OPC-30GU

DIGITAL PARTS FEEDER
CONTROLLER

使用说明书

[目　录]

1．连线 …… 3

2．面板基本操作 …… 5

2.1 面板名称及功能 …… 5

2.2 运转及停止 …… 6

2.3 频率设定 …… 7

2.4 电压设定 …… 7

2.5 启动、停止的延时设定 …… 7

2.6 VR的功能及其设定范围) …… 8

3．首次连接振动器后运行程序 …… 9

4．附加功能 …… 10

4.1 外部输入运转/停止控制(EXS) …… 10

4.2 OVER-FLOW 传感器控制(SN) …… 10

4.3 外部输入输出电压控制(EX—VR:外部VR/DC 0~5V) …… 11

4.4 运转动机输出信号(SYNC) …… 11

5．产品功能式样表 …… 12

6．保护及报警功能 …… 12

- 外形图 …… 13

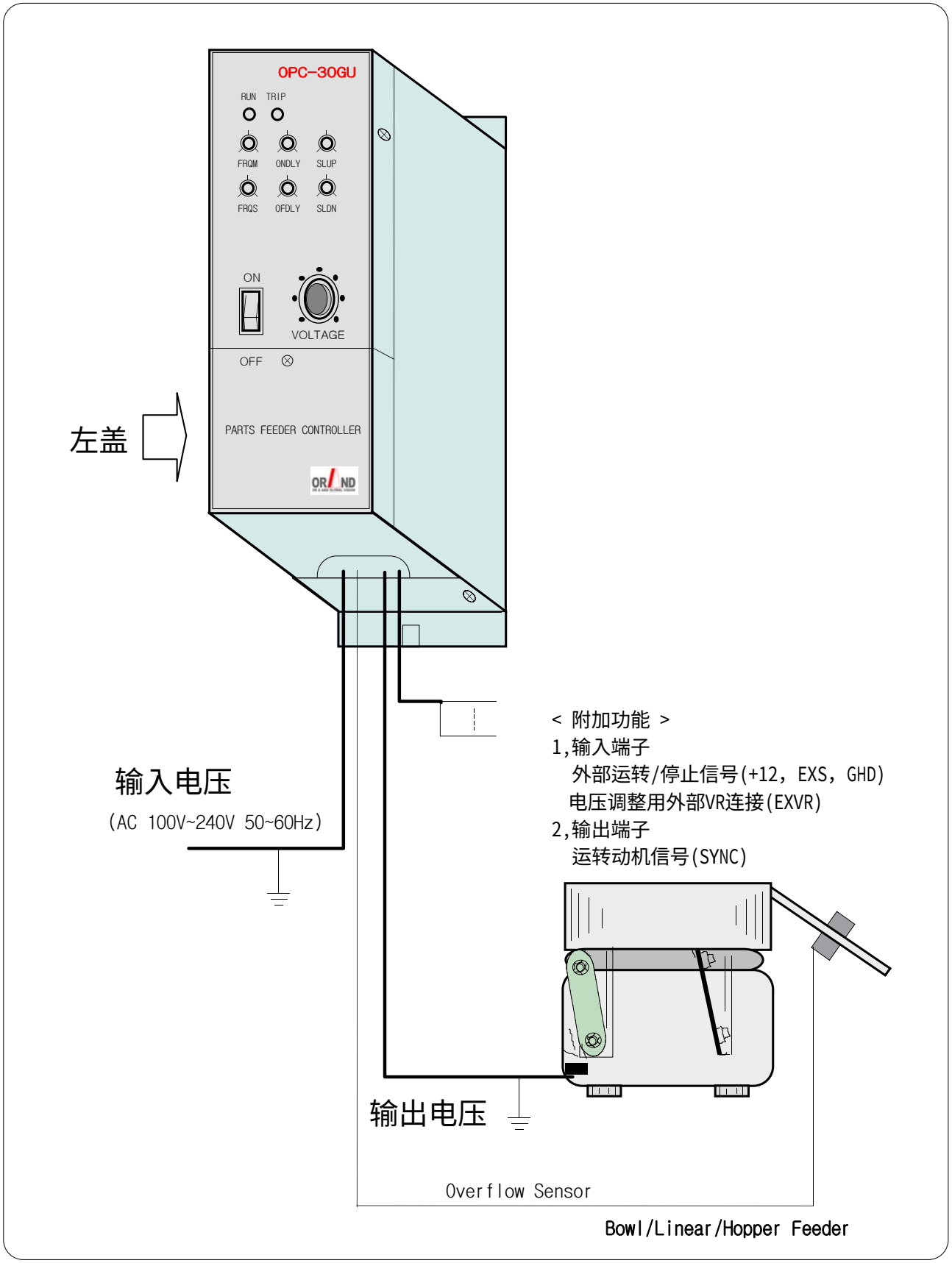
- BOWL Feeder和Hopper的连接运转连线图 …… 14

使用时注意事项

- 压电方式的PARTS FEEDER中不能使用。
- 在有着火或引火物质的场所中禁止使用。
  有爆炸或火灾的危险。
- 粉尘多或可以进入水分的场所中禁止使用。
  本产品不是防尘、防水型产品。特别是在金属灰尘多的地方中需要对应的防灰尘对策。
- 请不要频繁[打开][关闭]输入电源。
  把内部的电子产品明显热化而成为故障的原因。
  特别必须回避用电子继电器(RELAY)控制本产品的输入电源的打开/关闭PARTS FEEDER的控制方法。(必须使用利用EXS端子的外部信号控制)
- 请不要在输出侧[打开][关闭]。
  输出侧插入电子继电器(RELAY)等作驱动部的运转/停止，控制器会被破损，所以必须回避。(必须是使用利用EXS端子的外部信号控制)
- 驱动部和控制器被连接的状态下，请不要做FEEDER的焊接加工。
  焊接的泄漏电流可能会破损控制器。
- 不能把PWM换流器的输出使用为产品的输入电源。
  产品会被破损。
- 请使用输入/输出电源的定额以内的电压及电流。
- 请不要随便做分解、修理、改造。
  产品可能会被损坏或做误动作。
- 配线作业是没有输入电源的状态下执行。
  有产品的损坏或被触电的危险。
- 输入/输出电源的接地端子必须连接接地。
  漏电时会减轻触电预防和电源噪音。
- 请符合使用输入电源电压，选择产品内部的输入电源选择开关。

