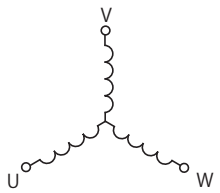
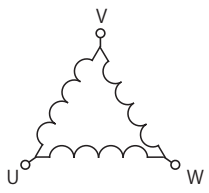
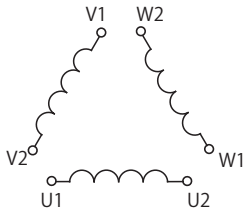
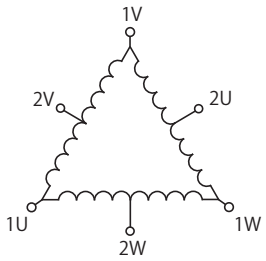
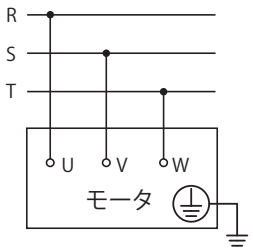
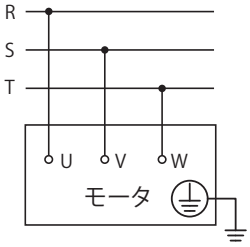
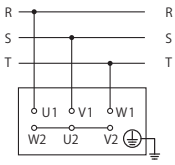
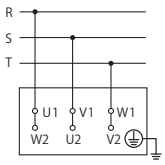
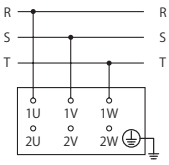
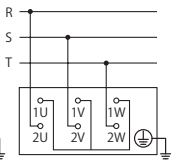
結 線

選定について
選定表
寸法図
技術資料
オプション
ギヤモータ
レデューサ
機構
構造図
銘板
潤滑
ラジアル荷重
スラスト荷重
慣性モーメント
GD²
軸端詳細寸法
立形位置関係
フランジ取付形取扱資料
許容入力回転数
モータ特性表
端子箱
ファンカバー
ブレーキ
結線
インバータ駆動
世界の電源
保護方式冷却方式
規格対応
塗装防錆
駆動系の計算式
サイクロ新旧枠番

■ モータの結線

モータ種類			容量	結線
三相モータ				
	標準	4P	0.1 ～ 0.55kW	人結線
		4/8P	0.4/0.2kW ～ 30/15kW	2 段速度単一巻線
	安全増防爆形	4P	0.1 ～ 2.2kW 15 ～ 55kW	人結線 人 -Δ 結線
		6P	7.5kW 11 ～ 55kW	Δ 結線 人 -Δ 結線
	耐圧防爆形	4P	0.1 ～ 1.5kW 2.2 ～ 22kW 30 ～ 37kW	人結線 Δ 結線 人 -Δ 結線
		6P	7.5 ～ 22kW 30 ～ 37kW	Δ 結線 人 -Δ 結線
プレミアム効率三相モータ				
	標準	4P	0.75 ～ 3.7kW 5.5 ～ 55kW	人結線 人 -Δ 結線
		6P	15 ～ 55kW	人 -Δ 結線
	安全増防爆形	4P	3.7kW 5.5 ～ 11kW	人結線 人 -Δ 結線
インバータ用 AF モータ				
	標準	4P	0.1 ～ 0.4kW	人結線
	他力通風形	6P	18.5 ～ 45kW	Δ 結線（人 -Δ 結線）
	耐圧防爆形	4P	0.2 ～ 15kW 22 ～ 37kW	Δ 結線 Δ 結線（人 -Δ 結線）
インバータ用プレミアム効率三相モータ		4P	0.75 ～ 3.7kW 5.5 ～ 55kW	人結線 Δ 結線（人 -Δ 結線）
高効率三相モータ		4P	0.2 ～ 0.4kW	人結線

	人結線	Δ 結線	人 -Δ 結線	2 段速度単一巻線
巻線				
結線図			始動時 人 結線  加速完了後 △結線 	低速側（△）  高速側（人人） 

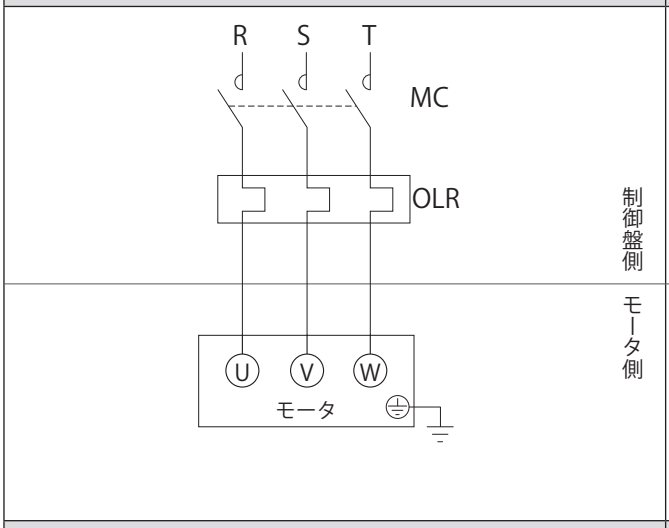
注）1. 詳細は F69 ～ F82 頁をご参照ください。
2. 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G56 頁をご参照ください。
3. アース用端子を確実に接地してください。感電のおそれがあります。

