

旋转编码器共通规格

[资料下载\(PDF\)](#)
[产品样本\(英文-PDF\)](#)
[外观图\(英文-PDF\)](#)

连接方式

接头型

AC型

AC电源供给用，附有2.4米电源线。信号输出用附带有以下的接头，请自行配备电源线
(信号输出的信号线，为选购件)

DC型

DC电源供给用及信号输出用，附有以下的兼用接头，请自行配备电源线。
(DC电源供给用及信号输出用信号线，为选购件)

	普通型	防水型
单相·两相信号输出用	RM12BPG-5S	RM12WBP-5S
带Z标记信号输出用	TRC116-12A10-7F	-----

单相·两相信号输出用

管脚	内容
1	信号1(兰)
2	信号2(白)
3	AC型：空 DC型：电源(红)
4	外壳(屏蔽)
5	AC型：公共(绿/灰·绿/茶·黑) DC型：公共/OV(绿/灰·绿/茶·黑)

带Z标记信号输出用

管脚	内容
A	信号1(兰)
B	信号2(白)
C	信号Z(橙色)
D	公共(灰/绿·茶/绿·黑)

E	AC型：空 DC型：电源(红)
F	AC型：空 DC型：0V(黑)
G	外壳(屏蔽)

* 由于带Z标记的信号输出用接头没有防水型的，如果用户需要带Z标记的防水型规格，只能采用端子板输出。

* D与F为共通

* ()内为特殊用途的电缆，在使用时由颜色区分。

端子板型

RP-110、 RP-300 系列

装着电缆地线的，但压接端子不带。对于电源供给及信号输出可用如下的压接端及电缆(相应于电缆地线的直径)；请用户自己准备电线及配线。
电源供给用及信号输出用信号线，请另外自行准备。

	适用压接端子	适用线径
RP-110系列	JIS C2805 1.25 ~ 3	φ6 ~ φ12
RP-300系列	JIS C2805 2 ~ 4	φ6.5 ~ φ9

RP-200 系列

在端子箱中的端子板上，临时装有附属的供电用M3压接端子及信号用M4压接端子，请用户参照说明书，在端子箱外引入导线。

RP-110、RP-300系列

端子	内容
1	信号1(兰)
2	公共(绿/灰·绿)
3	信号2(白)
4	公共(绿/茶)
5	信号Z(橙色)
6	壳体(屏蔽)
7	AC型：电源 DC型：电源(红色)
8	AC型：电源 DC型：0V(黑)

RP-210系列

端子	内容
1	信号1
2	信号2
3	壳体
4	公共
5	内部(公共)
6	内部(壳体)
7	内部(信号2)
8	内部(信号1)

9	AC型：电源 DC型：电源
10	AC型：电源 DC型：0V

* RP-110、RP-300系列的()内，为特殊需要的电缆使用时的颜色划分。RP-210系列的()内为在主体内部已接好线的端子。

供电电源

AC型

从外部供给AC100V电源可工作。对于不同机型，用户可选用AC110V、200 V、220 V(均为选购件)电源。因为内装带有电源变压器的次级电源电路，适用于现场(但有一部分机型没有内装变压器)。仅对于接头连接型，附带有使用以下接头的，2.4m电源线。

	标准型	防水型
使用接头	RM12BPG-2S	RM12WBP-2S

DC型

从外部供给DC12V或DC5V电源可工作。对于不同机型，用户可选用DC5V、15V、24V各种电源(均为选购件)。另外，若与本公司产品计数器(PA-330Z脉冲传感器、RV-3150可逆计数器)组合使用时，也可以从计数器供应电源。当供应DC电源时，与信号输出兼用时，附带如下接头(辊式旋转编码器除外)。

	标准型	防水型
单相·两相信号输出用	RM12BPG-5S	RM12WBP-5S
带Z标记信号输出用	TRC116-12A10-7F	-----

输出信号

输出波形

小野测器的旋转编码器内装有放大器电路(除安全防爆型外)，高低电平的时间比率(DUTY)为1：1，脉冲的高度(电压)与转速变化无关，波形整形为一定的矩形波信号。所以，高电压、低阻抗的输出信号，很难被外来干扰影响，最宜在现场设置，远距离传送。