1.连接

控制器和Feeder的连线如下。

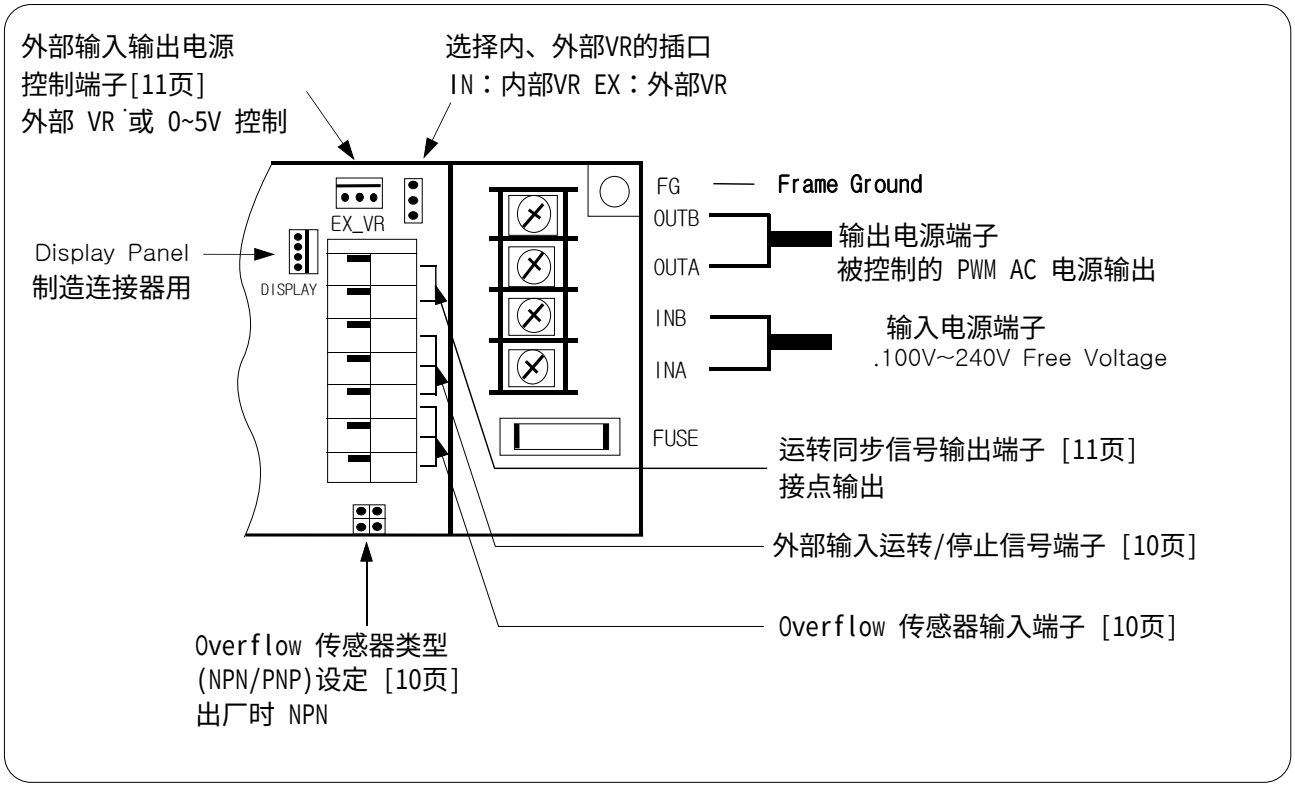


内部连接器接触顺序如下。

① 打开连接控制器线缆的左侧面盖。

② 参考下列图连接输入/输出电源及必要的附加装置。

③ 下部盖的线缆出口可以露出线缆而整理后，操作被打开的盖。



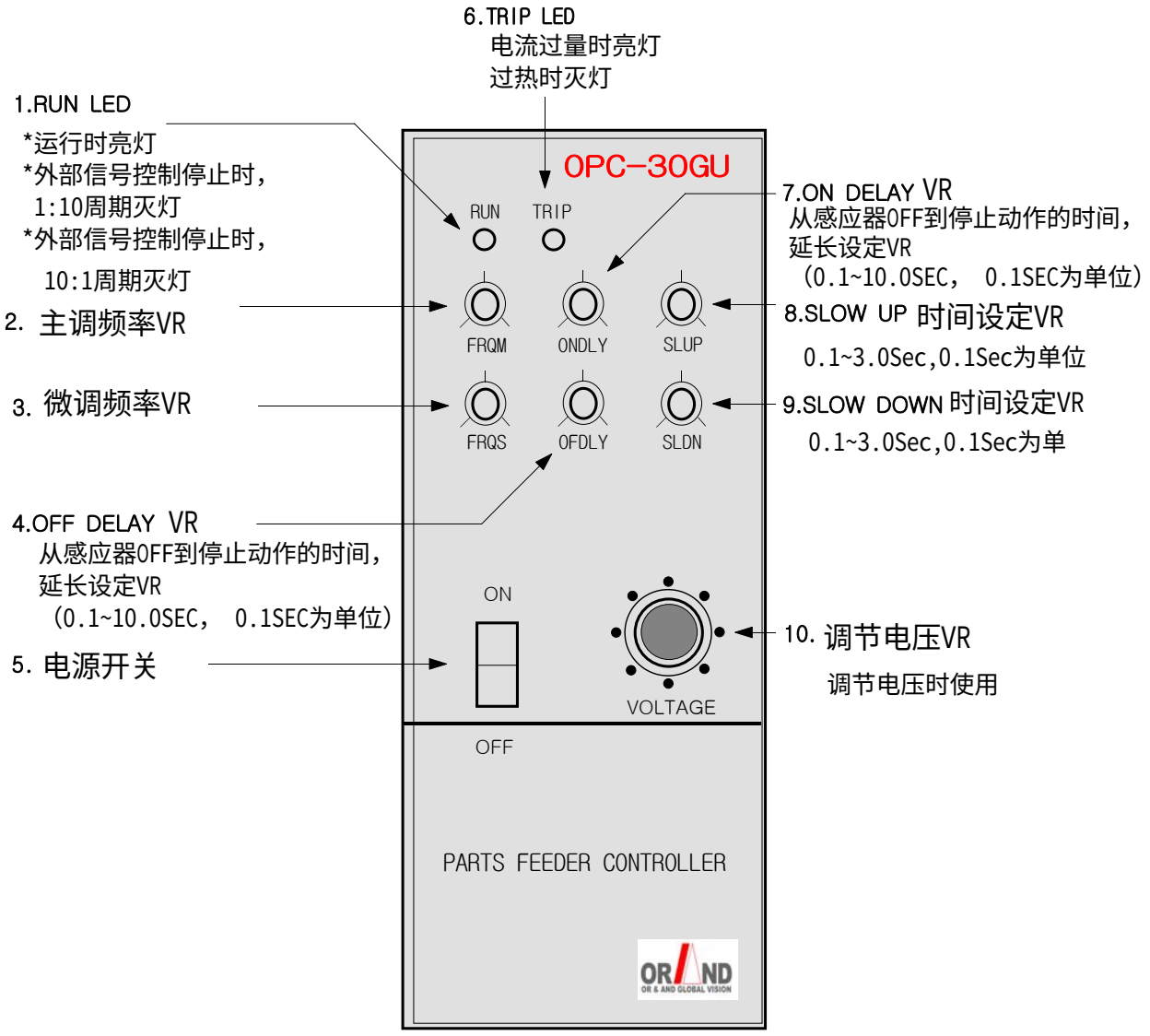
本产品设计时 AC100~240V FRE-VOLTAGE，因此无需对机械或电器进行电压变更也可以使用。

<注 意>

1. 打开盖时必须切断输入电源。
2. 输入/输出电源端子的接地(FG：Frame Ground)是为防止触电及安定的运转必须要连接。
3. 必须关闭盖的状态下做运转。

2.操作盘基本操作

2.1 操作盘名称及功能

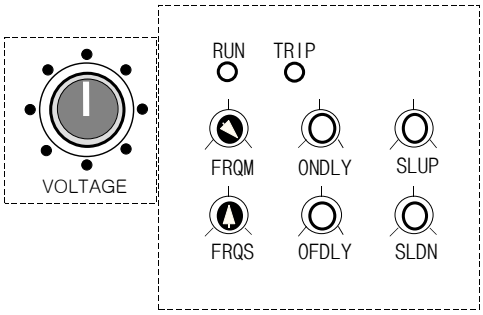


2.2 运转及停止

1.FRQM VR调到最大，FRQS和VOLTAGE VR
调到中间之后打开电源开关

◆ 打开电源开关后初始状态
RUN状态： 外部输入运转/停止信号(EXS)
