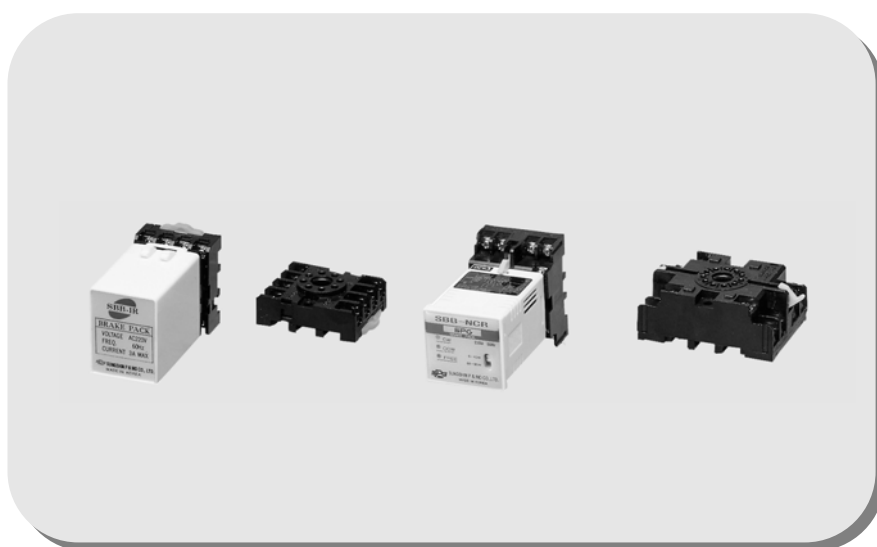


电子刹车器



索引

- 电子刹车器的特征 270
- 有触点式 272
- 无触点式 281

刹车器



1. 刹车器

- 使用电子刹车器来瞬间停止马达。
 - 马达单体使用时，以约0.1秒以下的速度瞬间停止。
 - 抽动电流流到马达约0.4秒钟，之后马达的电源会自动切断。（没有维持力）
- 与感应马达连接时，可以当作瞬间停止型刹车，与可逆式马达连接时，当作瞬间停止和瞬间正逆回转型刹车器的电子回路。
- 为电子式刹车器，没有像机械式刹车（电磁刹车）的摩擦部分，寿命长，制动力大。因此适用于马达的低速运作等用途。

2. 刹车器的使用方法

(1) 马达回转方向的变更方式

- 变更感应马达的回转方向时，必须确定马达完全停止后，再更改其转向。
- 变更三相感应马达的回转方向时，必须确定电源的R与S和马达完全停止后再更改其回转方向。电源的T为固定部分，不能变换。
- 使用刹车器来瞬间停止马达的时候，会流制动电流约0.4秒钟，如果此时变更马达的回转方向的话，切换连接点会产生很大的火花，缩短其寿命。因此瞬间停止马达时，在0.5秒之间不要更改回转方向。

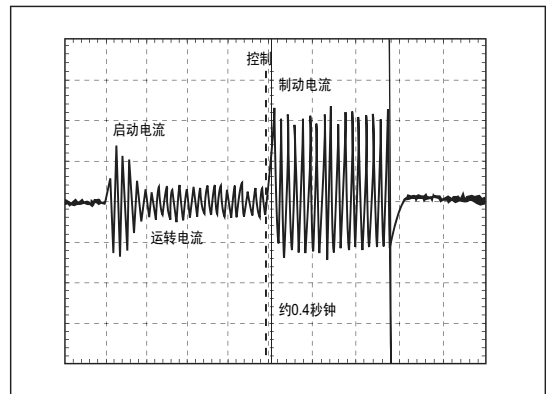
(2) 电力切换器的使用

- 使用有接点刹车器时，需要运转·制动用电力切换器。开启电力切换器时，会引起连接点上的火花，以及缩短寿命或产生放射线杂音障碍。
- 此时，请用切换连接点的浪涌电压吸收型CR回路。

- 使用浪涌电压吸收型CR回路，可以降低击穿电压的波高值和周波数，防止接点的弱化和电波杂音所造成的障碍。
- 以及使用可逆式马达时，请利用更改回转方向时所使用的开关接点保护，来使用浪涌电压吸收型CR回路。

(3) 保险丝

- 使用刹车器来瞬间停止马达时，马达当中会流0.4秒钟的巨大电流。
- 因此在电源区域连接保险丝时，请参照使用马达制动电流的数值，来选用适当容量的保险丝。
- 使用马达的制动电流的数值，请参照各种刹车器的规格表。

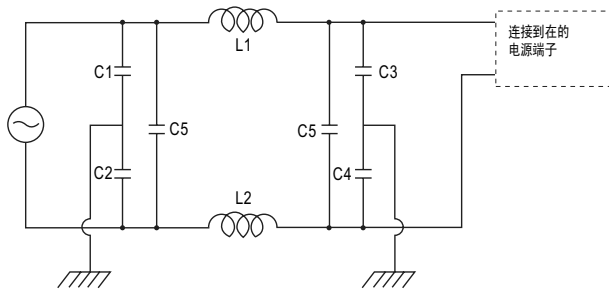


(4) 马达的温度上升以及连续使用的时数

- 以简短的周期使用刹车器，马达能准确地瞬间停止。
- 但是，运转周期越短，马达温度的升高越大，因此其连续使用有所限制。
- 原因是，制动和启动马达时，其电流比正常运转时流大，因此其温度会上升很高。
- 因此，短周期运转时，请注意马达的温度上升不会过大。
- 请保持马达的外壳表面温度在90度以下。

(5) 关于干扰防备对策

- 刹车内装有电源防干扰过滤器。
- 但是，巨大电力的制动和开关，在引起外部干扰的场所中使用，闸流体会产生故障，马达停止时会产生振动现象。



- 3) 造成干扰的原因有大输出力马达，螺线管，高频淬火机，电机淬接器等。
- 4) 外部干扰防备对策方面，如上图一样把噪音过滤器连到刹车的电源LINE的话，有很大的效果。
- 5) 还有，以刹车器瞬间停止马达时，制动电流会位相制动，会产生若干的电流噪音。
其他机器几乎没有影响，请按照上图连接噪音过滤器。

3. 刹车在使用上的注意事项

(1) 装置上的注意事项

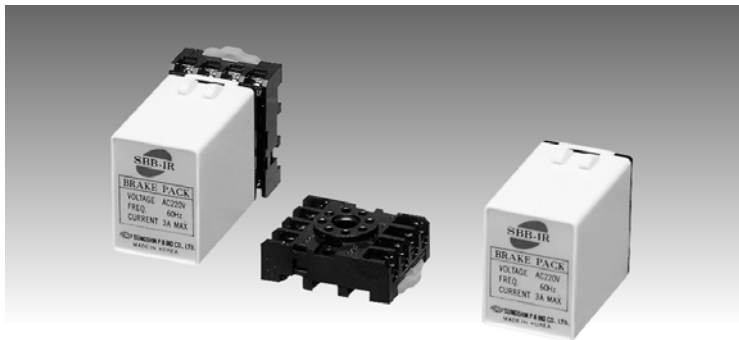
- 1) 请在0度~+4度，湿度85%以下的场所中使用。
- 2) 请避开照射直射光线，有水分，油污的地方，如在这种地方使用时，请以盖子加以覆盖。
- 3) 请避开产生振动，撞击，多灰尘，燃烧性瓦斯，腐蚀性等场所。