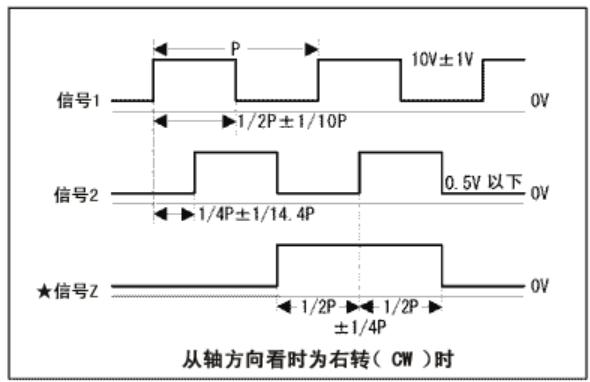


图1

★ 选购件，对于不同机型，信号Z的脉冲宽度和定时为任意的。

输出信号相数

两相输出型

图1的 <信号 1 > 及 <信号2 > 为相差90°相位的两相信号。因为可以判断旋转方向，所以与具有方向判别电路的可逆计数器组合，可用于角度的精密分割检测，检测移动量及用于自动定位控制。

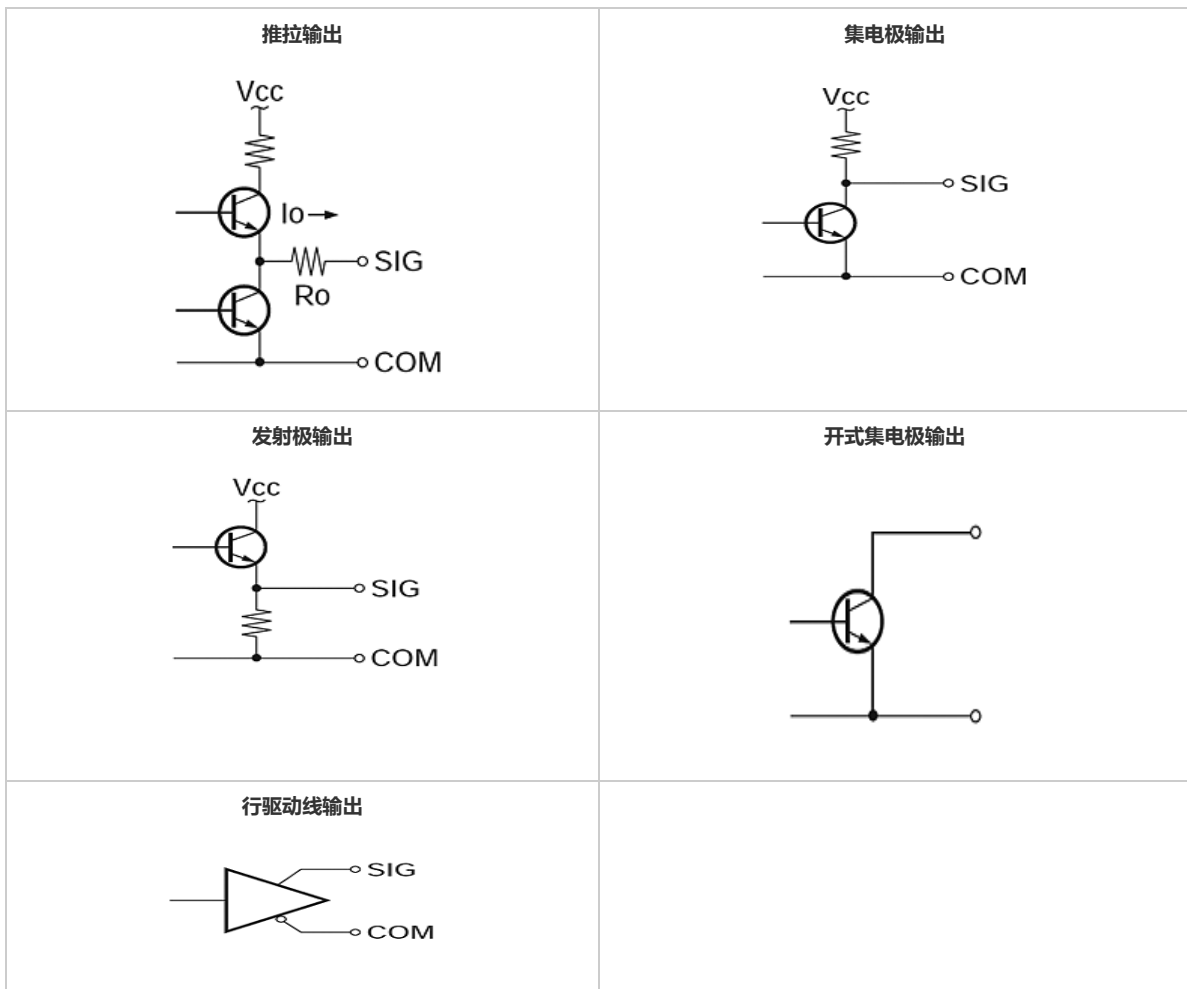
单相输出型

如图1所示，仅仅输出 <信号 1 > 之信号。这样由于不能作旋转方向之判别，所以左右任何方向旋转，输出的都是单相信号。若与转速检测，计量圆辊等组合，可以检测一定方向上运动的长度或送进量。

带Z标记的输出型

两相或单相输出合用，能输出1转1个脉的 <信号Z >

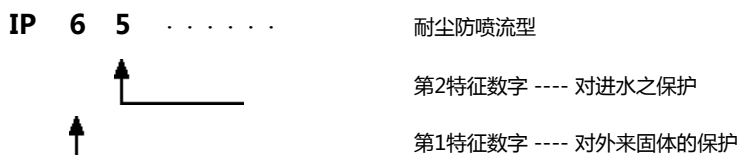
输出电路



保护等级(IP)

RP系列的保护等级 (IP)，是参照电气机械机具的防水性，防尘性的日本工业规格JIS C 0920 (相当于IEC 529)，如下分类并规定试验方法。

例



第一特征数字 对外来固体物的保护

第一特征数字	结构	试验条件
0	无保护	——
1	对手等的保护	使φ50mm以上固体不侵入
2	对手指等的保护	使φ12.5mm以上固体不侵入