被打开(Active)时；
之前RUN状态下，关闭电源开关时；

STOP状态：上述RUN条件以外的情况

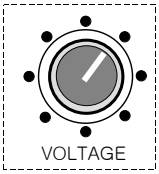


2.利用FRQM及FRQS VR，调到振动最大的频率段

频率调整方法请参考(Page7)

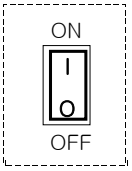
3.利用VOLAGE VR调整振动大小。

电压调整方法请参考(Page7)。



4.反复上述的2~3，查找最佳点。

5.调整完毕之后关闭电源。



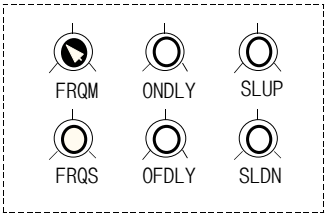
◎ RUN LED亮灯或Parts Feeder不振动时，请确认下列事项

① 确认电压是否被设定为‘0’或设定的太低？
→ 调整适当电压
利用VOLTAGE VR 调整电压。
② 确认频率是否从被共振频率脱离太多？
→ 调整频率，查找最大振动波段。
利用FRQM及FRQS调整频率。
③ 确认是否Error状态？
→ 根据TRIP LED指示的内容，采取ERROR措施。