結 線

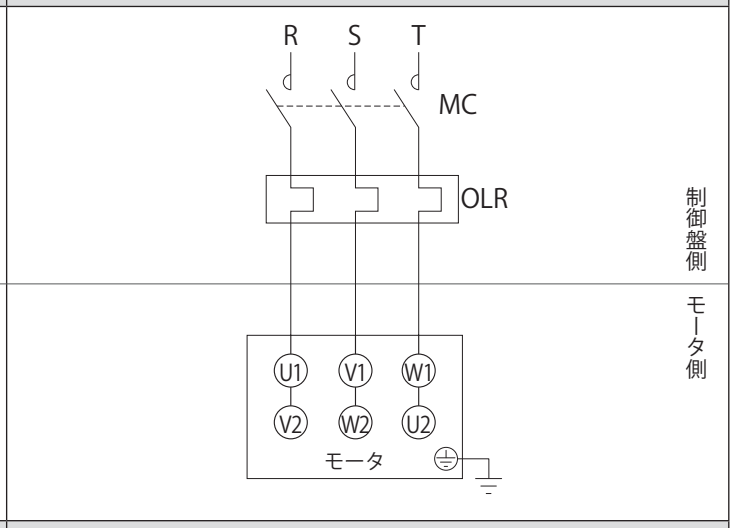
■ ブレーキ無　三相電源

三相モータ
プレミアム効率三相モータ
高効率三相モータ

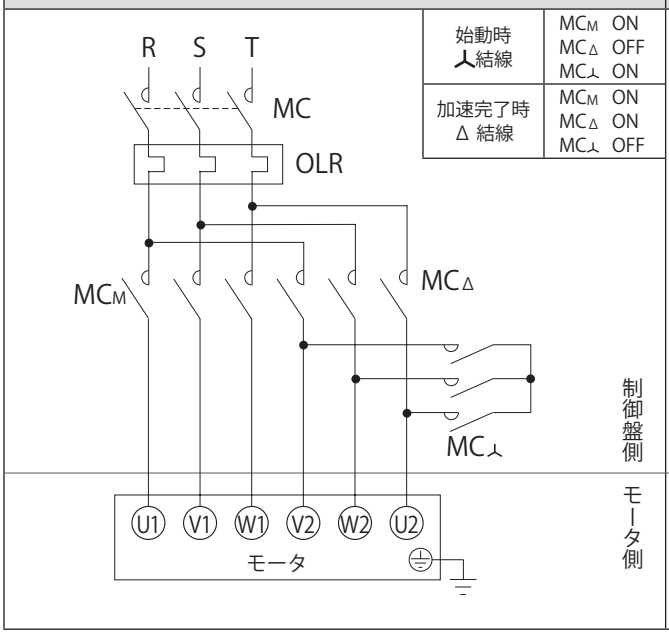
口出線３本



口出線６本（直入始動）

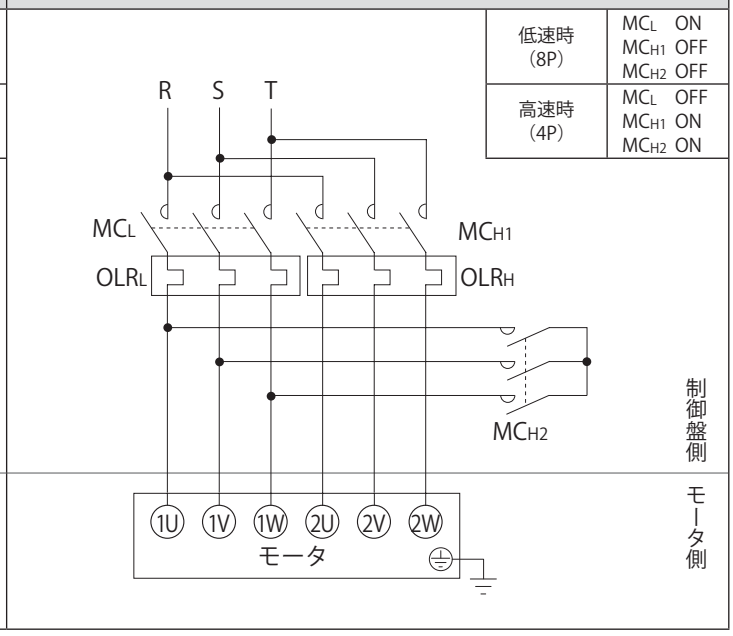


口出線６本（⅄-Δ 始動）



始動時 ⅄結線	MCM ON MCΔ OFF MC⅄ ON
加速完了時 Δ 結線	MCM ON MCΔ ON MC⅄ OFF

4/8 P 二段速度単一巻線（定トルク）



低速時 (8P)	MCL ON MCH1 OFF MCH2 OFF
高速時 (4P)	MCL OFF MCH1 ON MCH2 ON

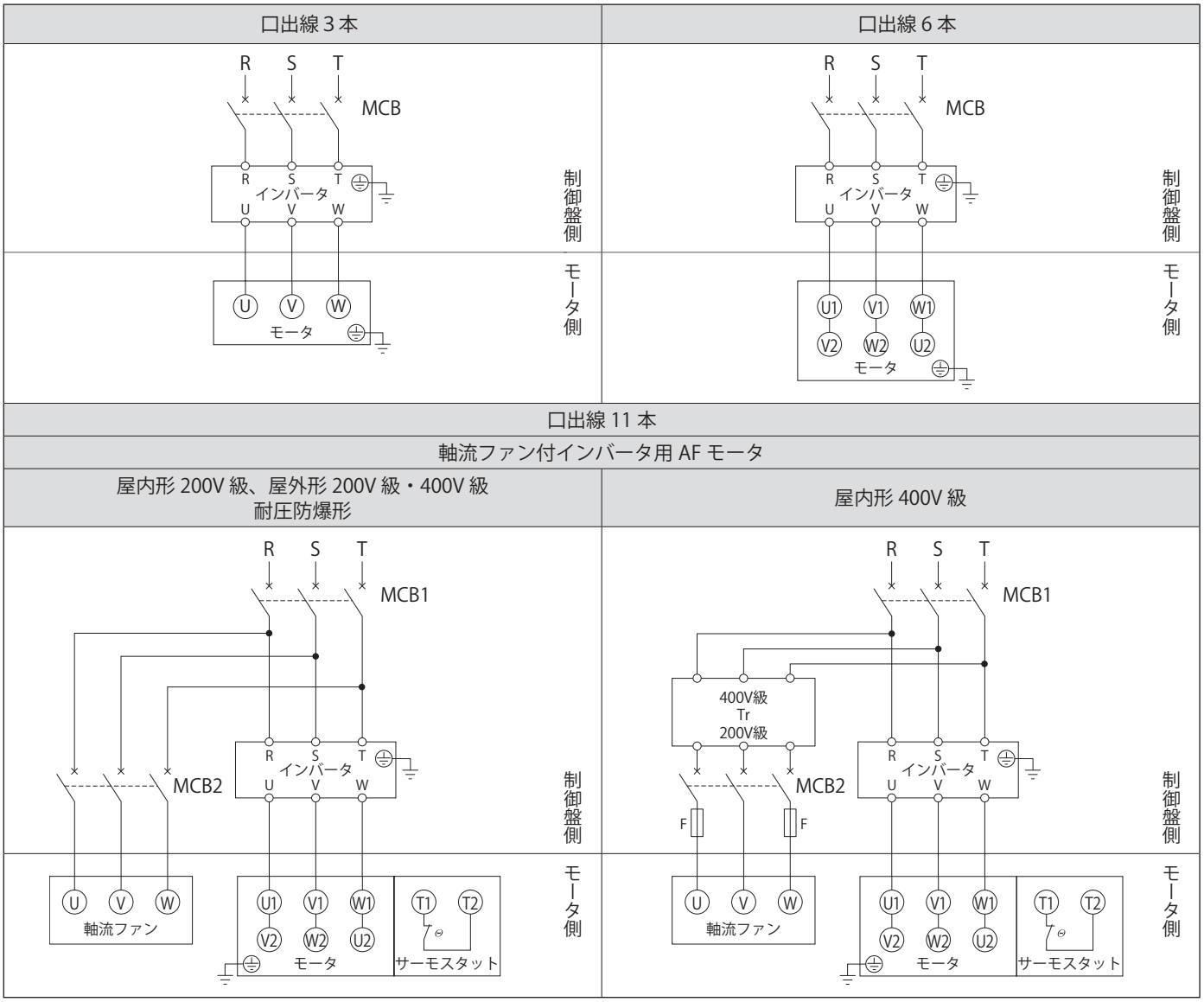
MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
└ お客様にてご準備ください。

・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。

結 線

■ ブレーキ無　インバータ駆動

三相モータ
プレミアム効率三相モータ
インバータ用 AF モータ
インバータ用プレミアム効率三相モータ
高効率三相モータ



MCB ：配線用遮断器
Tr　：トランス容量 250VA ～ 600VA、二次電圧 200V ～ 220V
F　：ヒューズ 3 ～ 5A
― お客様にてご準備ください。