(2) 配线上的注意事项

- 1) 请使用联接脚座，主体的插头请不要擅自进行联接。
- 2) 连接脚座时请确定端子号码。
- 3) 把刹车器插入脚座时，请先把电源关闭，确定接脚号码。
- 4) 装置噪音过滤器时，尽可能装在刹车器的近处，并连接接地端子。
- 5) 运转和制动切换的信号，尽可能比马达连接线或其他动力线分开，简短地配线。

(3) 运转时的注意事项

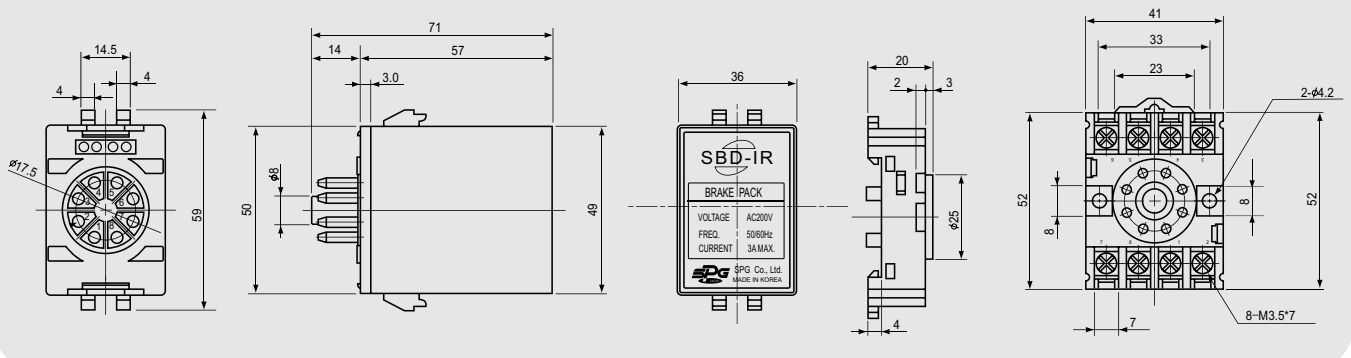
- 1) 在实际负荷时，马达的表面温度请保持90度以下。频繁地瞬间停止和运转，会增高马达的表面温度。
- 2) 长时间停止时，请把电源关闭。
- 3) 不要在交流电源之下实行马达的启动和停止。电路开关所引起的振荡电压会损害产品。



刹车器

电子刹车器 (有触点式)

外形图



- 刹车器为瞬间停止的电子制动电路。
- 短周期也能发挥制动运作，因此适用于小的运转。

1 SBA-IR SBC-IR

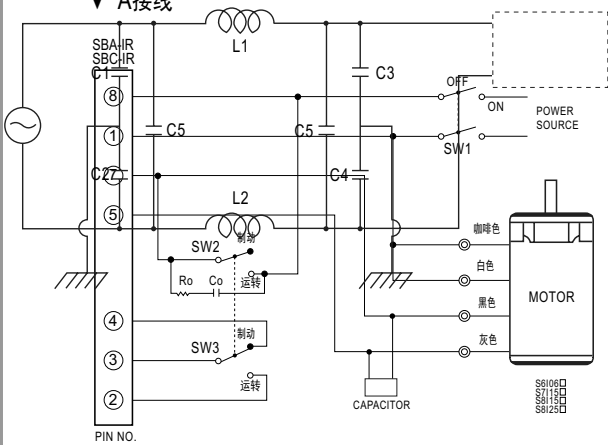
规格表

品名	SBA-IR	SBC-IR
电压, 频率	单相 110V±10%, 60Hz	单相 110V±10%, 50/60Hz
适用马达	<ul style="list-style-type: none"> • 感应马达 90W以下 (使用90W时, 需要外部阻抗) • 可逆式马达, 60W以下 (使用60W时, 需要外部阻抗) 	
容许制动电流	3A 以下	
制动电流 (继续) 时间	约0.4秒钟	
使用周围温度	-10度 ~ +50度	
使用周围湿度	85% 以下 (必须没有结露)	
绝缘阻抗	在常温常湿下, 电子刹车器电源端子和信号输入端子之间以DC500V高阻表来测量100MΩ以上	
绝缘电压	在常温常湿下, 输入1500V 50/60HZ一分钟, 没有异常现象 在常温常湿下, 测量外壳和脚座之间以DC500V高阻抗来测量, 为100MΩ	

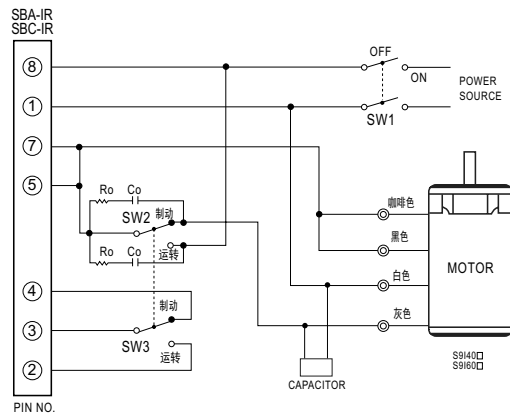
- 关于联接
 1. 刹车器的连接方法随马达的功率和使用方法而不同。
 - 马达的功率在25W以下时, 选用A接线。
 - 马达的输出力的25W以下时, 选用A接线。
 - 马达的功率超过60W时, 需要B接线+外部阻抗30Ω50W的制动用外部阻抗器。
 2. 端子之间有挂上高电压之处, 要多加注意。

感应马达的接线图

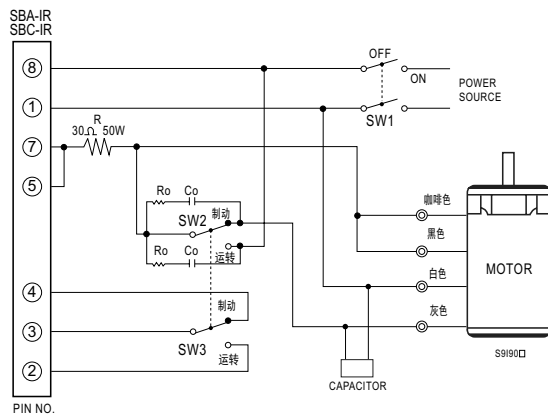
▼ A接线



▼ B接线

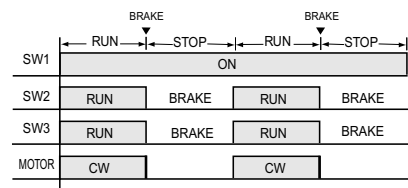


▼ B接线+外部抵抗30Ω50W



■ 制动用外部抵抗器的容量 (50W) 为10秒钟制动一次的值。比此更短周期时请使用更大的容量。

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 125V 5A or more	必须是连动的
SW2	AC 125V 5A or more	
SW3	DC 20V 10mA	
R:制动电源限制抵抗	30 Ω 50W (制动用外部抵抗器)	B 组线+外部抵抗 30Ω50W 时
Ro,Co (SPARK KILLER)	Ro=5~200ΩCo=0.1~0.2 125VV	



