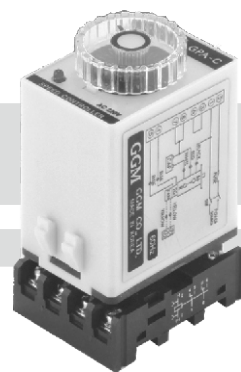


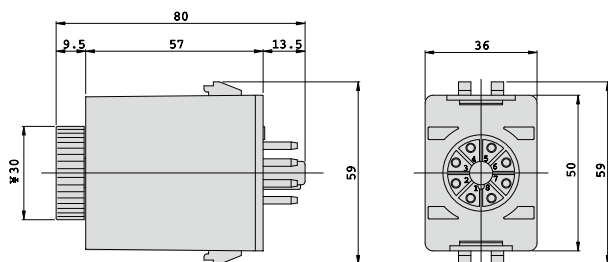
SPEED CONTROL UNIT - GPA

見た目支援全般

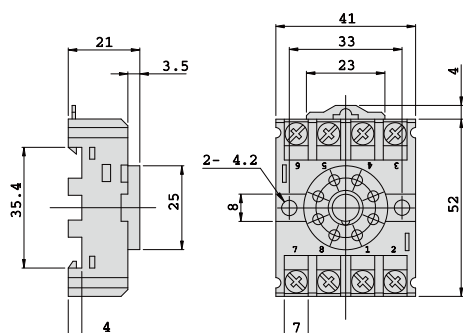


製品の外形図

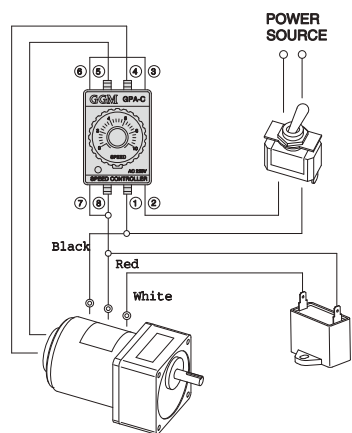
■ 本体



■ SOCKET



本体配線図



1. 本体上面の速度設定器によってモーターの回転速度を変速できます。
2. 速度信号発生器(TG)の配線が長い場合(1m以上)は2芯になっている TWIST SHIELD WIRE を使用して④,⑤番端子に接続してください。(SHIELD 部は接地しないでください。)
3. 厚い実践は電源か色を表示します。0.75mm²程度の電線を使用してください

仕様

- * 1. 適用 MOTOR は SPEED CONTROL MOTOR (SP TYPE) 及び SPEED CONTROL & BRAKE MOTOR (D TYPE) です。
- * 2. 電気 BRAKE には維持力がありません。
- * 3. SLOW RUN, SLOW STOP 機能が必要な場合は当社製品 'GSA' SERIES CONTROLLER を購入してください。

モデル名	GPA-U	GPA-J	GPA-C	GPA-L
定格電圧, 電源周波数	単相 AC110V 60Hz 単相 AC115V 60Hz	単相 AC100V 50Hz/60Hz	単相 AC220V 50/60Hz 単相 AC230V 50/60Hz 単相 AC240V 50Hz	単相 AC100V 50Hz/60Hz
使用電圧範囲	±10% (定格電圧対比)			
適用モーター出力*1	INDUCTION : 6~180W REVERSIBLE : 6~ 90W SPEED & BRAKE : 6~180W			
速度制御範囲	60Hz : 90~1700 rpm 50Hz : 90~1400 rpm			
速度変動率	5% (標準値)			
速度設定器	内蔵(外部設定器設置可能:特別注文)			
制動*2	一定時間モーターに電気ブレーキ電流を通して制動			
電気ブレーキ時間	0.5秒(標準値)			
SLOW RUN*3 SLOW STOP	機能無し			
使用周囲温度	-10℃ ~ 40℃			
保存温度	-20℃ ~ 60℃			

適用モーター

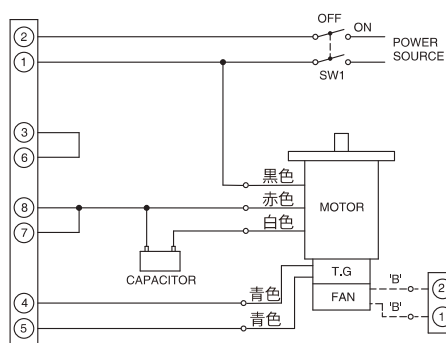
REVERSIBLE SPEED CONTROL & BRAKE MOTOR	AC110V 60Hz	AC220V 50/60Hz	AC230V 50/60Hz	AC240V 50Hz
K6R□6N□-SP, D	GPA-U	GPA-C	GPA-C	GPA-C
K7R□15N□-SP, D				
K8R□25N□-SP, D				
K9R□40N□-SP, D				
K9R□60F□-SP, D				
K9R□90F□-SP, D				
K9R□120F□-D				
K9R□180F□-D				
INDUCTION	AC110V 60Hz	AC220V 50/60Hz	AC230V 50/60Hz	AC240V 50Hz
K6I□6N□-SP	GPA-U	GPA-C	GPA-C	GPA-C
K7I□15N□-SP				
K8I□25N□-SP				
K9I□40N□-SP				
K9I□60F□-SP				
K9I□90F□-SP				
K9I□120F□-SP				
K9I□180F□-SP				