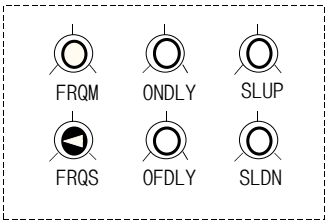
2.3 频率设定

1.利用FRQM VR 调整频率。

FRQM: 逆时针方向变小，
顺时针方向变大。



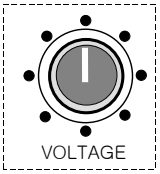
2.利用FRQS VR 微调频率。



2.4 设定电压

1.利用VOLTAGE VR 调整电压。

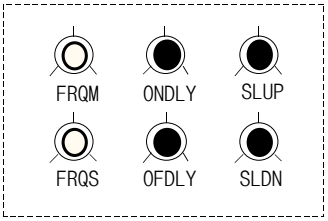
VOLTAGE: 逆时针方向变小，
顺时针方向变大。



2.5 ON DELAY,OFF DELAY,SLOW UP,SLOW DOWN 时间设定

1.利用ONDLY,OFDLY,SLUP,SLDN VR 调整时间。

VR: 逆时针方向变小，
顺时针方向变大。

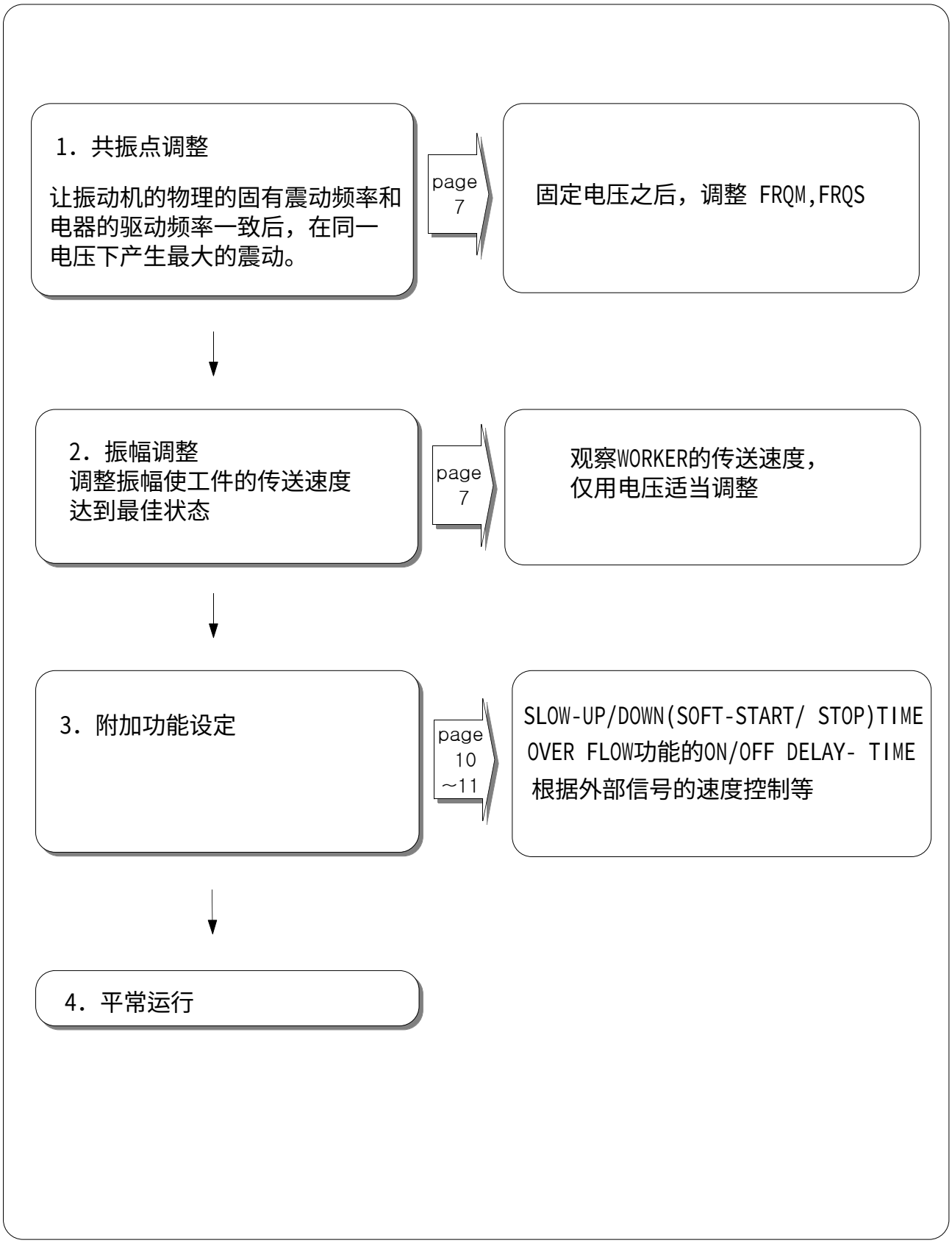


2.6 各种VR的性能及设定范围

设定 (VR)	性能说明	设定范围	初始状态
FRQM	□ 调整频率	40~160Hz	160Hz
RFQS	□ 微调频率		
ONDLY	□ 设定感应OnTimer(Sensor Control OnTimer)从进入ON状态后到开始动作之间的时间设定。	0.1~10.0 Sec (0.1Sec为单位)	0.1
OFDLY	□ 设定感应OffTime(Sensor Control OffTimer)从进入OFF状态到停止动作之间的时间设定。	0.1~10.0 Sec (0.1Sec为单位)	0.1
SLUP	□ Slow up(Soft Start)时间设定	0.1~3.0 Sec (0.1Sec为单位)	0.1
SLDN	□ Slow Down(Soft Stop)时间设定	0.1~3.0 Sec (0.1Sec为单位)	0.1