▼ 运转/瞬间停止

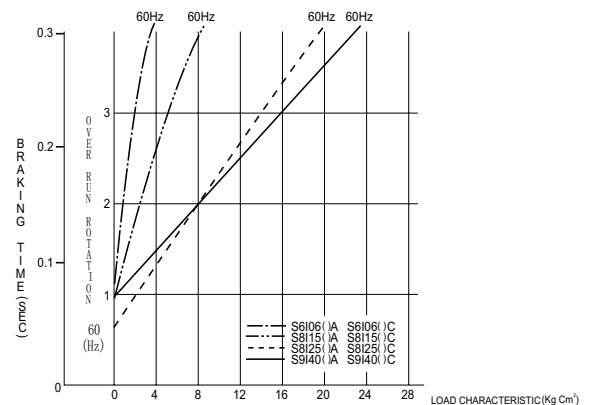
■ 把SW2, SW3同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

■ 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向回转。如果反时针方向回转, 把马达导线的灰色线换成咖啡色的线。制动后0.4秒钟之间不要更改回转方向。

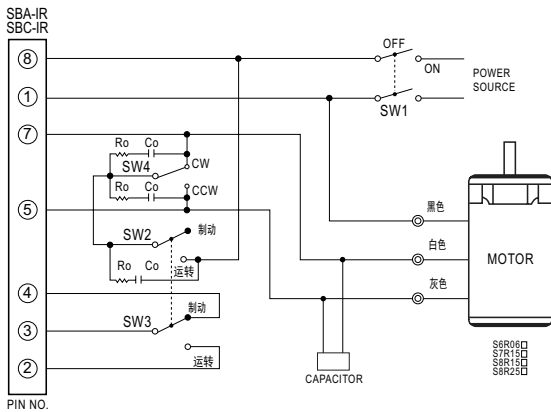
■ 制动特性事例

在下图标示出有导马达的制动特性的例子。

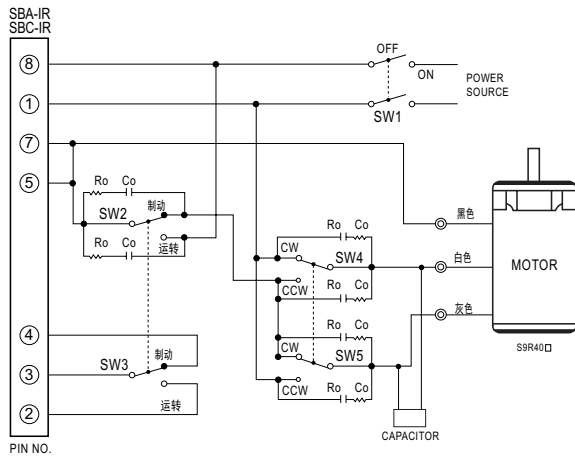


可逆式马达的接线图

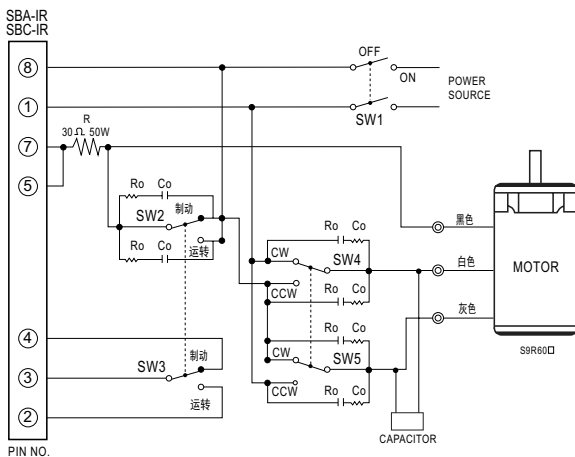
▼ A接线



▼ B接线

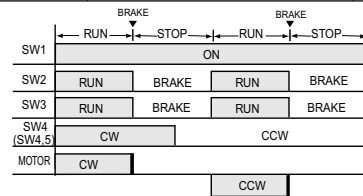


▼ B接线+外部抵抗30Ω50W



■ 制动外部阻抗的容量 (50W)为10秒钟制动一次的值。比此更短周期时请使用更大的容量。

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 125V 5A or more	
SW2	AC 125V 5A or more	必须是连动的
SW3	DC 20V 10mA	
SW4, 5	AC 125V 5A or more	
R:制动电源限制抵抗	30Ω50W(制动用外部抵抗器)	B 线圈+外部抵抗 30Ω50W 时
Ro,Co (SPARK KILLER)	Ro=5~200ΩCo=0.1~0.2 125VV	



▼ 运转/瞬间停止

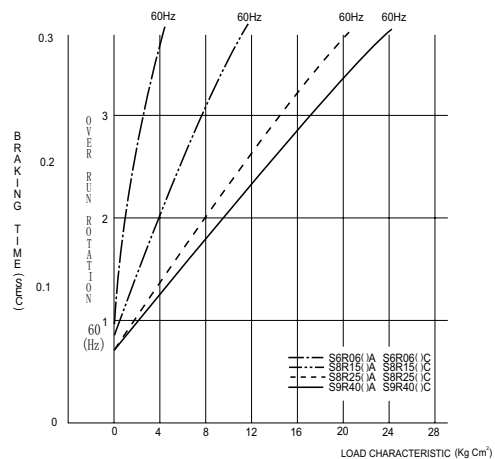
■ 把SW2, SW3同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

■ 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向回转。加入电源时约0.4秒钟左右不要逆转操作。制动操作时, 必须把SW4, SW5连接CW和CCW。

■ 制动特性事例

在下图标示出可逆式马达的制动特性的例子。



■ 运转周期和连续使用极限

■ SBA-IR(SBC-IR) 进行小运转等的周期运转, 也能确实瞬间运转马达。但是, 制动停止0.5秒钟的短周期运转, 会反复启动和瞬间停止, 最后会造成马达温度的上升。因此, 请在外壳温度90度以下的范围之内使用马达。

2

SBB-IR SBD-IR

规格表

品名	SBB-IR	SBD-IR
电压, 频率	单相 110V±10%,60Hz	单相 110V±10%,50/60Hz
适用马达	<ul style="list-style-type: none"> ● 感应马达 90W以下 (使用90W时, 需要外部抵抗) ● 可逆式马达, 60W以下 	
容许制动电流	3A 以下	
制动电流流动时间	约0.4秒钟	
使用周围温度	-10度 ~ +50度	
使用周围湿度	85% 以下 (必须没有结露)	
绝缘阻抗	在常温常湿下, 电子刹车器电源端子和信号输入端子之间以DC500V高阻表来测量100MΩ以上	
绝缘电压	在常温常湿度下, 规格运转刹车器后, 在刹车器的电源端子和信号输入端子之间。以1000V 50/60HZ输入1分钟时, 没有异常现象。	

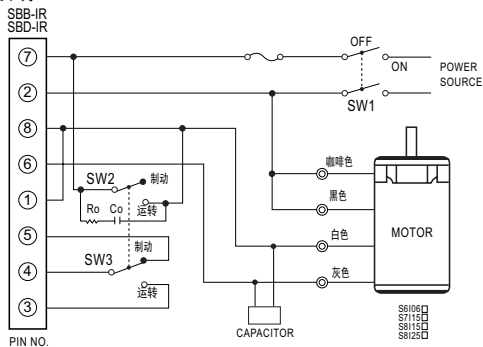
关于联接

1. 刹车器的连接方法随马达的功率和使用方法而不同。

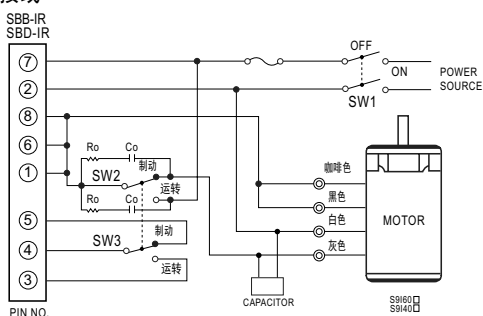
- 马达的功率在25W以下时, 选用A接线。
 - 马达的输出力的25W以下时, 选用A接线。
 - 马达的功率超过60W时, 需要B接线+外部阻抗30Ω50W的制动用外部抵抗器。
2. 端子之间有挂上高电压之处, 要多加注意。

