

# ブレーキ付ギアモータ

## 結線

### 結線の種類と選択ポイント

結線	選択ポイント	インバータ	昇降運転	省配線	制動遅れ
交流切り(B)	最も簡単な方法で、配線は電源ラインの接続だけで運転可能。 配線の本数が少なくて済みます。	×(使用不可)	×(使用不可)	◎	△
直流切り	制動遅れ時間が最短のため急制動を要する用途、主に昇降運転に最適です。	○(使用可)	◎(最適)	△	◎
交流切り(A)	モータとブレーキが別回路可能なため、インバータ駆動に最適です。	◎(最適)	○(使用可)	○	○

- (注) 1. 制動遅れ時間とは、スイッチをOFFしてから制動開始までの時間のことで、制動時間とは異なります。  
 2. 結線方法による制動遅れ時間については、〈P.E23・表-15〉をご参照ください。  
 3. 制動時間が必要な場合は、〈P.E8〉の算出資料をご参照ください。

### ブレーキ付ギアモータの結線方法

#### 結線方法 三相

結線	標準電圧 200Vブレーキ付 ブレーキリード線:青色 50W~2.2kW	倍電圧 400Vブレーキ付 モータからの200V端子なし ブレーキリード線:黄色 0.1kW~2.2kW	倍電圧 200Vブレーキ付 モータからの200V端子あり ブレーキリード線:青色 50W~2.2kW
交流切り(B)			
直流切り			
交流切り(A)			

※N: 保護素子(オプション)

- (注) 1. 上下運動(昇降用)で使用される場合は直流切りを採用してください。  
 2. 直流切り結線の場合、接点間に保護素子を入れることを推奨します。  
 (バリスタ電圧は200Vブレーキ付の場合423V~517V、400Vブレーキ付の場合820V~1000V)  
 3. 直流切り結線を採用された場合、誘導負荷(直流コイル)を遮断するためDC110V(DC220V)、接点定格DC13級における接点容量の接触器をご使用ください。詳細はお問い合わせください。  
 ※接点定格DC13級は、コイル負荷に適用する場合のJIS C 8201-5-1(低圧開閉装置及び制御装置)の種別です。  
 ※( )内は400Vブレーキ付(ブレーキ黄色リード線)の場合です。  
 4. 整流器にはダイオードが組込んでありますので結線間違い等によりショートさせますと、使用不可能となりますので、ご注意ください。  
 5. 200Vブレーキ付の場合、倍電圧及び230Vを超える特殊電圧は、モータより200V端子が別に取り出しておりますので、この200V端子と整流器入力リード線(白・黄色)を接続してください。50W~0.4kWは赤色リード線、0.75kW~2.2kWは黒色リード線(B端子)です。ただし、インバータを使用される場合、モータから出ている200V端子は使用できません。また、インバータを使用される場合の結線及び注意事項は〈P.E54〉をご参照ください。  
 6. ブレーキリード線は、50W~0.4kWの200Vブレーキ付は青色リード線、50W~0.4kWの400Vブレーキ付は黄色リード線、0.75kW~2.2kWは端子台(B1・B2)です。

## ■結線方法 単相

	標準電圧		倍電圧	
	コンデンサ運転 ブレーキリード線:青色 100W(H2、F、F3シリーズ)	コンデンサ始動 ブレーキリード線:青色 100W(G3シリーズ)、200W、400W	コンデンサ運転 ブレーキリード線:青色 100W(H2、F、F3シリーズ)	コンデンサ始動 ブレーキリード線:青色 100W(G3シリーズ)、200W、400W
交流切り(B)				
直流切り				
交流切り(A)				

S : 正逆転切替スイッチ C : コンデンサ MS : マグネットスイッチ -N : 保護素子(オプション)

- (注) 1. 上下運動(昇降用)で使用される場合は直流切りを採用してください。  
 2. 直流切り結線の場合、接点間に保護素子を入れることを推奨します。(バリスタ電圧423~517V)  
 3. 直流切り結線を採用された場合、誘導負荷(直流コイル)を遮断するため、DC110V、接点定格DC13級における接点容量の接触器をご使用ください。詳細はお問い合わせください。  
 ※接点定格DC13級は、コイル負荷に適用する場合はJIS C 8201-5-1(低圧開閉装置及び制御装置)の種別です。  
 4. 整流器にはダイオードが組込んでありますので結線間違い等によりショートさせますと、使用不可能となりますので、ご注意ください。