1. □は SHAFT TYPE 及び電圧仕様を表示します。
2. -SPは、SPEED CONTROL MOTOR PLUG-IN TYPE で、-Dは SPEED CONTROL & BRAKE MOTOR です。

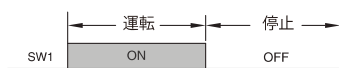
SPEED CONTROL UNIT

本体配線図

1. 一方方向運転 + 変速



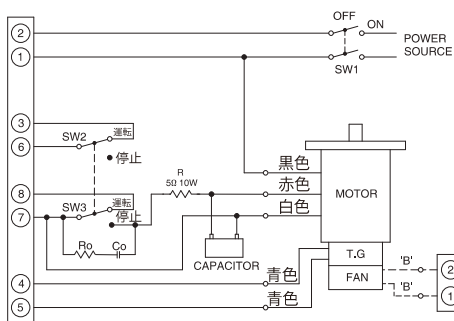
SW1	AC125V or AC250V 5A以上
-----	-----------------------



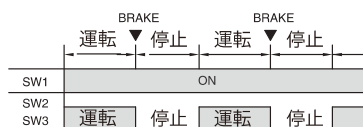
■ 注意

1. 厚い実線の場合、モーターの回転方向は軸側でみて時計方向(CW)です。反時計方向(CCW)にする場合には赤色と白色を変えて結線してください。
2. 黄色線はFAN MOTOR結線で、モーター出力が60W以上にだけ適用します。('B'部)

2. 一方方向運転 + 変速 + 制動



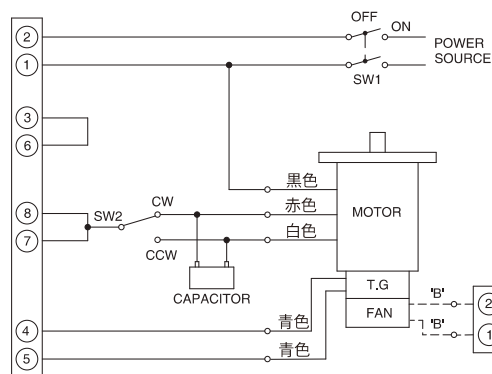
SW1, SW3	AC125V or AC250V 5A以上
SW2	DC20V 10mA
R0, C0	R0=10~200Ω (1/4W 以上) C0=0.1~0.33μF (200 or 400WVAC)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W 以上



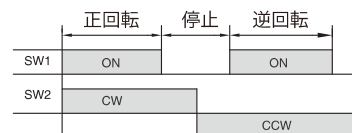
■ 注意

1. 厚い実線の場合、モーターの回転方向は軸側でみて時計方向(CW)です。反時計方向(CCW)にする場合には赤色と白色を変えて結線してください。
2. 運転から停止にすると制動(電気ブレーキ)が約0.5秒間動作してから停止します。
3. 黄色線のFAN MOTOR結線はモーター出力が60W以上にだけ適用します。('B'部)

3. 正逆運転 + 変速 + 制動



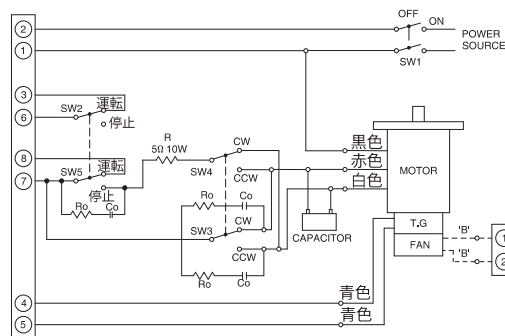
SW1, SW2	AC125V or AC250V 5A以上
----------	-----------------------



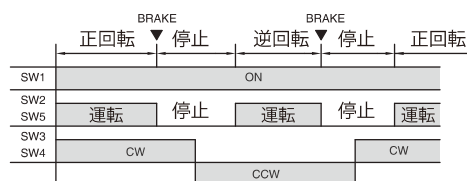
■ 注意

1. INDUCTION MOTORは停止期間を設定して回転が停止した後SW2を交替してください。
2. REVERSIBLE MOTORは停止期間が必要ありません。SW1をONした状態でSW2を操作しても構いません。
3. 黄色線はFAN MOTORの結線でモーター出力が60W以上にだけ適用します。('B'部)