感应马达的接线图

▼ A接线

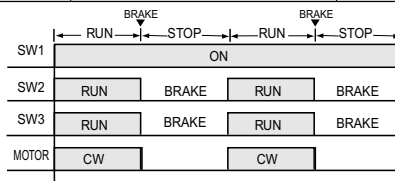


▼ B接线



■ 制动用外部抵抗器的容量 (20W) 为10秒钟制动一次的值。比此更短周期时请使用更大的容量。

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 250V 5A or more	必须是连动的
SW2	AC 250V 5A or more	
SW3	DC 20V 10mA	
R: 制动电源限制抵抗	50Ω20W (制动用外部抵抗器)	B 接线+外部抵抗 30Ω50W 时
R ₀ , C ₀ (SPARK KILLER)	R ₀ =5~200Ω C ₀ =0.1~0.2 125WV	



▼ 运转/瞬间停止

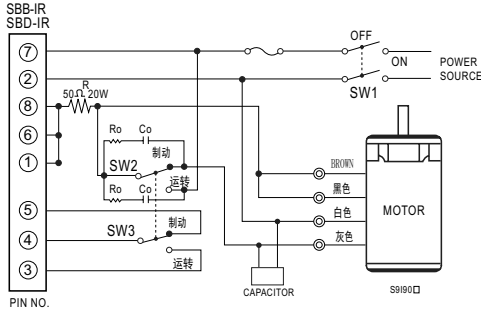
■ 把SW2, SW3同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流动制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

■ 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向回转。如果反时针方向回转, 把马达导线的灰色线换成咖啡色的线。制动后0.4秒钟之间不要更改回转方向。

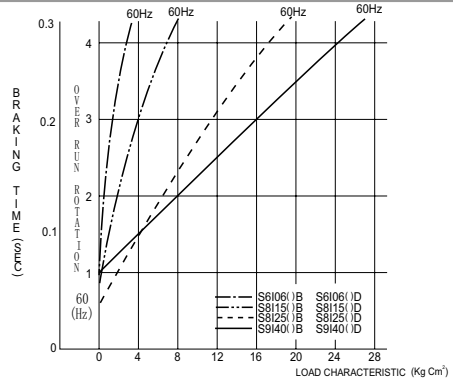
▼ B 接线+外部抵抗30Ω20W

- 制动用外部抵抗的容量 (20W) 为10秒钟制动一次的值。比此更短周期时请使用更大的容量。



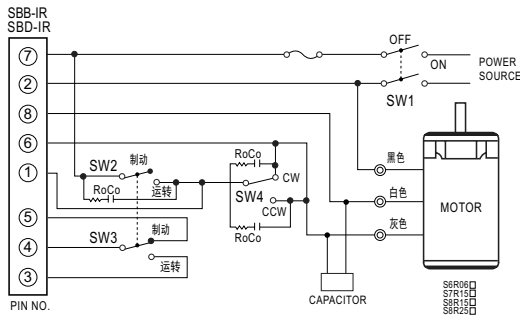
■ 制动特性事例(Braking Characteristic)

在下图标示出有导马达的制动特性的例子。

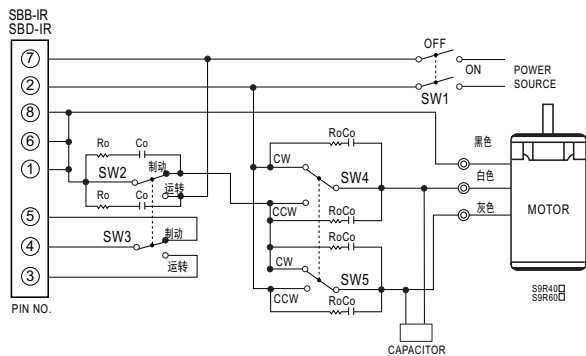


■ 可逆式马达的接线图

▼ A接线



▼ B 接线



Note: Use external resistor R(30Ω, 20W)

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 250V 5A or more	必须是连动的
SW2	AC 250V 5A or more	
SW3	DC 20V 10mA	
SW4, 5	AC 250V 5A or more	
Ro,Co (SPARK KILLER)	Co=0.1~0.2 125WV	

▼ 运转/瞬间停止

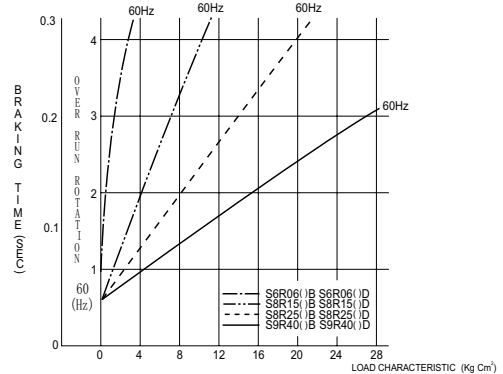
- 把SW2, SW3同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

- 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向回转。加入电源时约0.4秒钟左右不要逆转操作。制动操作时, 必须把SW4, SW5连接CW和CCW。

■ 制动特性事例

在下图标示出可逆式马达的制动特性的例子。



■ 运转周期和连续使用极限

- SBA-IR(SBC-IR) 进行小运转等的周期运转, 也能确实瞬间运转马达。但是, 制动停止0.5秒钟的短周期运转, 会反复启动和瞬间停止, 最后会造成马达温度的上升。因此, 请在外壳温度90度以下的范围之内使用马达。

3

SBU-I SBT-I

► 规格表

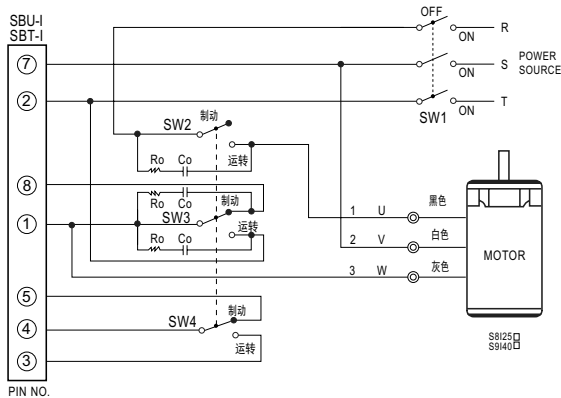
品名	SBU-IR	SBT-IR
电压, 频率	三相 200V±10%,50/60Hz	三相 200V±10%,50/60Hz
适用马达	● 感应马达 90W以下 (使用60W, 90W时, 需要外部抵抗)	
容许制动电流	3A 以下	
制动电流 (继续) 时间	约0.4秒钟	
使用周围温度	-10度 ~ +50度	
使用周围湿度	85% 以下 (必须没有结露)	
绝缘阻抗	在常温常湿下, 电子刹车器电源端子和信号输入端子之间以DC500V高阻表来测量100MΩ 以上	
绝缘电压	在常温常湿度下, 规格运转刹车器后, 在刹车器的电源端子和信号输入端子之间。以1000V 50/60HZ输予1分钟时, 没有异常现象。	