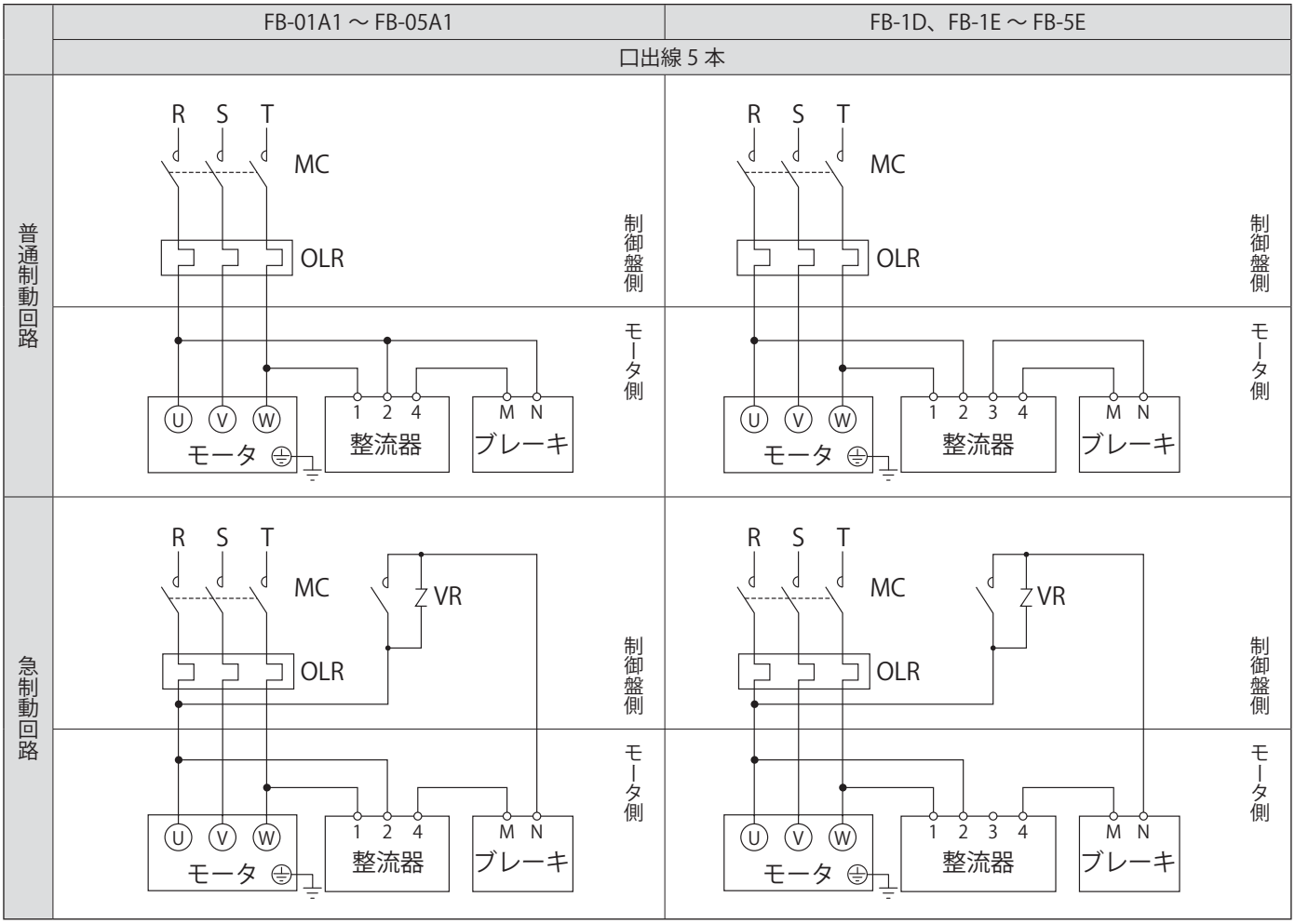
・本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
・400V 級の場合は、F84 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。

軸流ファン付（全閉他力通風形） の場合は、次の項目にご注意ください。

・軸流ファンにも電源を接続してください。
・屋内形 400V 級（耐圧防爆形を除く）は、軸流ファンの電源電圧が 200V 級となります。
・特殊仕様の場合は、上図と異なることがありますので、製作仕様書でご確認ください。
・回転方向銘板に示す方向にファンが回転するように接続してください。
（ファンの冷却風は、反負荷側から負荷側へ吹きつける方向が正常です。）
・モータを長時間停止する時は、軸流ファンモータも停止してください。
・サーモスタットが取り付いていますので、配線を行ってください。
・サーモスタットの仕様　端子符号：T1, T2 または P1, P2　動作機能：ノーマルクローズ（b 接点）
動作温度：135℃（耐熱クラス155（F）用）　最大電流：DC24V 18A, AC230V 13A

■ ブレーキ付　三相電源　一方方向回転運転

三相モータ
プレミアム効率三相モータ
高効率三相モータ



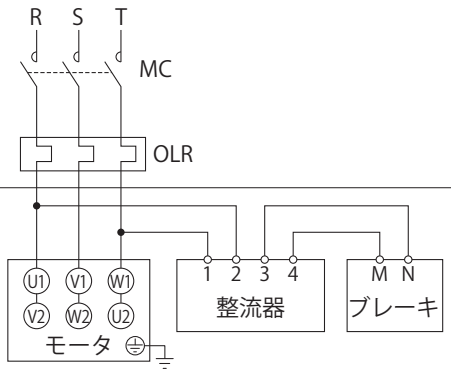
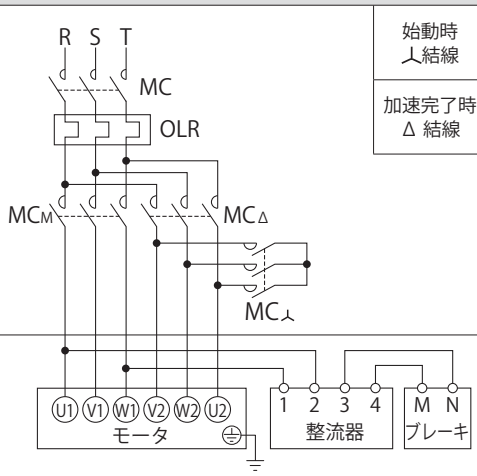
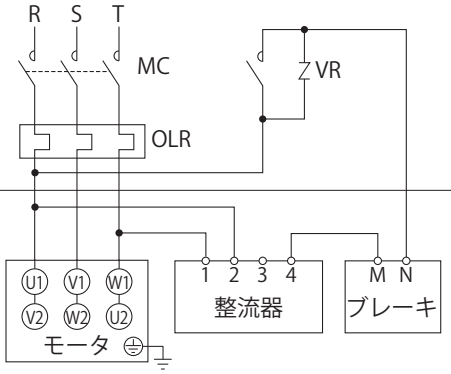
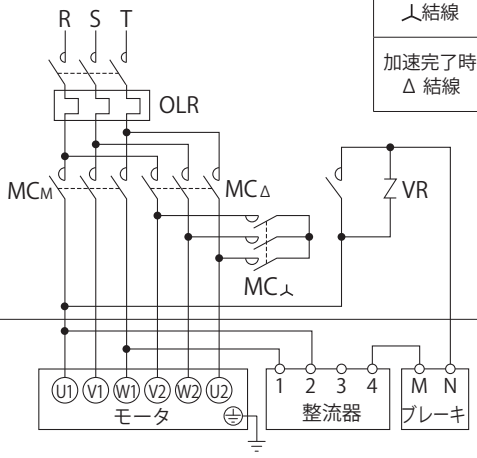
MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55 頁表 F43 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

結 線

■ ブレーキ付　三相電源　一方方向回転運転

プレミアム効率三相モータ

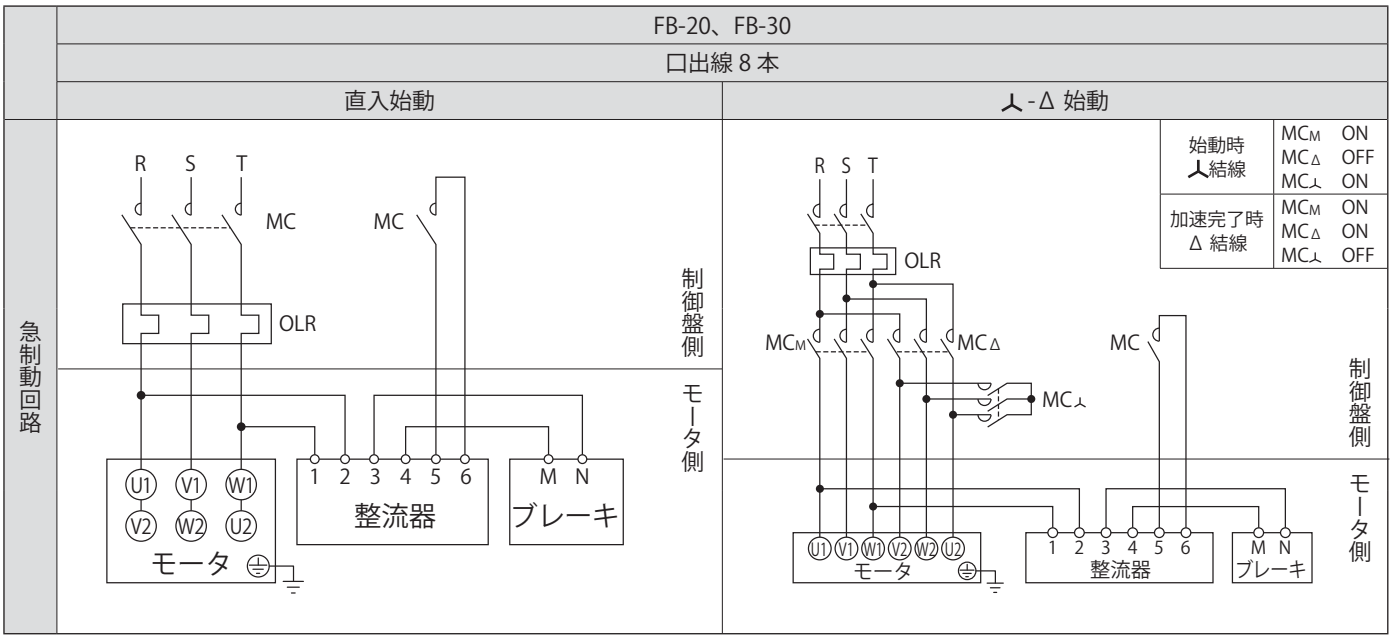
	FB-8E ～ FB-15E	
	口出線 8 本	
	直入始動	人-Δ 始動
普通制動回路		 始動時 Y結線: MCM ON, MCΔ OFF, MCY ON 加速完了時 Δ 結線: MCM ON, MCΔ ON, MCY OFF
急制動回路		 始動時 Y結線: MCM ON, MCΔ OFF, MCY ON 加速完了時 Δ 結線: MCM ON, MCΔ ON, MCY OFF

MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55 頁表 F43 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。

■ ブレーキ付　三相電源　一方方向回転運転

プレミアム効率三相モータ



MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
└ お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- 整流器端子 5-6 間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。

結 線

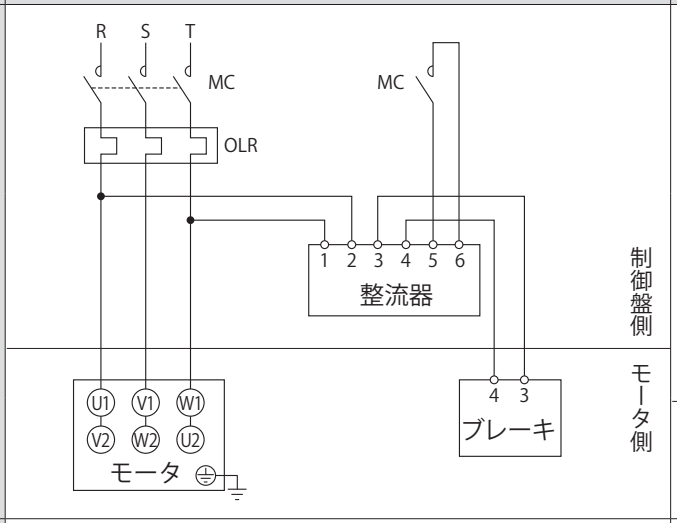
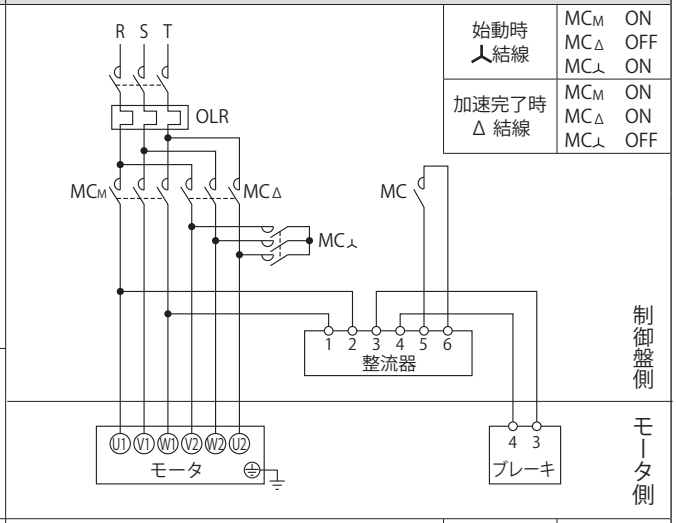
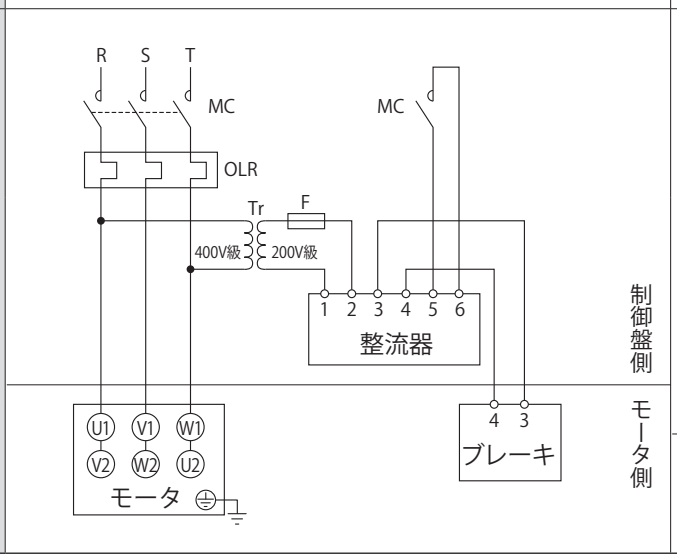
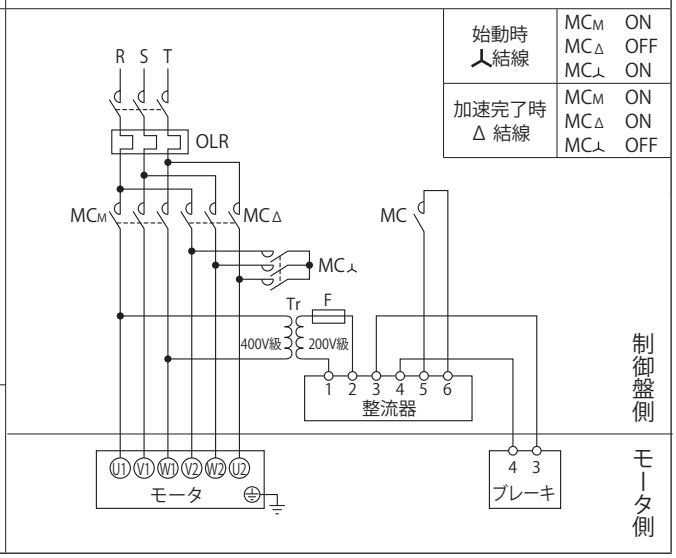
選定について
選定表
寸法図
技術資料
オプション
ギヤモータ
レデューサ
機構
構造図
銘板
潤滑
ラジアル荷重
スラスト荷重
慣性モーメント
GD²
軸端詳細寸法
立形位置関係
フランジ取付形取扱資料
許容入力回転数
モータ特性表
端子箱
ファンカバー
ブレーキ
結線
インバータ駆動
世界の電源
保護方式冷却方式
規格対応
塗装防錆
駆動系の計算式
サイクロ新旧枠番