4. 正逆運転 + 変速 + 制動



SW1, SW3, SW4, SW5	AC125V or AC250V 5A以上
SW2	DC20V 10mA
R0, C0	R0=10~200Ω (1/4W 以上) C0=0.1~0.33μF (200 or 400WVAC)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W 以上

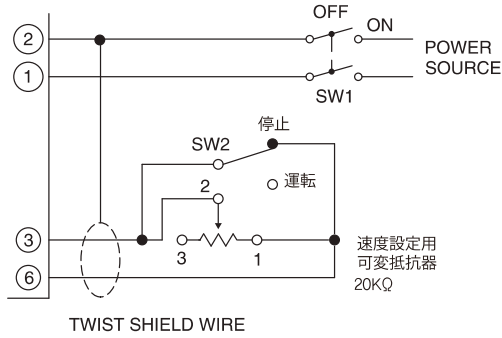


■ 注意

1. 運転から停止にすると制動(電気ブレーキ)が約0.5秒間動作してから急速停止します。
2. この際に約0.5秒間にはSW3, SW4を操作しないでください。
3. SW3, SW4の切り替えはSW2, SW5の停止から運転への交替より早くしてください。

応用電気配線

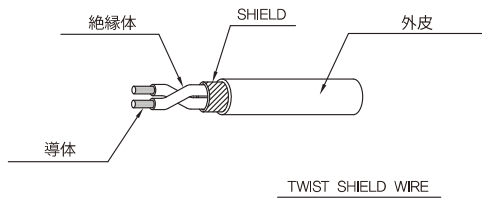
1. 外部速度設定機使用法



* VRの3番端子は使用しません。
VR: 外部速度設定機 (20KΩ 1/4W B特性相当)

■ 注意

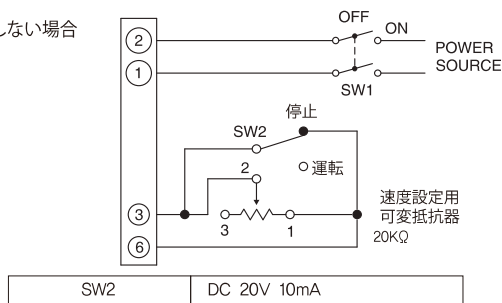
1. 本体の速度設定機の見盛りはローにしてください。
 2. 配線はできるだけ短くしてください。
- 誤動作する場合があります。誤動作する場合はTWIST SHIELD先を使用してください。



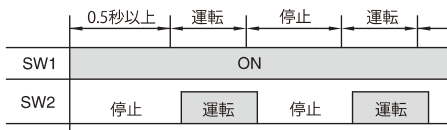
2. 起動時間を早くする方法

電源 SWITCH SW1で始動信号を入れたとき、MOTOR 起動が遅い場合外部速度設定機 VRを使用して SW2で運転/停止を操作してください。

例1) 制動をしない場合



* VRの3番端子は使用しません。
VR: 外部速度設定機 (20KΩ 1/4W B特性相当)

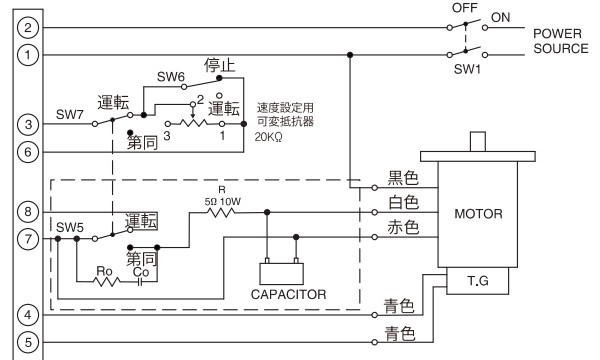


■ 注意

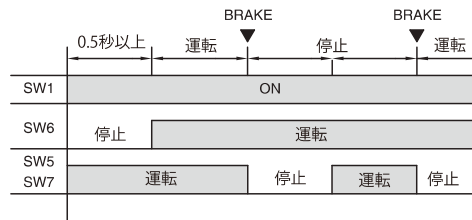
1. 電源 SWITCH SW1の投入時間はSW2の運転始動信号より約0.5秒以上早くしてください。
2. 本体の速度設定機を最低(0)にして、外部速度設定機 VRで速度調整をしてください。
3. 運転/停止をする場合は SW1をON状態で SW2を操作してください。小さい信号でもMOTOR制御が可能です。
4. 長時間停止する場合は、SW1をOFFにしてください。