■ 关于联接

- 刹车器的连接方法随马达的功率和使用方法而不同。
 - 马达的功率在25W以下时, 选用A接线。
 - 即使马达的输出力在40W以下, 以短周期 (制动5秒1次以上) 制动时, 选择B接线, 在外部连接制动用外部阻抗。
 - 马达的功率超过60W以上时, 需要B接线+外部抵抗30Ω50W的制动用外部阻抗器。
- 端子之间有挂上高电压之处, 要多加注意。

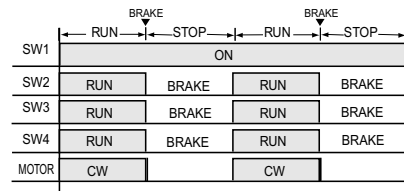
■ 感应马达的接线图

▼ A接线



Note: Use external resistor R(30Ω, 20W)

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 250V 5A or more	必须是连动的
SW2	AC 250V 5A or more	
SW3	DC 20V 10mA	
R:braking current	30Ω50W (EXTERNAL RESISTOR FOR BRAKING)	必须是连动的
Ro,Co (SPARK KILLER)	Ro=5~200ΩCo=0.1~0.2? 250WV	



▼ 运转/瞬间停止

- 把SW2, SW3同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

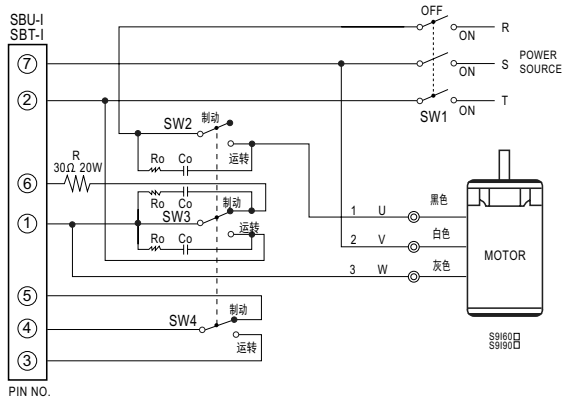
▼ 回转方向

- 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向回转。如果反时针方向回转, 把马达导线的灰色线换成咖啡色的线。制动后0.4秒钟之间不要更改回转方向。

■ 感应马达的接线图

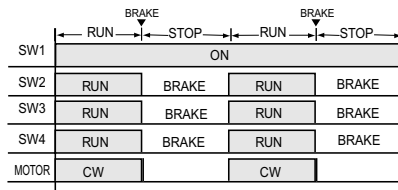
- 短周期运转时
- 输出力60W-90W马达

▼ B 接线



Note: Use external resistor R(30Ω, 20W)

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 250V 5A or more	必须是连动的
SW2	AC 250V 5A or more	
SW3	DC 20V 10mA	
R:制动电源限制阻抗	30Ω20W (制动用外部阻抗器)	B接线+外部阻抗 30Ω50W 时
Ro,Co (SPARK KILLER)	Ro=5~200Ω Co=0.1~0.2 125WV	



▼ 运转/瞬间停止

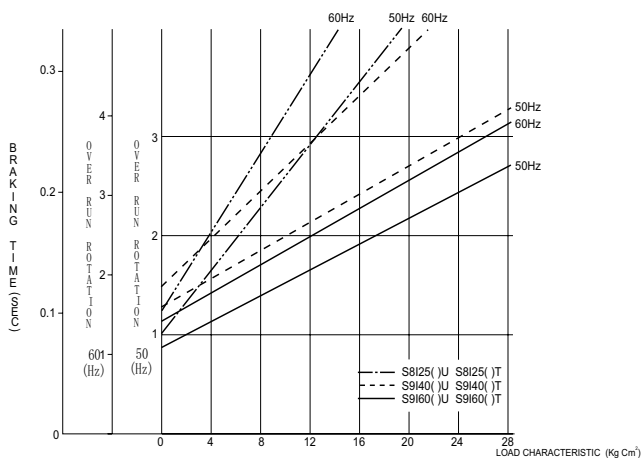
- 把SW2, SW3, SW4同时转至运转时, 马达就运转。转至制动时, 马达会瞬间停止。制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

- 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向 (CW) 回转。如果反时针方向 (CCW) 回转, 把马达导线的灰色线换成咖啡色的线。制动后0.4秒钟之间不要更改回转方向。

■ 制动特性事例

在下图标示出有导马达的制动特性的例子。



■ 开关按钮的规格和接点的保护

- 使用SW2和SW3的接点间隔窄的RELAY来进行切换时, 会引起火花而破损回路。必须选用接点间隔宽的POWER RELAY (相当于接点容量AC250V7A以上) 还有马达启动和制动时, 流出巨大的电流, 在接点之间会引起火花, 请如接线图, 必须插入SULGE电压吸收回路。
※ Ro:5~200Ω 1/4W over B
Co:0.1~0.2 250WV以上

■ 运转周期和连续使用极限

- 三相刹车器进行小运转等的短周期运转, 也能确实瞬间运转马达。但是三相马达随负荷大小, 马达的温度会产生变化。因此, 连续使用极限请以温度上升最高的最大负荷条件为考虑对象。还有, 短周期的使用 (每5秒1次以上的瞬间停止) 会造成马达温度的上升。因此, 请在外壳温度90度以下的范围之内使用马达。

3

SBS - ICE

■为获得CE MARK的产品。(FILE NO E9766002E01.
认证机关: TUV Rgein-land)

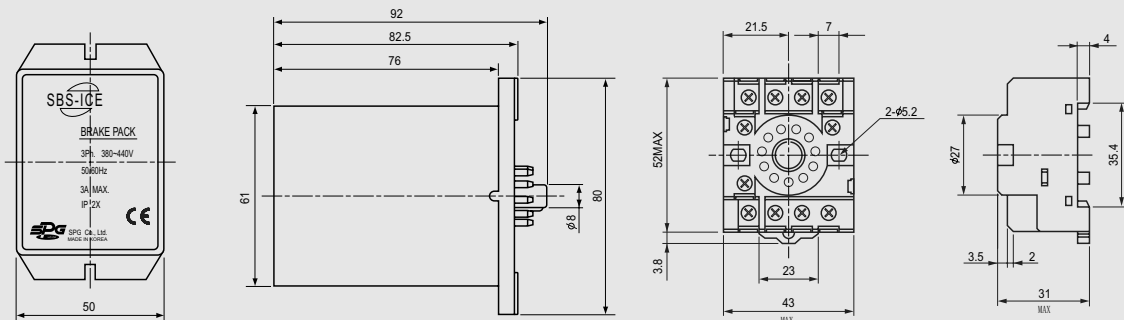
规格表

品名	SBS - ICE
电压, 频率	三相 AC380-440V±10%, 50/60Hz
适用马达	● 感应马达 25W-90W以下 (需要外部阻抗)
容许制动电流	3A 以下
制动电流(继续)时间	约0.4秒钟
使用周围温度	-10度~+50度
使用周围湿度	85% 以下(必须没有结露)
绝缘抵抗	在常温常湿度下, 规格运转刹车器后, 以DC 500V的绝缘阻抗计来测量刹车器的电源端子和信号输入端子之间时, 超过100MQ0。
绝缘电压	在常温常湿度下, 规格运转刹车器后, 在刹车器的电源端子和信号输入端子之间, 以1000V 50/60HZ输入1分钟时, 没有异常现象。

