	3相400V	0.4K~37Kまで	13機種

- 汎用インバータFREQROL-A700シリーズの機能にバージョンアップしました。
- 長寿命部品の採用によりますます高信頼性をはかり、安心してご使用いただけます。
- 最先端の寿命診断方式により、メンテナンス時期をお知らせしますので安心です。
- CC-Link通信をはじめ海外のネットワークにも対応可能です。
- 電磁ノイズを低減しました。(ノイズフィルタ内蔵です。)
- メンテナンス性、操作性の向上により、より使い易くなりました。
- 標準組合せ以外につきましても防爆検定の受験を受ける事により対応可能ですので、お問合せください。

三菱耐圧防爆形モータ・インバータ組合せ一覧

1. 低減トルクシリーズ (FREQROL-Bとの組合わせ)

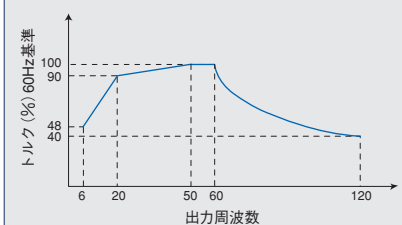
モータ形名		インバータ形名	
形名	出力	200Vクラス	400Vクラス
XF-NE	0.2kW	FR-B-750	FR-B-750
XF-NE	0.4kW		
XF-NE	0.75kW	FR-B-1500	FR-B-1500
XF-NE	1.5kW		
XF-NE	2.2kW	FR-B-2200	FR-B-2200
XF-NE	3.7kW		
XF-NE	5.5kW	FR-B-5.5K	FR-B-7.5K
XF-NE	7.5kW		
XF-E	11kW	FR-B-11K	FR-B-15K
XF-E	15kW		
XF-E	22kW	FR-B-22K	FR-B-22K
XF-E	30kW		
XF-E	37kW	FR-B-30K	FR-B-37K
XF-E	45kW		
XF-TH	55kW	FR-B-55K	FR-B-55K
XF-TH	75kW		
XF-TH	90kW	—	FR-B-90K
XF-TH	110kW		

45kW以下のモータは2極、4極、6極です。但し、2極、6極で防爆検定の受験が必要な機種がありますので、ご注文の際には、お問合せください。

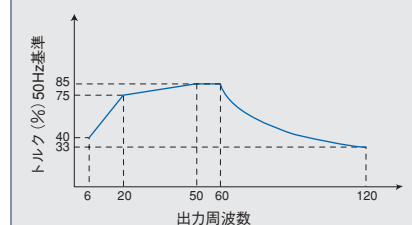
55kW以上のモータは4極です。

トルク特性①

モータの60Hz時定格トルクを100%とした場合



モータの50Hz時定格トルクを100%とした場合

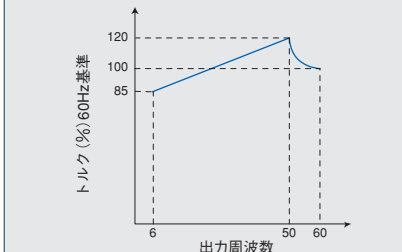


備考1. 上記は最高使用可能周波数が120Hzの場合であり、モータわく番により異なります。

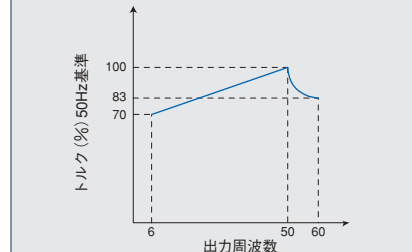
2. 上記以下のトルク範囲にて連続運転可能です。

トルク特性②

モータの60Hz時定格トルクを100%とした場合



モータの50Hz時定格トルクを100%とした場合



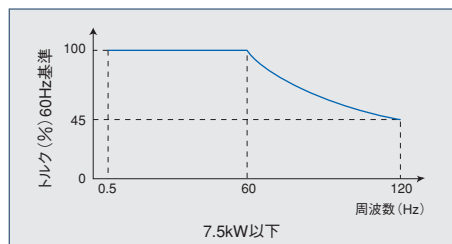
三菱耐圧防爆形モータ駆動用インバータ

2. 定トルクシリーズ 標準タイプ (FREQROL-B3との組合せ)