■ ブレーキ付　三相電源　一方方向回転運転

プレミアム効率三相モータ

ESB-250、ESB-250-2

口出線 8 本

	直入始動	人-Δ 始動
急制動回路 200V級		
急制動回路 400V級		

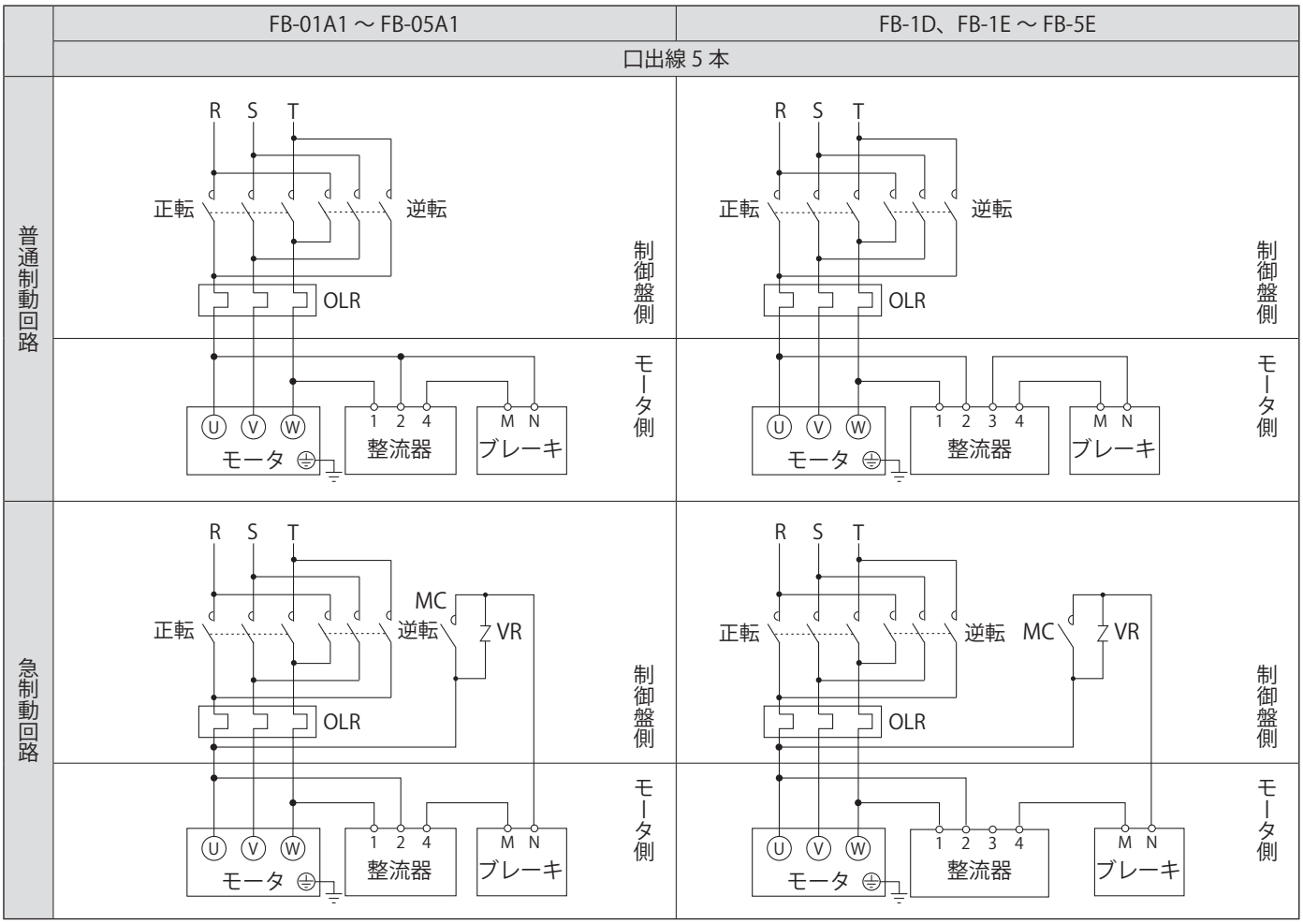
MC　：電磁接触器
OLR ：過負荷保護装置またはサーマルリレー
Tr　：トランス容量 250VA ～ 600VA、二次電圧 200V ～ 220V
F　：ヒューズ 3 ～ 5A

お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路の場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの電磁接触器と連動させてください。
- 整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ブレーキ部は 200V 級用です。400V 級電源の場合は 400V/200V トランスをご準備ください。

■ ブレーキ付　三相電源　正逆運転

三相モータ
プレミアム効率三相モータ
高効率三相モータ



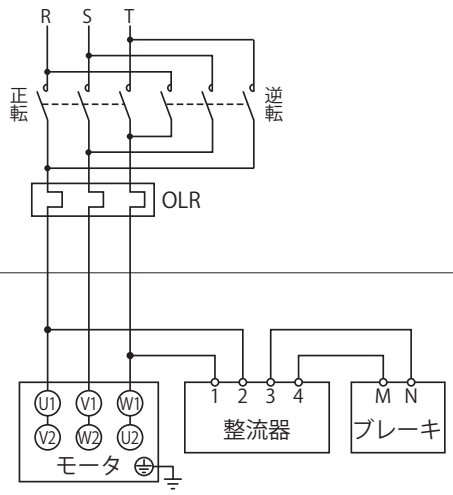
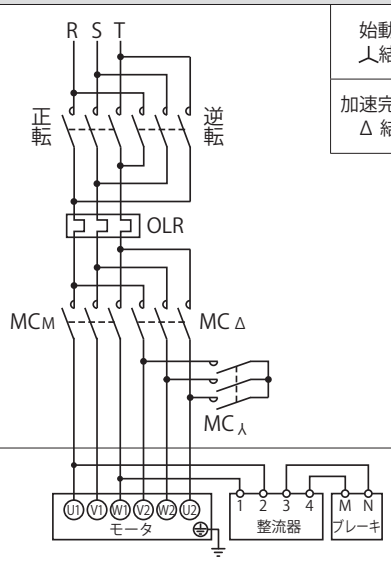
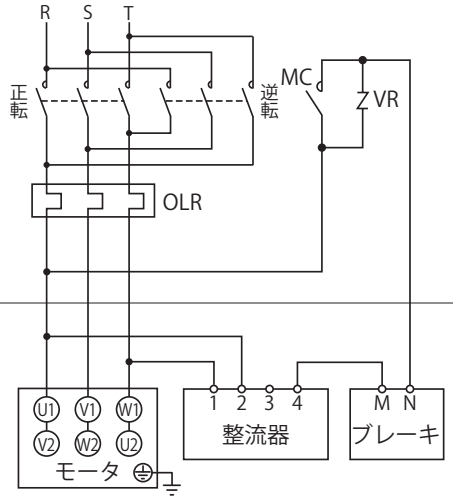
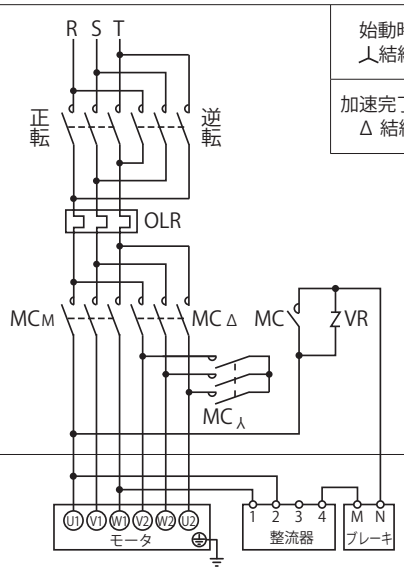
正・逆転用電磁接触器
MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55 頁表 F43 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路で正逆運転をする場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの正転・逆転の電磁接触器と連動させてください。