3.连接振动器后操作顺序

连接振动器之后首次运行时，设定Flow。详细操作方法参考相关Page.

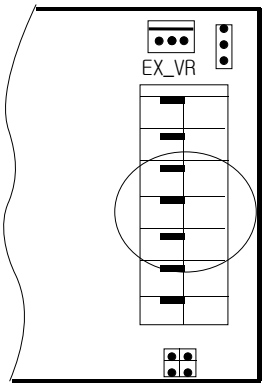


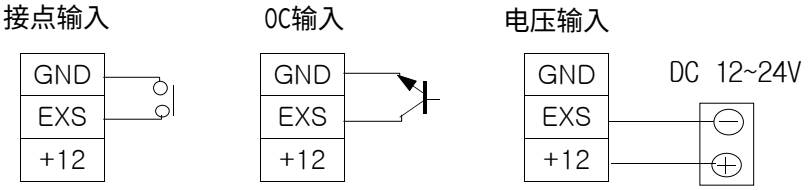
4. 附加功能

4.1 外部输入运转/停止控制(EXS)

根据接点输入或电压输入可以控制运转／停止

※ 停止运行时，RUN LED 1:10周期灭灯。





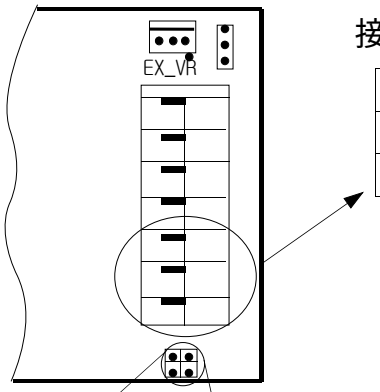
条 件		状 态
接点输入	CLOSE	运行
	OPEN	停止
电压输入	+12(24)V	运行
	0V	停止

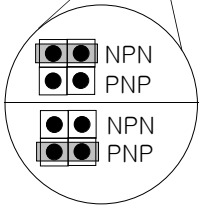
停止运行时，RUN LED 1:10周期灭灯。

4.2 OVER-FLOW 传感器控制(SN1)

◆ Jumper设定：ＮＰＮ／ＰＮＰ Jumper Cap 位置（出厂时‘ＮＰＮ’）

※ 停止运行时，RUN LED 1:10周期灭灯。
只有EXS控制运行时，才能发挥作用。

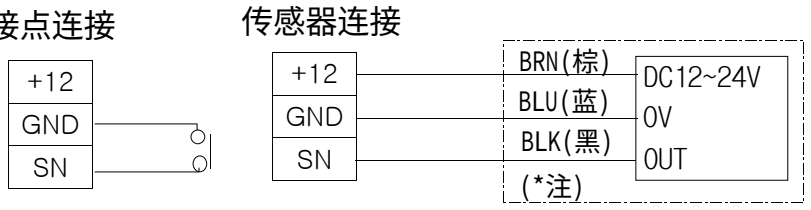




NPN设定(出厂时)

PNP设定

NPN/PNP 设置用JUMPER盖

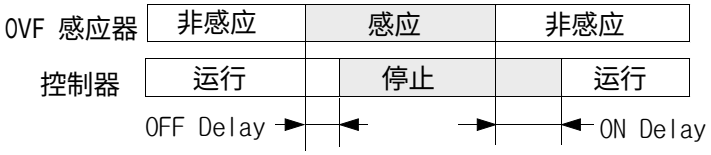


PSN40-20□□ (*注)

- DN : NPN NO Type
- DN2 : NPN NC Type
- DP : PNP NO Type
- DP2 : PNP NC Type

(*注)Autonics近接感应器举例

◆动作TimingChart



4.3 外部输入输出电压控制 (EXVR:外部VR/DC 0~5V)