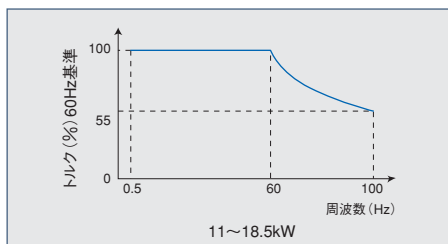
モータ形名			インバータ形名	
形名	出力	トルク特性	200Vクラス	400Vクラス
XF-NECA-2	0.4kW	③	FR-B3-400	FR-B3-H400
XF-NECA-2	0.75kW		FR-B3-750	FR-B3-H750
XF-NECA-2	1.5kW		FR-B3-1500	FR-B3-H1500
XF-NECA-2	2.2kW		FR-B3-2200	FR-B3-H2200
XF-NECA-2	3.7kW		FR-B3-3700	FR-B3-H3700
XF-NECA-2	5.5kW		FR-B3-5.5K	FR-B3-H5.5K
XF-NECA-2	7.5kW	FR-B3-7.5K	FR-B3-H7.5K	
XF-ECA-2	11kW	④	FR-B3-11K	FR-B3-H11K
XF-ECA-2	15kW		FR-B3-15K	FR-B3-H15K
XF-ECA-2	18.5kW		FR-B3-18.5K	FR-B3-H18.5K
XF-ECA-2	22kW	⑤	FR-B3-22K	FR-B3-H22K
XF-ECA-2	30kW		FR-B3-30K	FR-B3-H30K
XF-ECA-2	37kW		FR-B3-37K	FR-B3-H37K

モータは4極です。

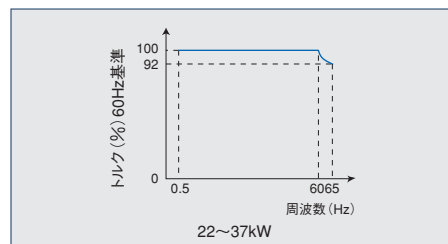
トルク特性③



トルク特性④



トルク特性⑤

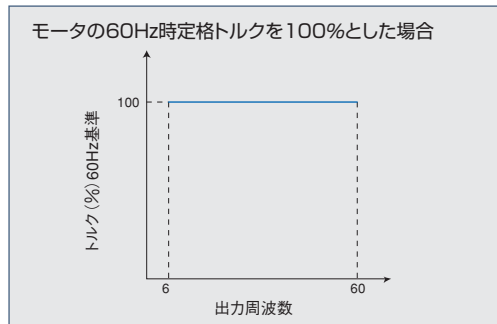


備考1. 上記出力特性は、屋内仕様を示します。屋外仕様の場合、18.5kWの上限周波数が65Hzになります。

4. 60Hz 基準定トルクシリーズ (FREQROL-Bとの組合せ)

モータ形名			インバータ形名	
形名	出力	トルク特性	200Vクラス	400Vクラス
XF-TH	45kW	⑥	FR-B-55K	FR-B-55K
XF-TH	55kW		FR-B-75K	FR-B-75K
XF-TH	75kW		—	FR-B-90K
XF-TH	90kW		—	FR-B-110K

トルク特性⑥



3. 定トルクシリーズ 低騒音タイプ (FREQROL-B3-Nとの組合せ)