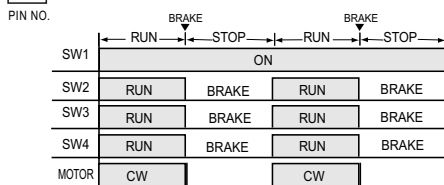
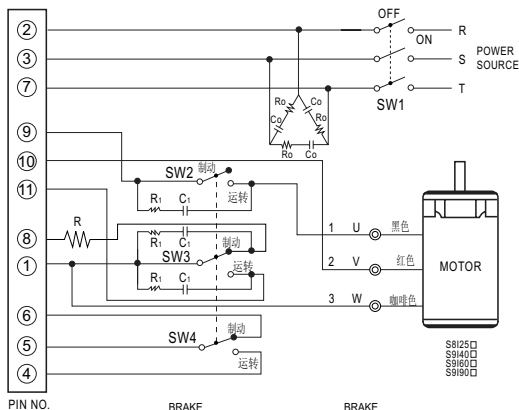
关于联接

1. 刹车器的连接方法随马达的功率和使用方法而不同。
2. 端子之间有挂上高电压之处, 要多加注意。

外形图



感应马达的接线图



※ 注意: 请务必使用制动电流限定阻抗R。

开关号码	开关的接点容量	备注
SW1	AC 500V 5A or more	
SW2, SW3	AC 500V 7A or more	必须是连动的
SW4	DC 20V 10mA	
R	50Ω 10W 50Ω 20W	Motor 出力 25~40W Motor 出力 60~90W
R ₁ , C ₁	R ₁ : 5~200Ω C ₁ : 0.1~0.2μF, 500VAC	
R ₂ , C ₂	R ₂ : 27Ω, higher model than 5W C ₂ : 0.47μF, higher model than 500VAC	



马达功率	外部制动用阻抗R
25W~40W	50Ω 10W
60W~90W	50Ω 20W

电磁刹车器

▼ 运转/瞬间停止

- 把SW2, SW3, SW4同时转至运转时, 马达就运转。
转至制动时, 马达会瞬间停止。
制动后, 马达种会流制动电流约0.4秒钟, 然后马达会自动地从电源切断。

▼ 回转方向

- 由马达轴承的位置来看, 以顺时针方向 (CW) 回转。
如果反时针方向 (CCW) 回转, 把马达导线的灰色线换成咖啡色的线。
制动后0.4秒钟之间不要更改回转方向。

■ 开关按钮的规格和接点的保护

- 使用SW2和SW3的接点间隔窄的RELAY来进行切换时, 会引起火花而破损回路。
必须选用接点间隔宽的POWER RELAY
(相当于接点容量AC250V7A以上) 还有马达启动和制动时, 流出巨大的电流, 在接点之间会引起火花, 请如接线图, 必须插入SULGE电压吸收用回路。
※ Ro: 5~200Ω 1/4W over B
Co: 0.1~0.2 250WV以上

虽然三相刹车器内装了噪音过滤器, 但不能完全解除打开开关时所产生的噪音。

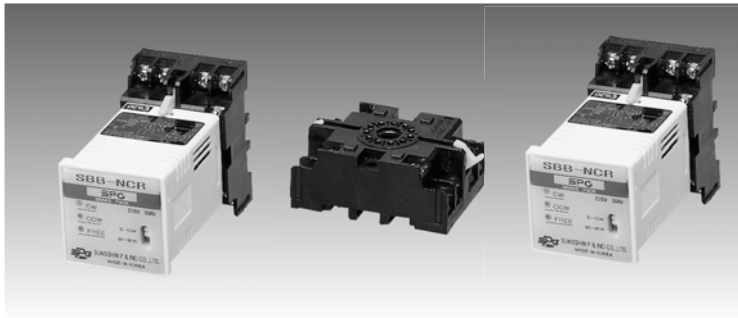
如接线图所示, 请连接各相之间的Ro, Co。

有关Ro, Co的规格如下。

- ※ Ro: 27Ω, 5W and more
Co: 0.47 , 500VAC 以上

■ 运转周期和连续使用极限

- 三相刹车器进行小运转等的短周期运转, 也能确实瞬间运转马达。
但是三相马达随负荷大小, 马达的温度会产生变化。
因此, 连续使用极限请以温度上升最高的最大负荷条件为考虑对象。
还有, 短周期的使用 (每5秒1次以上的瞬间停止) 会造成马达温度的上升。
因此, 请在外壳温度90度以下的范围之内使用马达。

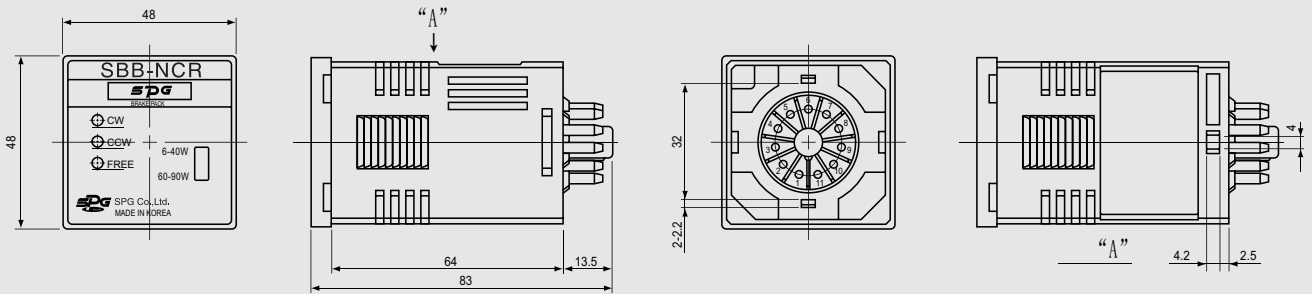


刹车器

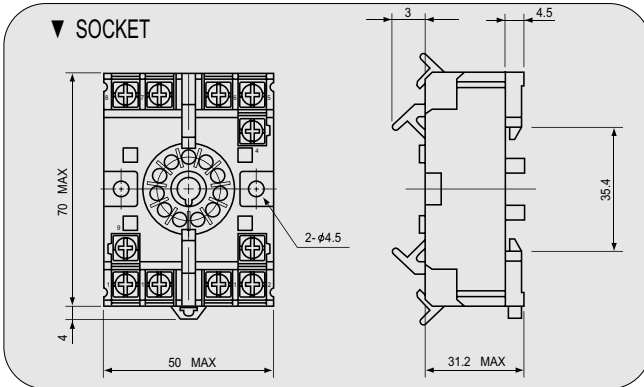
电子刹车器 (无触点式)

外形图

▼ BRAKE PACK



▼ SOCKET



(产品概要)

1. SBA-NCR, SBB-NCR, SBC-NCR, SBD-NCR, SBX-NCR 为感应马达和可逆式马达用的无触点刹车器。
2. 为了控制马达, 刹车器以外需要信号用直流电源 (DC12-24V 0.1A以上) 和联接用脚座 (11插座用)。
3. 为了控制马达, 而需要电子刹车器以外的信号用直流电源 (DC12-24V 0.1A以上) 和连接用 SOCKET (11PIN用)。