結 線

■ ブレーキ付　三相電源　正逆運転

プレミアム効率三相モータ

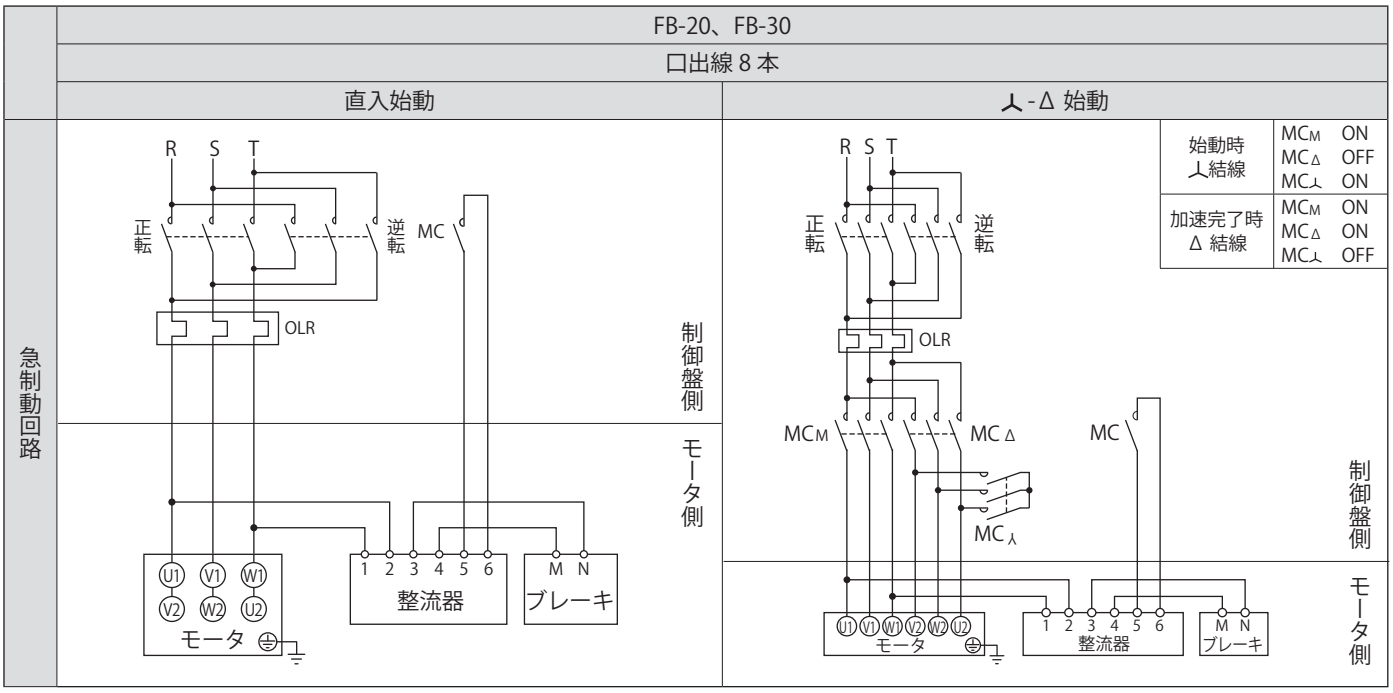
	FB-8E ～ FB-15E	
	口出線 8 本	
	直入始動	人-Δ 始動
普通制動回路		 始動時 人結線：MCM ON、MCΔ OFF、MC人 ON 加速完了時 Δ 結線：MCM ON、MCΔ ON、MC人 OFF
急制動回路		 始動時 人結線：MCM ON、MCΔ OFF、MC人 ON 加速完了時 Δ 結線：MCM ON、MCΔ ON、MC人 OFF

正・逆転用電磁接触器
MC　：電磁接触器
OLR ：過負荷保護装置またはサーマルリレー
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55 頁表 F43 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 急制動回路で正逆運転をする場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの正転・逆転の電磁接触器と連動させてください。

■ ブレーキ付　三相電源　正逆運転

プレミアム効率三相モータ



正・逆転用電磁接触器
MC　：電磁接触器
OLR　：過負荷保護装置またはサーマルリレー
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 整流器端子 5-6 間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。
- 正逆運転をする場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの正転・逆転の電磁接触器と連動させてください。

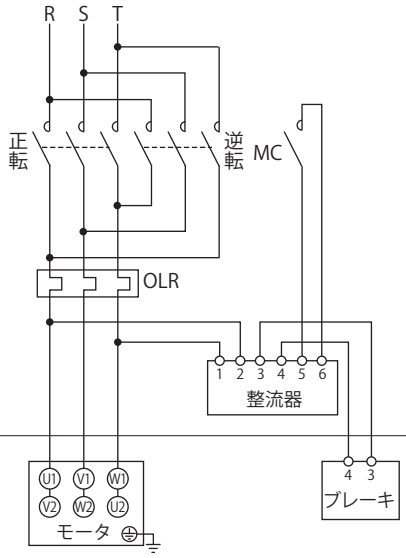
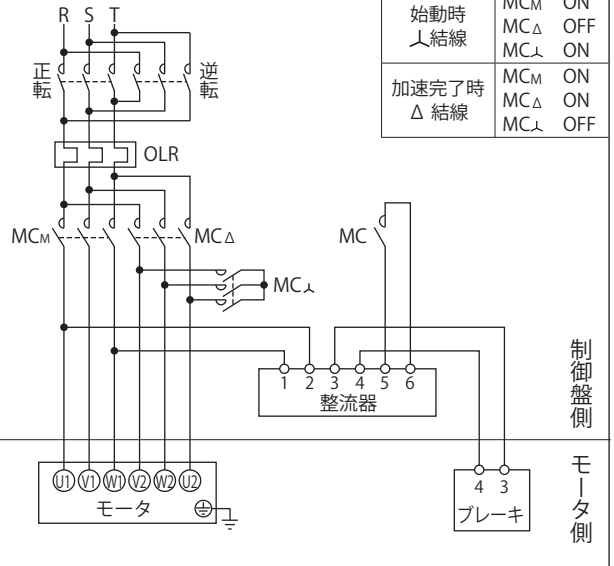
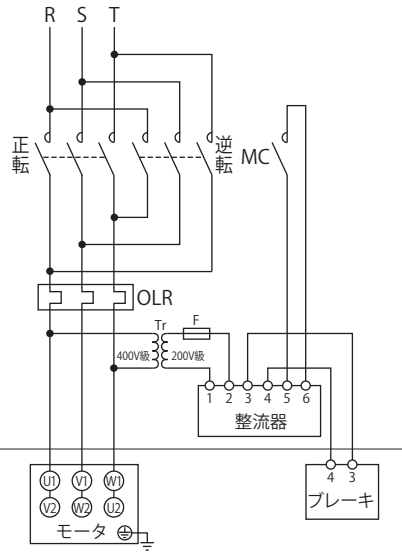
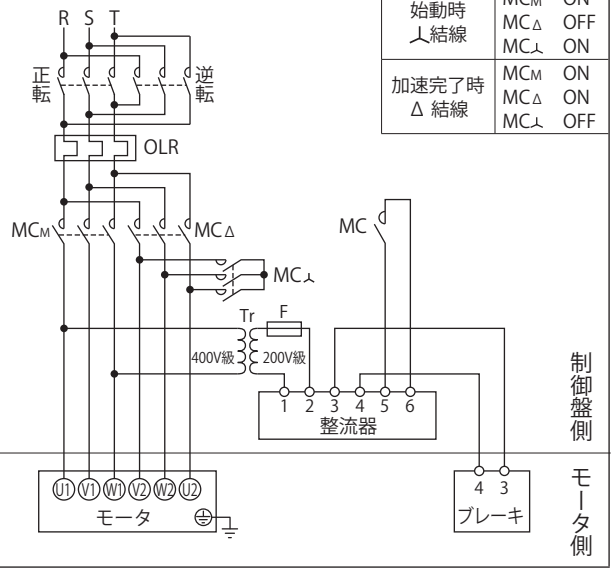
結 線

■ ブレーキ付　三相電源　正逆運転

プレミアム効率三相モータ

ESB-250、ESB-250-2

口出線 8 本

	直入始動	人-Δ 始動
急制動回路 200V級		
急制動回路 400V級		

始動時 人結線	MC_M	ON
	MC_Δ	OFF
	MC_Y	ON
加速完了時 Δ 結線	MC_M	ON
	MC_Δ	ON
	MC_Y	OFF

正・逆転用電磁接触器
MC　：電磁接触器
OLR ：過負荷保護装置またはサーマルリレー
Tr　：トランス容量 250VA ～ 600VA、二次電圧 200V ～ 220V
F　：ヒューズ 3 ～ 5A