外部VR连接或利用0~5V的控制电压调节输出电压。

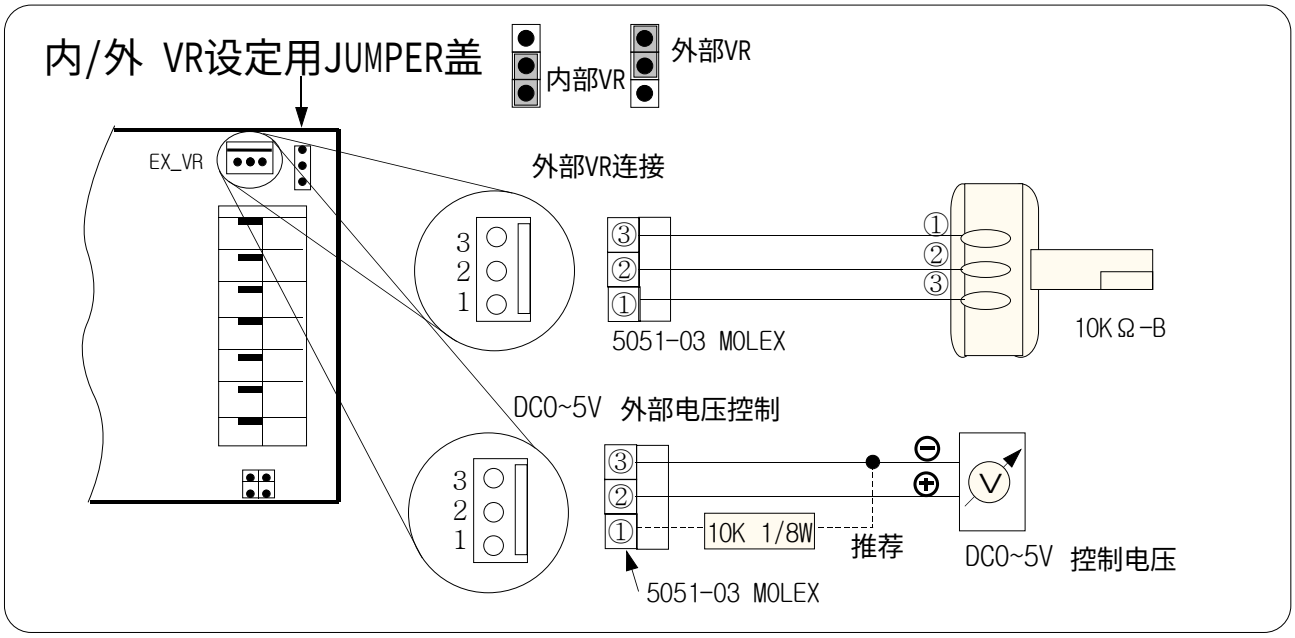
◆ 外部ＶＲ连接控制

外部ＶＲ连接时从ＯＰ面板自动禁止电压调整。

◆ ０～５Ｖ外部电压控制

供应0Ｖ时控制电源的阻抗非常高的情况时，推荐如下图连接10KΩ1/8W以上的固定电阻

＊外部控制电压超过５Ｖ时控制器会被损坏，所以必须使用５V以下电压。

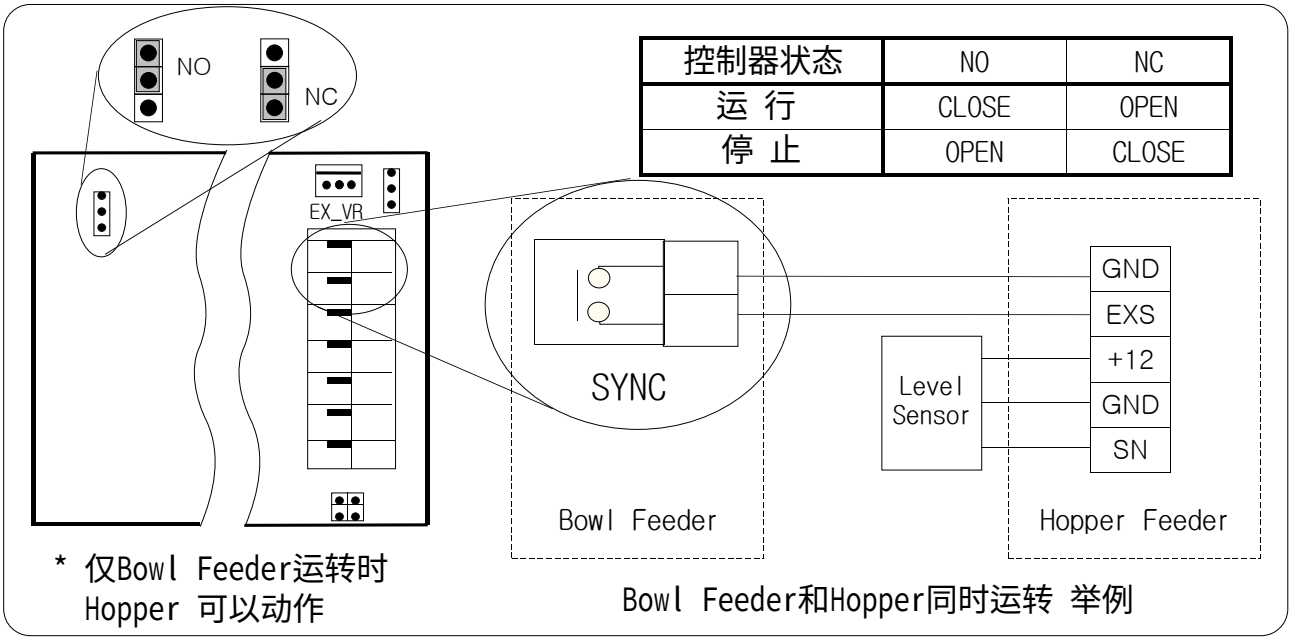


4.4 运转同步输出信号(SYNC)