▶ 特性

品名	SBA-NCR	SBB-NCR	SBC-NCR	SBD-NCR	SBX-NCR
电压	单相 110V±10%	单相 220V±10%	单相100V±10%	单相 200V±10%	单相 220V~240V±10%
频率	60Hz		50/60Hz		50Hz
适用马达	感应马达以及可逆转马达 (6-90W)				
信号输入	DC 12V~DC 24V(±10%) PHOTO COUPLER INPUT CW, CCW, FREE				
使用周围温度	-10℃~+40℃				
使用周围湿度	85% 以下 (必须没有结露)				
绝缘阻抗	在常温常湿下, 电子刹车器电源端子和信号输入端子之间以DC500V高阻表来测量100MΩ以上				
绝缘电压	在常温常湿下, 输入1500V 50/60HZ一分钟, 没有异常现象 在常温常湿下, 测量外壳和脚座之间以DC500V高阻抗来测量, 为100MΩ				

▼ 版面上的标示

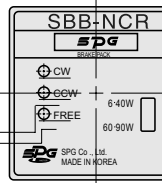
1. 输出信号标示

CW	输入CW信号时亮灯
CCW	输入CCW信号时亮灯
FREE	输入FREE信号时亮灯

2. 马达输出交替开关

6~40W	60~90W	■	联接6W, 15W, 25W, 40W马达时, 转至6~40W
6~40W	60~90W	■	联接60W, 90W时, 转至60~90W

出厂时为60W-90W轴。



▼ 适用马达

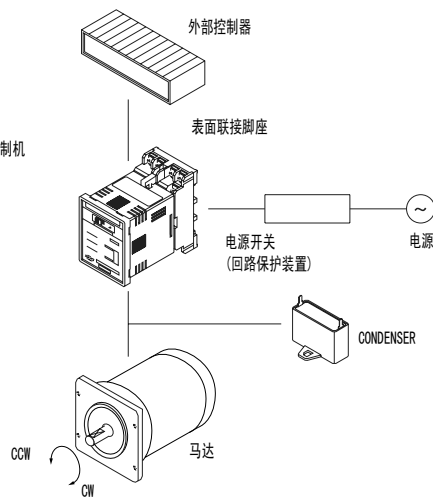
品名	电源电压	马达型号
SBA-NCR	单相110V	感应马达 6W~90W 可逆马达 6W~90W
SBC-NCR	单相100V	
SBB-NCR	单相220V	
SBD-NCR	单相200V	
SBX-NCR	单相220V~240V	电磁刹车马达 6W~90W
SBA-ENCR	单相110V	
SBC-ENCR	单相 100V	
SBB-ENCR	单相220V	
SBD-ENCR	单相200V	
SBX-ENCR	单相220V~240V	

▼ 联接和操作

- 6W-40W 感应马达, 可逆式马达
→ 设定马达的输出交替开关为6W-40W。
- 60W-90W 感应马达, 可逆式马达
→ 设定马达的输出交替开关为6W-90W。

▼ 系统的构成

※ 无接点刹车器
无接点刹车器对于从外部控制机所收到的输入信号控制马达的运转/停止



● 使用上的注意事项

1. 马达的运转周期

频繁地运作马达的运转/瞬间停止会引起制动机和马达的温度上升。仅可能地延长运转周期的时间, 马达外壳温度保持90度以下。

马达出力	运转周期
6~25W	2秒以上
40~90W	4秒以上

※2秒周期为运转1秒, 停止1秒

※4秒周期为运转2秒, 停止2秒

2. 保护装置の容量

瞬间停止马达时, 半波整流的巨大电流流量约0.2-0.4秒种。在流出制动电流的LINE联结保护装置(回路保护装置)时, 请参照下图来选定保护装置容量。

● 制动电流 (波高值)

单位: [A]

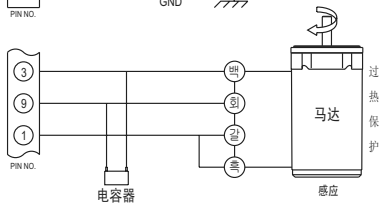
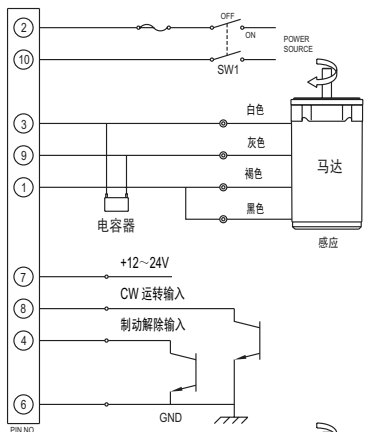
马达出力	110V 60Hz	220V 60Hz	100V 50Hz	100V 60Hz	200V 50Hz	200V 60Hz	220/240V 50Hz
6W	1.2	0.4	1.2	1.2	0.5	0.4	0.6
15W	3.1	1.5	3.1	3.1	1.7	1.5	1.7
25W	7.5	3.3	7.4	7.4	3.4	3.2	3.5
40W	12.0	4.2	12.2	12.2	5.4	4.2	6.6
60W	11.8	6.4	14.2	11.6	8.1	6.2	8.4
90W	16.5	7.9	17.4	16.4	10.4	8.0	10.6

▼ 适用电子刹车器：SBA-NCR, SBB-NCR, SBC-NCR, SBD-NCR

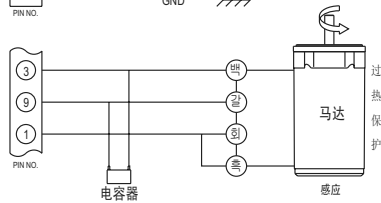
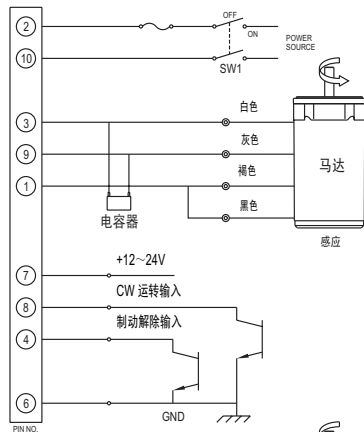
■ 适用马达

- 1 ⚡ 感应马达
- 1 ⚡ 端子箱型感应马达

▽ CW 运转输入时

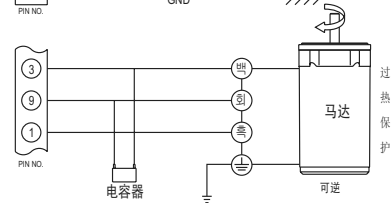
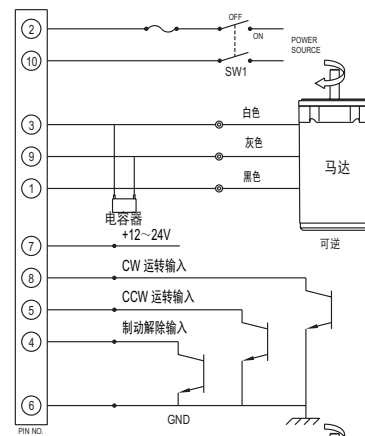