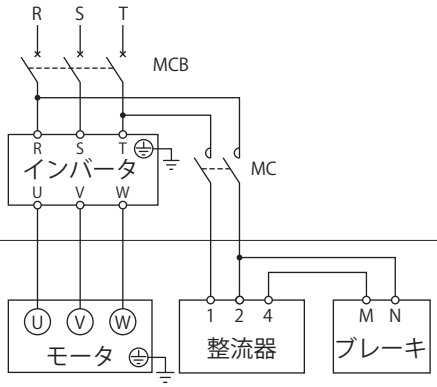
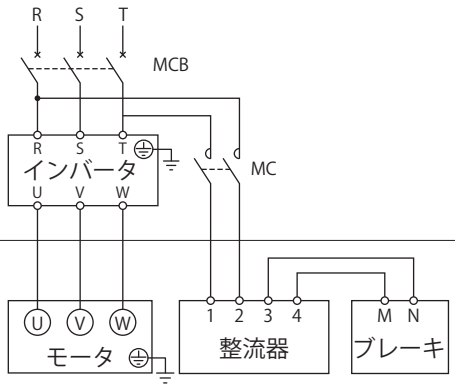
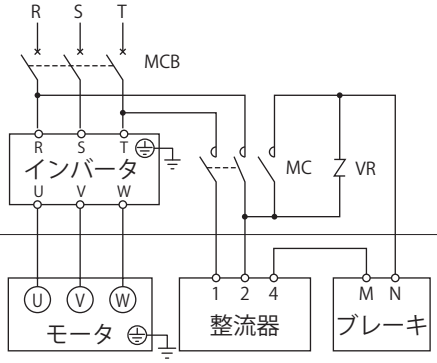
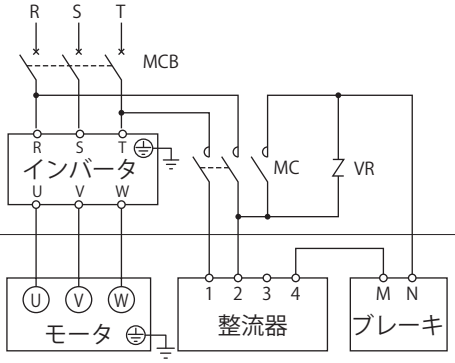
― お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。
- 整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ブレーキ部は 200V 級用です。400V 級電源の場合は 400V/200V トランスをご準備ください。
- 正逆運転をする場合、ブレーキ回路の電磁接触器はモータの正転・逆転の電磁接触器と連動させてください。

結 線

■ ブレーキ付　インバータ駆動

三相モータ
プレミアム効率三相モータ
インバータ用 AF モータ
インバータ用プレミアム効率三相モータ
高効率三相モータ

	FB-01A1 ～ FB-05A1	FB-1D、FB-1E ～ FB-5E
	口出線 5 本	
普通制動回路		
急制動回路		

MC　：電磁接触器
MCB：配線用遮断器
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

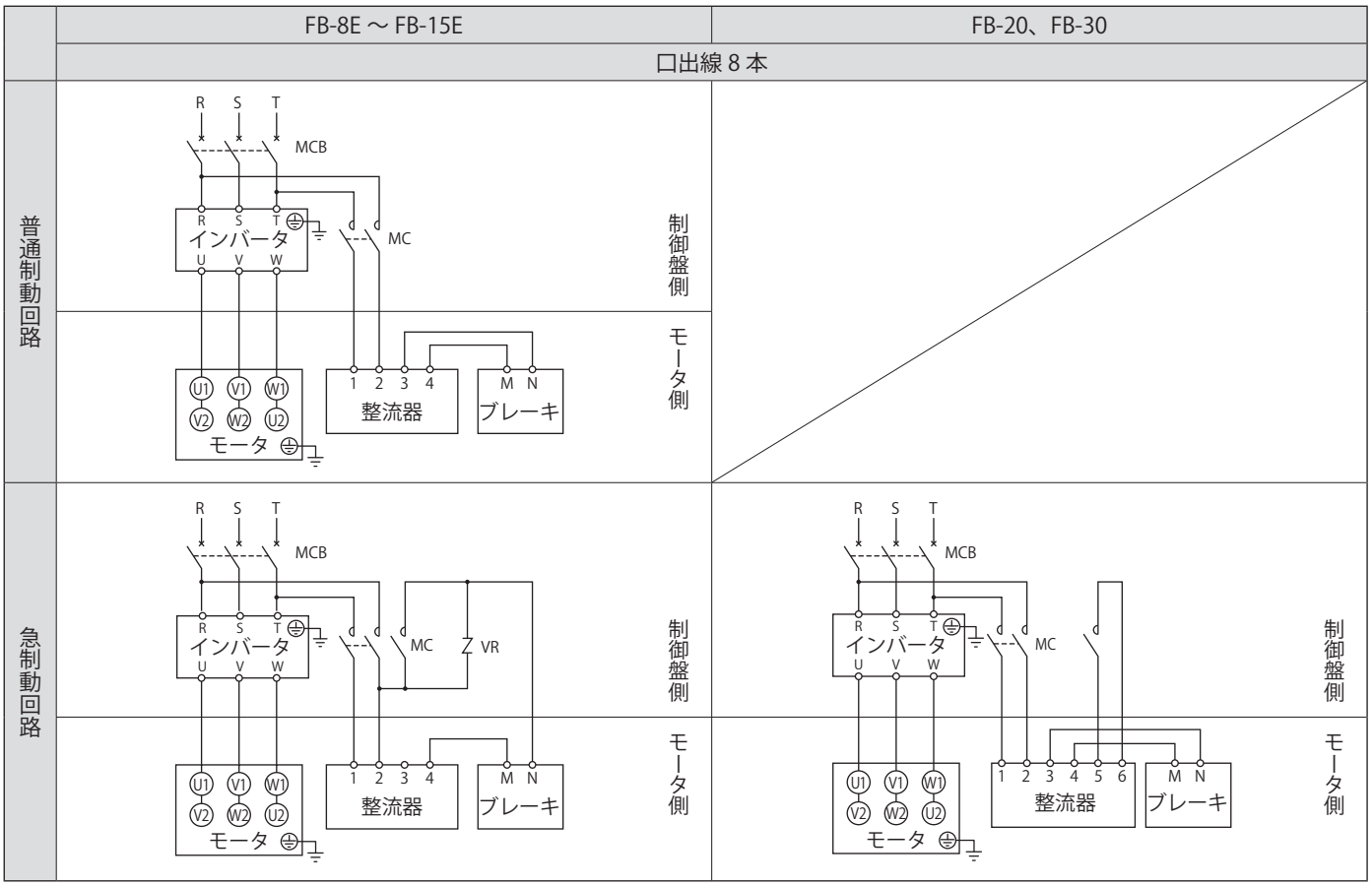
- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについては G57 ～ G82 頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55 頁表 F43 をご参照ください。
- 400V 級の場合は、F84 頁「400V 級モータの注意点」を必ずお読みください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55 頁表 F43 に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57 頁表 F45 をご参照ください。

- ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

結 線

■ ブレーキ付　インバータ駆動

プレミアム効率三相モータ
インバータ用プレミアム効率三相モータ



MC　：電磁接触器
MCB：配線用遮断器
VR　：バリスタ（接点・整流器などの保護用）
― お客様にてご準備ください。

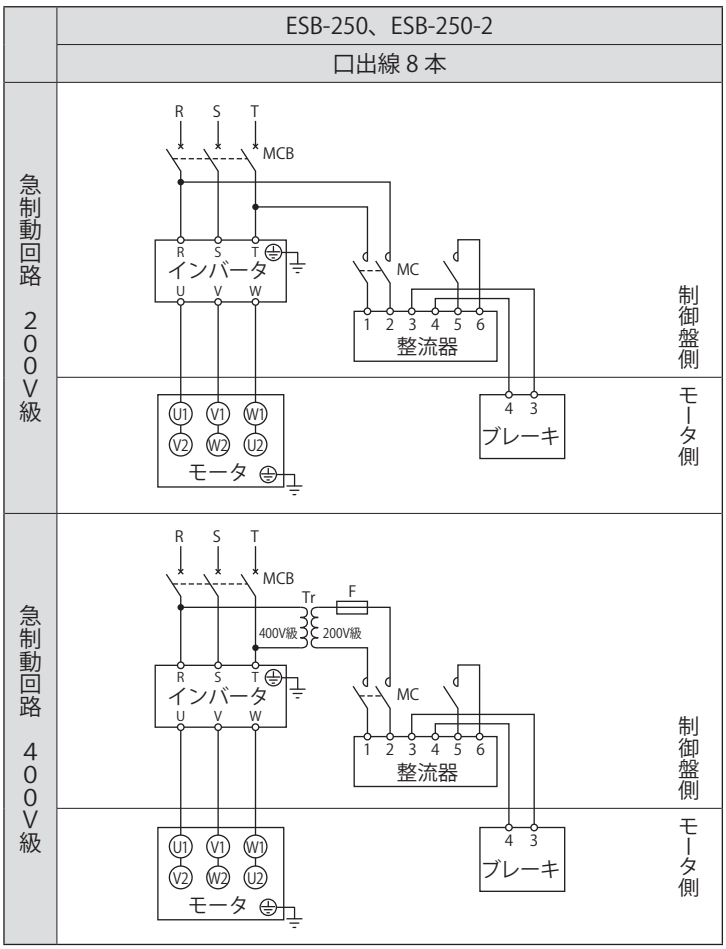
- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについてはG57～G82頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55頁表F43をご参照ください。
- 400V級の場合は、F84頁「400V級モータの注意点」を必ずお読みください。
- 普通制動回路と急制動回路では、ブレーキの動作遅れ時間が異なります。
  F55頁表F43に動作遅れ時間を表示していますので、ご用途にあった回路に合わせてください。
- 昇降装置や停止精度を良くしたい場合は、急制動回路としてください。
- 進相コンデンサを取り付ける場合は、急制動回路としてください。
- 急制動回路用の電磁接触器・バリスタにつきましては、F57頁表F45をご参照ください。

- FB-20、FB-30は急制動回路でご使用ください。
- FB-20、FB-30は整流器端子5-6間に短絡板を付けて出荷しています。結線の際には短絡板を外してご使用ください。

- ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

■ ブレーキ付　インバータ駆動

プレミアム効率三相モータ



MC　：電磁接触器
MCB：配線用遮断器
Tr　：トランス容量 250VA ～ 600VA、二次電圧 200V ～ 220V
F　　：ヒューズ 3 ～ 5A

お客様にてご準備ください。

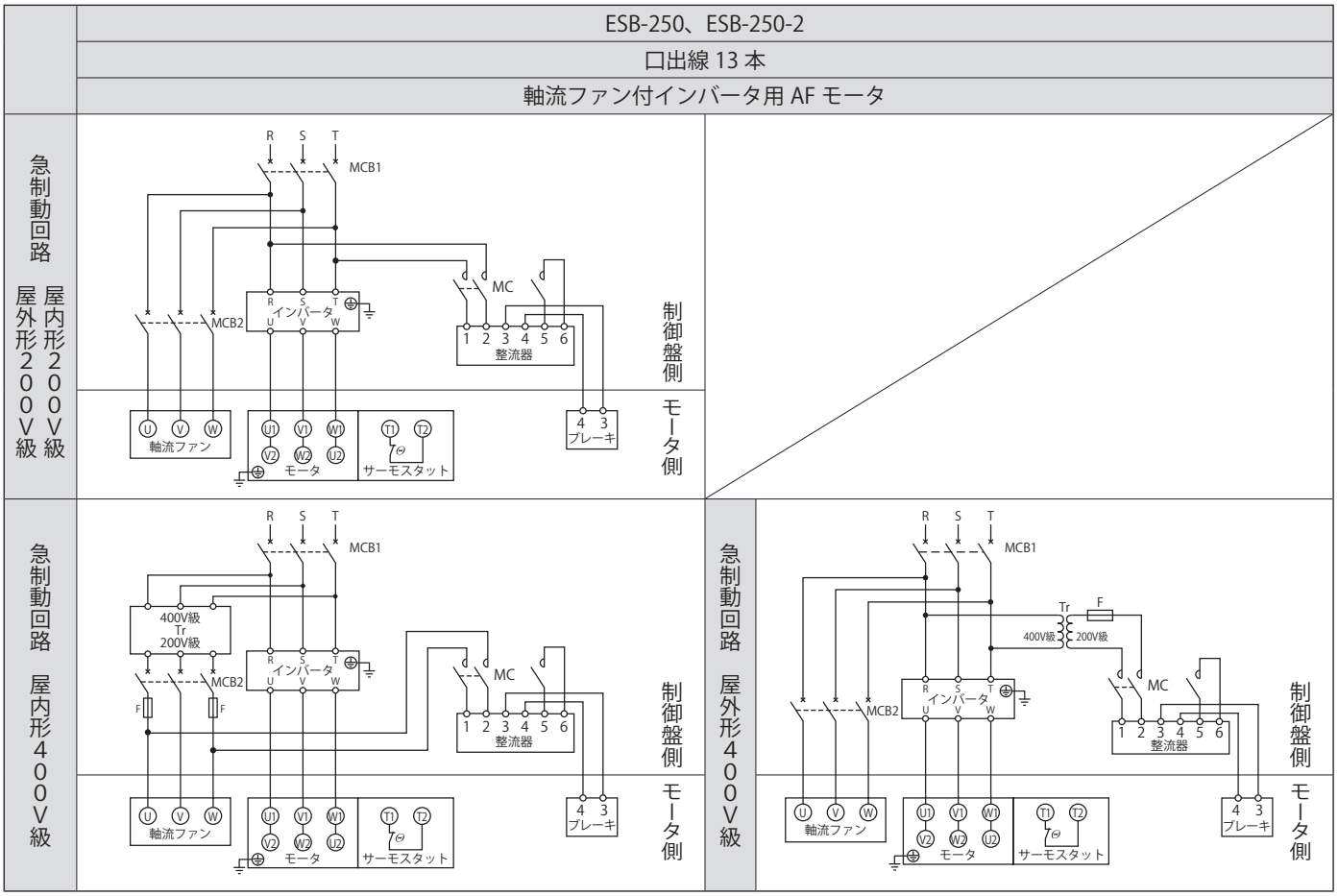
- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについてはG57～G82頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55頁表F43をご参照ください。
- 400V級の場合は、F84頁「400V級モータの注意点」を必ずお読みください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57頁表F45をご参照ください。
- 整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ブレーキ部は200V級用です。400V級電源の場合は400V/200Vトランスをご準備ください。

- ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

結 線

■ ブレーキ付　インバータ駆動

インバータ用 AF モータ



MC　：電磁接触器
MCB：配線用遮断器
Tr　：トランス容量 250VA ～ 600VA、二次電圧 200V ～ 220V
F　：ヒューズ 3 ～ 5A

お客様にてご準備ください。

- 本図は日本国内標準仕様モータの場合を示します。海外仕様モータについてはG57～G82頁をご参照ください。
- ブレーキ形式は、F55頁表F43をご参照ください。
- 400V級の場合は、F84頁「400V級モータの注意点」を必ずお読みください。
- 急制動回路でご使用ください。急制動回路用の電磁接触器につきましては、F57頁表F45をご参照ください。
- 整流器は本体と別置です。整流器は屋内用で製作されていますので、水などがかからない場所に設置してください。
- ブレーキ部は200V級用です。400V級電源の場合は400V/200Vトランスをご準備ください。

- ブレーキ電源は、必ずインバータの一次側から取ってください。
- ブレーキ回路の電磁接触器の開閉は、インバータの制御とタイミングを合わせてください。

軸流ファン付（全閉他力通風形） の場合は、次の項目にご注意ください。

- 軸流ファンにも電源を接続してください。
- 屋内形400V級は、軸流ファンの電源電圧が200V級となります。
- 特殊仕様の場合は、上図と異なることがありますので、製作仕様書でご確認ください。
- 回転方向銘板に示す方向にファンが回転するように接続してください。
  （ファンの冷却風は、反負荷側から負荷側へ吹きつける方向が正常です。）
- モータを長時間停止する時は、軸流ファンモータも停止してください。
- サーモスタットが取り付いていますので、配線を行ってください。
- サーモスタットの仕様　端子符号：T1, T2またはP1, P2　動作機能：ノーマルクローズ（b接点）
  動作温度：135℃（耐熱クラス155（F）用）　最大電流：DC24V 18A, AC230V 13A