3	对工具等的保护	使φ2.5mm以上固体不侵入
4	对针体等的保护	使φ1mm以上固体不侵入
5	防尘型	使妨碍工作的灰尘量不侵入
6	防尘型	尘量不侵入
X	不规定	——

第二特征数字对水侵入的保护

第二特征数字	结构	试验条件
0	无保护	——
1	对垂直滴下的水保护	从200mm高处, 10分钟内, 滴下1mm/min的水滴
2	对垂直±15° 的范围内水滴的保护	在外壳10分钟内倾斜±15° 时, 从200mm高处滴下3mm/min的水滴
3	对分散水的保护	在倾斜±60° 的5分钟内, 从300mm距离有10L/min的散水
4	对全方位水的飞沫的保护	在倾斜±180° 的5分钟内, 从300mm远处有10L/min的散水
5	对喷流水的保护	在全方向3分钟内, 从2.5m处有12.5L/min的喷流水。
6	对暴喷流水的保护	在全方向3分钟内, 从2.5m处有100L/min的喷流水。
7	对浸水状态的保护	在水深1m中浸30分钟
8	对潜水状态的保护	由用户与制造商协商决定
X	不规定	——

- 为了提高性能, 可能不经预告而变更外形及规格, 请谅解。

Revised:2005/06/20

Copyright © 1996-2012 ONO SOKKI CO.,LTD. All Rights Reserved. 株式会社小野测器版权所有