3. 起動時間を早くする方法

例2) 制動をする場合



SW1, SW5	AC125V or AC250V 5A 以上
SW6, SW7	DC20V 10mA
R0, C0	R0=10~200Ω (1/4W 以上) C0=0.1~0.33μF (200 or 400WVAC)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W 以上



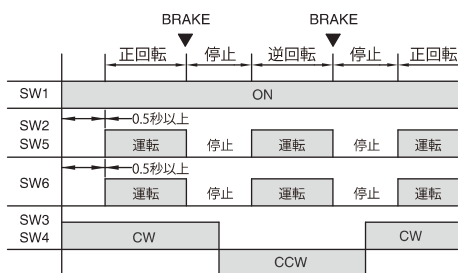
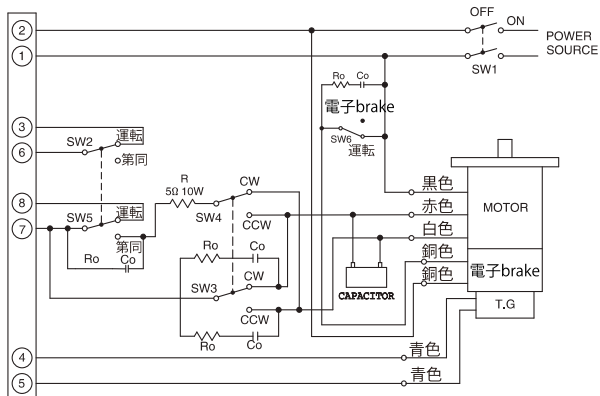
■ 注意

1. 上の電気配線は [一方方向運転 + 変速 + 制動] です。
2. 電源スイッチSW1はSW6より約0.5秒以上早く操作してください。
3. 本体の速度設定機の見盛りをLOWにして外部速度設定機VRでスピード調整をしてください。
4. 長時間停止する場合はSW1をOFFにしてください。

SPEED CONTROL UNIT

電子 BRAKE 付着 MOTOR 配線

1. CONTROLLERの電気BRAKEを併用する場合

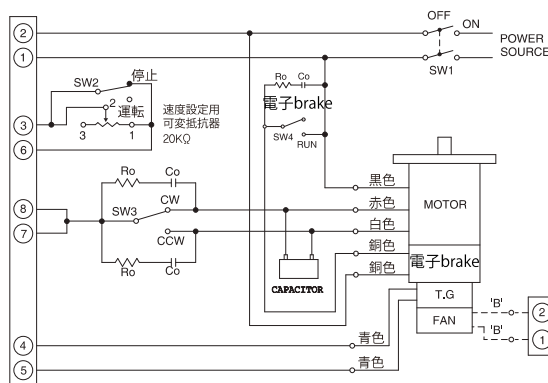


SW1, SW3, SW4, SW5, SW6	AC125V or AC250V 5A 以上
SW2	DC20V 10mA
R0, C0	R0=10~200Ω (1/4W 以上) C0=0.1~0.33μF (200 or 400WVAC)
R	4.7Ω~6.8Ω 10W 以上

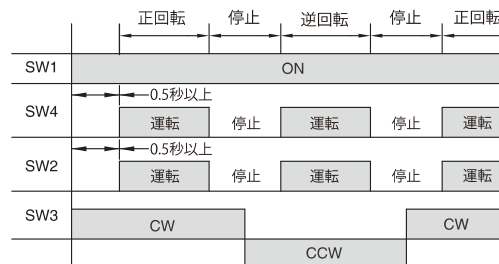
■ 注意

1. 運転で制動をすると電気 BRAKE(制動)が動作してMOTORが急速停止します。
2. MOTORが停止した後、SW3, SW4を操作してください。
3. SW3, SW4の切り替えは、SW2, SW5, SW6の停止から運転に交替より早くしてください。
4. 電源 SWITCH SW1 投入時間は、SW2, SW5, SW6による運転始動信号より約 0.5秒以上早くしてください。
5. 運転/停止をする場合、SW1をON 状態で、SW2, SW5, SW6で操作してください。

2. CONTROLLERの電気 BRAKEを併用しない場合



SW1, SW3, SW4	AC125V or AC250V 5A 以上
SW2	DC20V 10mA
R0, C0	R0=10~200Ω (1/4W 以上) C0=0.1~0.33μF (200 or 400WVAC)



■ 注意

1. 回転が停止した後、SW3を切り換えてください。
2. 電源スイッチSW1投入の時間はSW2, SW4による運転始動の信号よりも約0.5秒以上早くしてください。
3. 運転/停止をする場合は、SW1をON状態にSW2, SW4で操作してください。少ない信号でMOTOR制御が可能です。
4. 本体の速度設定器目盛を最低 (0) とし、外部速度設定器VRの速度を調整してください。
5. 長時間停止する場合には、SW1をOFFにしてください。