▽ CCW 运转输入时



■ 适用马达

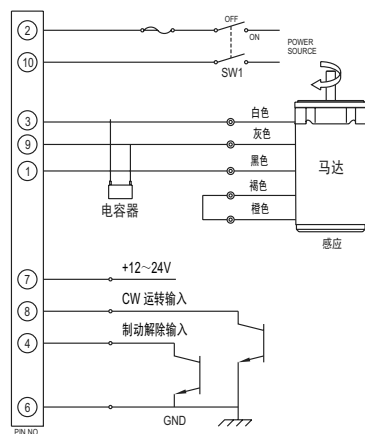
- 1 ⚡ 可逆马达
- 1 ⚡ 端子箱型可逆马达



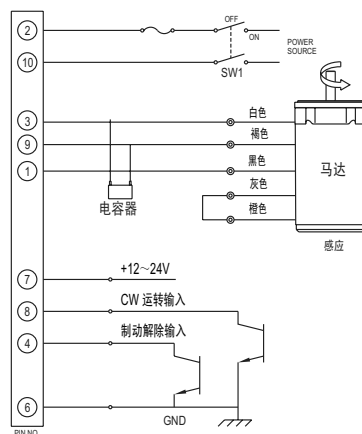
■ 适用马达

- 1 ⚡ 感应马达

▽ CW 运转输入时



▽ CCW 运转输入时

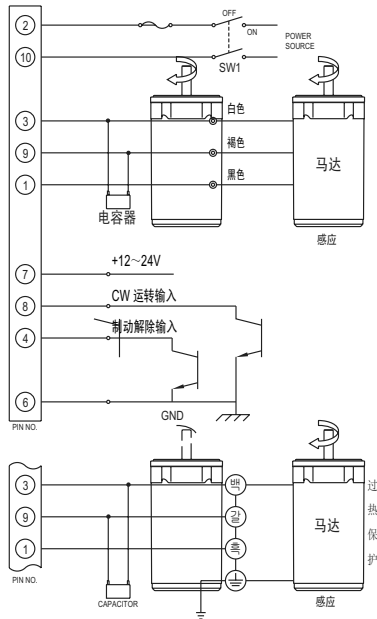


▼ 适用电子刹车器：SBA-NCR, SBB-NCR, SBC-NCR, SBD-NCR

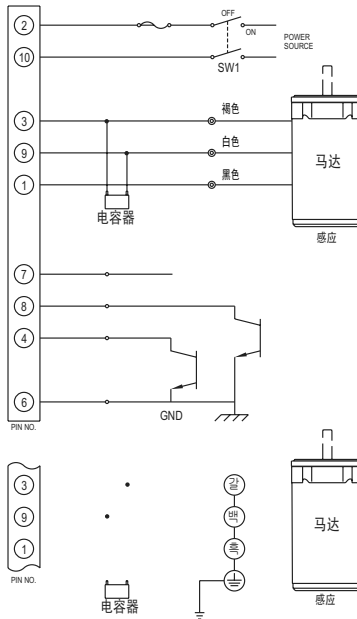
■ 适用马达

- 1 ⚡ 感应马达
- 1 ⚡ 端子箱型感应马达

▽ CW 运转输入时

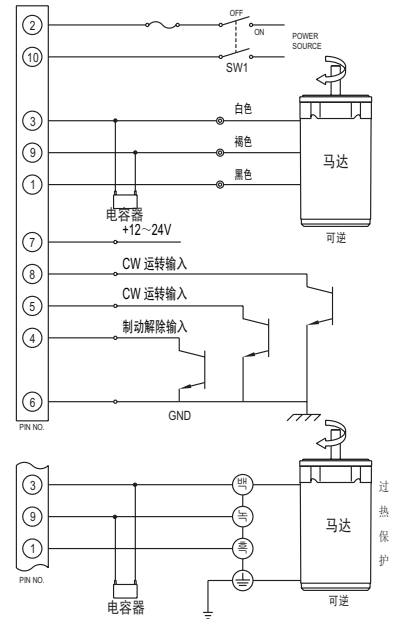


▽ CCW 运转输入时



■ 适用马达

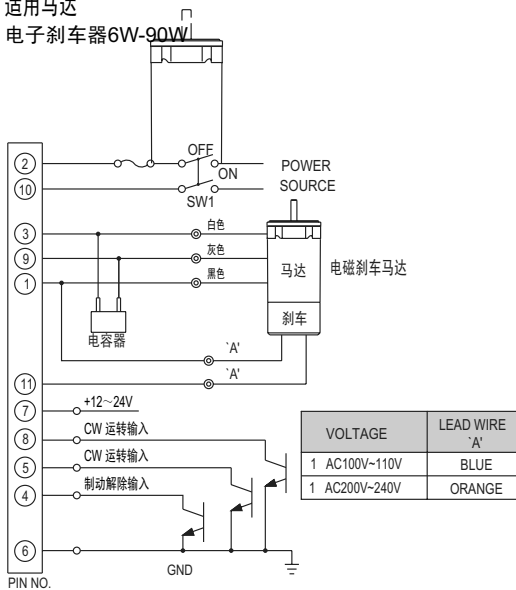
- 1 ⚡ 可逆马达
- 1 ⚡ 端子箱型可逆马达



▼ 适用电子刹车器：SBA-ENCR, SBB-ENCR, SBC-ENCR, SBD-ENCR

■ 适用马达

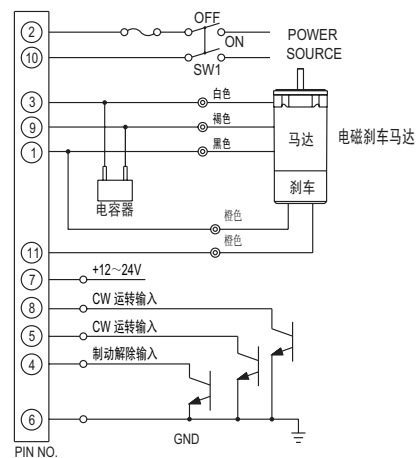
- 1 ⚡ 电子刹车器6W-90W



▼ 适用电子刹车器：SBX-ENCR

■ 适用马达

- 1 ⚡ 电子刹车器6W-90W



1. 信号输入与马达的运作

① CW运转输入

把马达的CW运转输入转至开启时，马达轴承以时钟方向回转，转至关闭时就会停止。有导马达使用CW运转输入进行运转。结线成如图所示，会以时钟方向回转，如果反时针方向回转，请把MOTOR LEAD WIRE的灰色线和咖啡色加以交换（端子型马达的②和③）（220-240V 50Hz用马达则交换白色线和咖啡色线）

② 制动解除输入

把制动解除输入转至开启时，电子制动器不运作而输入CW，把CCW转至关闭时，以惯性回转后停止。把制动解除输入转至关闭时，电子刹车就会运转，把CW输入与CCW输入转至关闭时，马达就会瞬间停止。停止后电子制动器会自动解除。

■ 接线时的注意事项

1. 马达和刹车器，刹车器和控制器以最短的距离加以配线。
2. 马达用配线，AC电源用配线请用0.75mm以上的电线。
3. 马达用配线和AC电源用配线（端子号码①②③⑨⑩）与信号用配线之间，不要绑住线，请保持10cm以上的间隔。
4. 不要直接焊接刹车器的端子脚座。
5. 在端子台上结线时，请确定端子号码。结线有误时会引起故障。
6. 把刹车器插进脚座时，请把电源关闭后，确认插入。
7. 使用CW或CCW运行输入的瞬间停止功能时，必须要钜号端子接地。（有可能成为故障的原因）

8. 运转操作的例子