根据控制器的运转/停止状态的接点信号输出.（出厂设置为NO）

Hopper与 Bowl Feeder 同时运行时使用

.NO/NC变更设定时，分离OPPANEL之后设定JUMPER



控制器状态	NO	NC
运 行	CLOSE	OPEN
停 止	OPEN	CLOSE

* 仅Bowl Feeder运转时 Hopper 可以动作

Bowl Feeder和Hopper同时运转 举例

5. 产品功能一览表

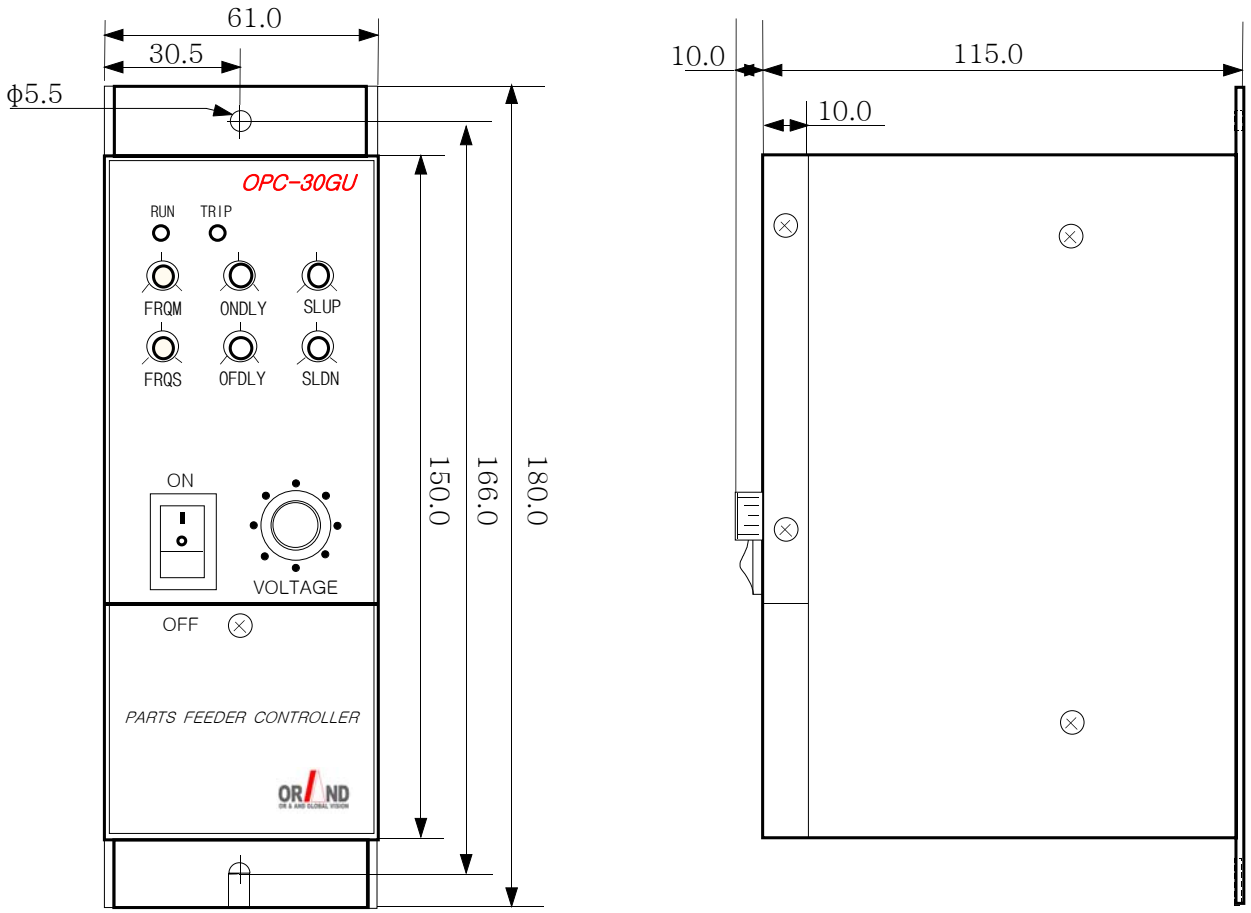
项 目			OPC-30GL	备 注
输 入			.AC100V~240V 50~60Hz .Free Voltage	
输出	电 压	设定方法	内部VR 或 外部VR	
		设定范围	0V~240V	
		设定分解能	1V	
	频 率	设定方法	内部VR	
		设定范围	40~160Hz	
		设定分解能	0.1Hz	
	最能大许可电流		5A	
	驱动方式		PWM方式	
控制	控制方式		根据RISC CPU的Full Digital控制	
	运行 停止 控制	外部输入	根据外部输入的ON/OFF控制(PLC等) .Dry/Wet contact(12V, 24V)	
		传感器输入	在RUN状态中暂时停止/动作(Over flow) .Dry/Wet contact(12V, 24V) On Delay Timer 设定：0.1~10.0sec,0.1sec单位 Off Delay Timer 设定：0.1~10.0sec,0.1sec单位 Sensor 电源：DC12V 100mA	
	运转同步信号		3端子输出 (sync)	
	Soft Start		0.1~3.0Sec 设定(0.1s单位) 调整VR	
	Soft Stop		0.1~3.0Sec 设定(0.1s单位) 调整VR	
显示运行状态			运行，停止外部信号控制，停止传感器控制 显示RUN LED亮灯及灭灯周期	
保护功能			过电流，超温时，运转停止及发生Alarm	
A larm方法			TRIP LED 亮灯，灭灯	
冷却方式			自然冷却	
使用条件		周围温度	0 ~ 40℃	
		周围湿度	10 ~ 90%	
规格	重 量		1.2 Kg	
	外 形		61(W)×115(D)×150(H)	