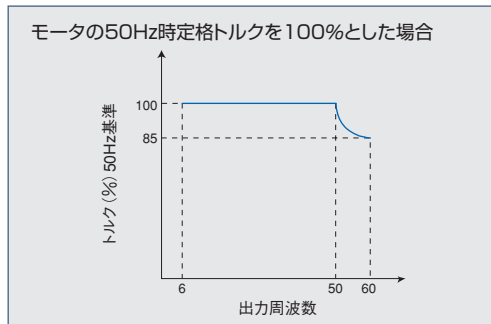
モータ形名			インバータ形名	
形名	出力	トルク特性	200Vクラス	400Vクラス
XF-NECA-1	0.4kW	③	FR-B3-N400	FR-B3-NH400
XF-NECA-1	0.75kW		FR-B3-N750	FR-B3-NH750
XF-NECA-1	1.5kW		FR-B3-N1500	FR-B3-NH1500
XF-NECA-1	2.2kW		FR-B3-N2200	FR-B3-NH2200
XF-NECA-1	3.7kW		FR-B3-N3700	FR-B3-NH3700
XF-NECA-1	5.5kW		FR-B3-N5.5K	FR-B3-NH5.5K
XF-NECA-1	7.5kW	FR-B3-N7.5K	FR-B3-NH7.5K	
XF-ECA-1	11kW	④	FR-B3-N11K	FR-B3-NH11K
XF-ECA-1	15kW		FR-B3-N15K	FR-B3-NH15K
XF-ECA-1	18.5kW		FR-B3-N18.5K	FR-B3-NH18.5K
XF-ECA-1	22kW	⑤	FR-B3-N22K	FR-B3-NH22K
XF-ECA-1	30kW		FR-B3-N30K	FR-B3-NH30K
XF-ECA-1	37kW		FR-B3-N37K	FR-B3-NH37K

モータは4極です。

5. 50Hz 基準定トルクシリーズ (FREQROL-Bとの組合せ)

モータ形名			インバータ形名	
形名	出力	トルク特性	200Vクラス	400Vクラス
XF-TH	37kW	⑦	FR-B-55K	FR-B-55K
XF-TH	45kW		FR-B-75K	FR-B-75K
XF-TH	55kW		—	FR-B-90K
XF-TH	75kW		—	FR-B-110K

トルク特性⑦



外形寸法

200Vクラス				400Vクラス			
形名	幅	高さ	奥行	形名	幅	高さ	奥行
FR-B-750	110	260	125	FR-B-750	150	260	140
FR-B-1500	150	260	140	FR-B-1500	150	260	140
FR-B-2200	150	260	140	FR-B-2200	150	260	140
FR-B-3700	150	260	140	FR-B-3700	150	260	140
FR-B-5.5K	220	260	170	FR-B-7.5K	220	260	170
FR-B-7.5K	220	260	170	FR-B-15K	220	300	190
FR-B-11K	220	300	190	FR-B-22K	250	400	190
FR-B-15K	250	400	190	FR-B-37K	435	550	250
FR-B-22K	250	400	190	FR-B-55K	435	550	250
FR-B-30K	325	550	195	FR-B-75K	465	620	300
FR-B-37K	435	550	250	FR-B-90K	465	620	300
FR-B-45K	435	550	250	FR-B-110K	465	740	360
FR-B-55K	465	700	250				
FR-B-75K	465	740	360				

200Vクラス				400Vクラス			
形名	幅	高さ	奥行	形名	幅	高さ	奥行
FR-B3-(N)400	110	260	110	FR-B3-(N)H400	150	260	140
FR-B3-(N)750	110	260	125	FR-B3-(N)H750	150	260	140
FR-B3-(N)1500	150	260	140	FR-B3-(N)H1500	150	260	140
FR-B3-(N)2200	150	260	140	FR-B3-(N)H2200	150	260	140
FR-B3-(N)3700	150	260	140	FR-B3-(N)H3700	150	260	140
FR-B3-(N)5.5K	220	260	170	FR-B3-(N)H5.5K	220	260	170
FR-B3-(N)7.5K	220	260	170	FR-B3-(N)H7.5K	220	260	170
FR-B3-(N)11K	220	300	190	FR-B3-(N)H11K	220	300	190
FR-B3-(N)15K	250	400	190	FR-B3-(N)H15K	220	300	190
FR-B3-(N)18.5K	250	400	190	FR-B3-(N)H18.5K	250	400	190
FR-B3-(N)22K	250	400	190	FR-B3-(N)H22K	250	400	190
FR-B3-(N)30K	325	550	195	FR-B3-(N)H30K	325	550	195
FR-B3-(N)37K	435	550	250	FR-B3-(N)H37K	435	550	250

の機種は従来機種との取付互換性はありません。オプションの取付互換アタッチメント(FR-AAT)が必要です。

発売時期 2005年9月受注開始