## ■制動遅れ時間 : $t_a$

スイッチOFFから制動開始までの時間(秒)  
(制動時間とは異なります。)

〈表-15〉

	モータ容量 三相 50W~0.75kW	モータ容量 三相 1.5kW~2.2kW	モータ容量 単相 100W~400W
交流切り(B)	0.1~0.2	0.2~0.4	0.1~0.2
直流切り	0.005~0.015	0.005~0.020	0.005~0.015
交流切り(A)	0.03~0.10	0.05~0.15	0.03~0.10

平行軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
直交軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
クラッチ/  
ブレーキ付  
ギアモータ  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
中空軸  
中実軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
同心中空軸  
同心中実軸  
性能表/寸法図  
ギアモータ  
ブレーキ付  
防水・屋外  
ギアモータ  
ブレーキ付  
減速機  
(両軸型)  
S型減速機  
防爆形  
技術資料  
規格モータ  
ご使用上  
の注意  
オプション  
GT-STEP  
インデックス  
ギアモータ  
KOMPASS  
ギアボックス  
価格表  
選定  
サービス  
カタログ  
申込書

# 防水・屋外仕様 ブレーキ付ギアモータ

## 結線・整流器

### 結線の種類と選択ポイント

結線	選択ポイント	インバータ	昇降運転	省配線	制動遅れ
交流切り(B)	最も簡単な方法で、配線は電源ラインの接続だけで運転可能。 配線の本数が少なくて済みます。	×(使用不可)	×(使用不可)	◎	△
直流切り	制動遅れ時間が最短のため急制動を要する用途、主に昇降運転に最適です。	○(使用可)	◎(最適)	△	◎
交流切り(A)	モータとブレーキが別回路可能なため、インバータ駆動に最適です。	◎(最適)	○(使用可)	○	○

(注) 制動遅れ時間とは、スイッチをOFFしてから制動開始までの時間のことで、制動時間とは異なります。  
結線方法による制動遅れ時間については、下表をご参照ください。  
制動時間が必要な場合は、〈P.E8〉の算出資料をご参照ください。

### ブレーキ付ギアモータの結線方法

#### 結線方法

結線	三相標準電圧 200Vブレーキ付 ブレーキリード線:青色 0.1kW~0.75kW	三相倍電圧 400Vブレーキ付 モータからの200V端子なし ブレーキリード線:黄色 0.1kW~0.75kW	三相倍電圧 200Vブレーキ付 モータからの200V端子あり ブレーキリード線:青色 0.1kW~0.75kW	制動遅れ時間: $t_a$ スイッチOFFから 制動開始までの時間(秒) (制動時間とは異なります。)
交流切り(B)				0.1~0.3
直流切り				0.005~0.015
交流切り(A)				0.03~0.13

-N: 保護素子(オプション)

- (注) 1. 上下運動(昇降用)で使用される場合は直流切りを採用してください。  
2. 直流切り結線の場合、接点間に保護素子を入れることを推奨します。  
(バリスタ電圧は200Vブレーキ付の場合423V~517V、400Vブレーキ付の場合820V~1000V)  
3. 直流切り結線を採用された場合、誘導負荷(直流コイル)を遮断するためDC110V(DC220V)、接点定格DC13級における接点容量の接触器をご使用ください。詳細はお問い合わせください。  
※接点定格DC13級は、コイル負荷に適用する場合のJIS C 8201-5-1(低圧開閉装置及び制御装置)の種別です。  
※〈 〉内は400Vブレーキ付(ブレーキ黄色リード線)の場合です。  
4. 整流器にはダイオードが組込んでありますので結線間違い等によりショートさせますと、使用不可能となりますので、ご注意ください。  
5. 200Vブレーキ付の場合、倍電圧及び230Vを超える特殊電圧は、モータより200V端子が別に取り出しておりますので、この200V端子と整流器の入力リード線(白・黄色)を接続してください。0.1W~0.4kWは赤色リード線、0.75kWは黒色リード線(B端子)です。ただし、インバータを使用される場合、モータから出ている200V端子は使用できません。また、インバータを使用される場合の結線及び注意事項は〈P.E54〉をご参照ください。