6. 保护及报警功能

本产品因使用者的不注意或环境的原因发生异常时，为了保护产品自动启动保护功能并报警。
错误代码的内容及其对应的措施如下。

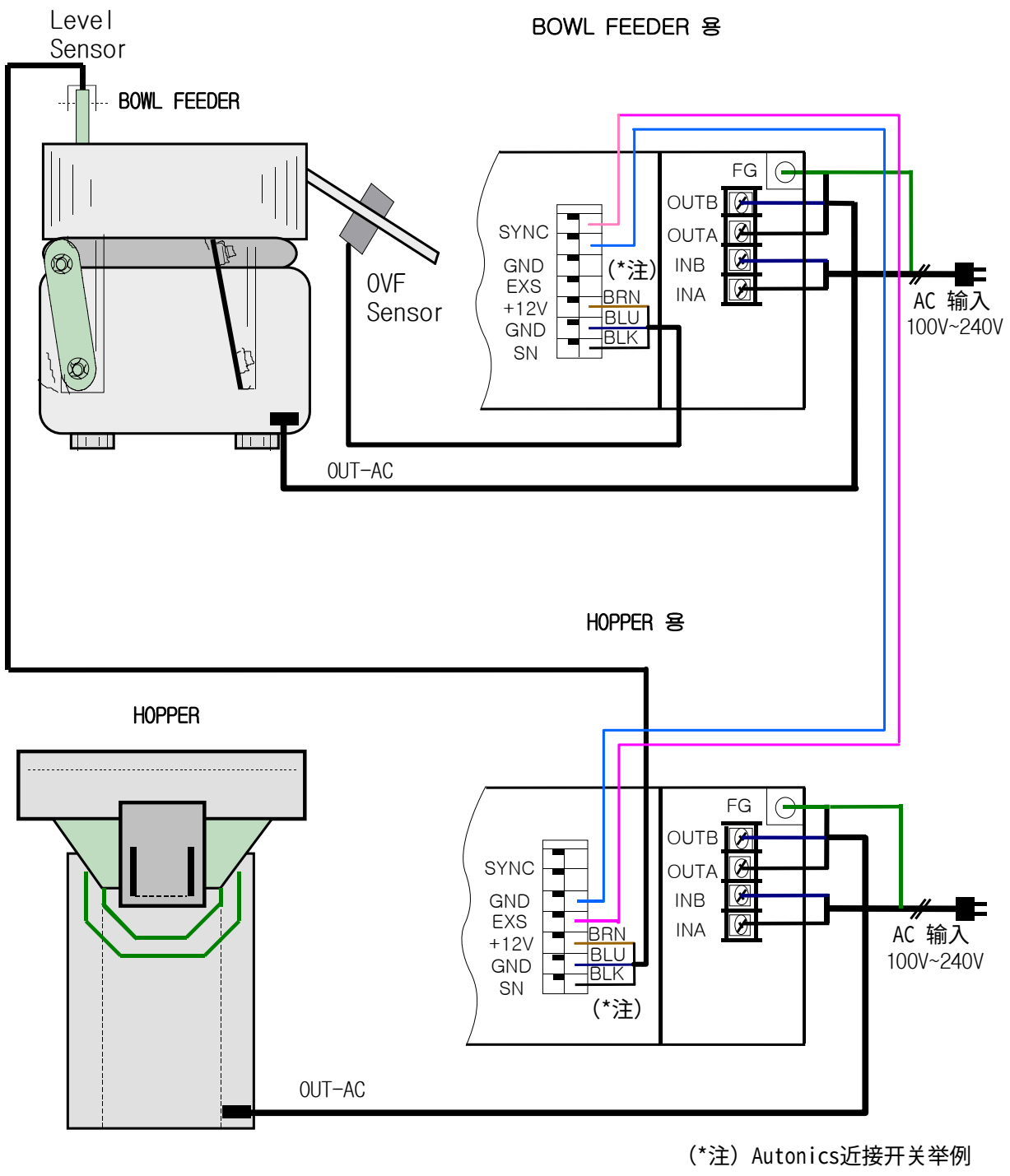
TRIP LED	内 容	措 施
灭 灯	□ 过热异常(Over Heat) 内部 Heat-Sink 过热	关闭电源排除过热原因后,自然降温后使用.
亮 灯	□ 过电流异常(Over Current) 容量异常的过电流通过	关闭电源排除过电流原因后使用

【外形图】


61.0
30.5
ϕ5.5
OPC-30GU
RUN
TRIP
FRQM
ONDLY
SLUP
FRQS
OFDLY
SLDN
ON
VOLTAGE
OFF
PARTS FEEDER CONTROLLER
ORIND
150.0
166.0
180.0
10.0
115.0
10.0

[BOWL Feeder 和 Hopper 同时运行接线图]

只有 Bowl Feeder 运转时 Hopper 才启动



(*注) Autonics近接开关举例