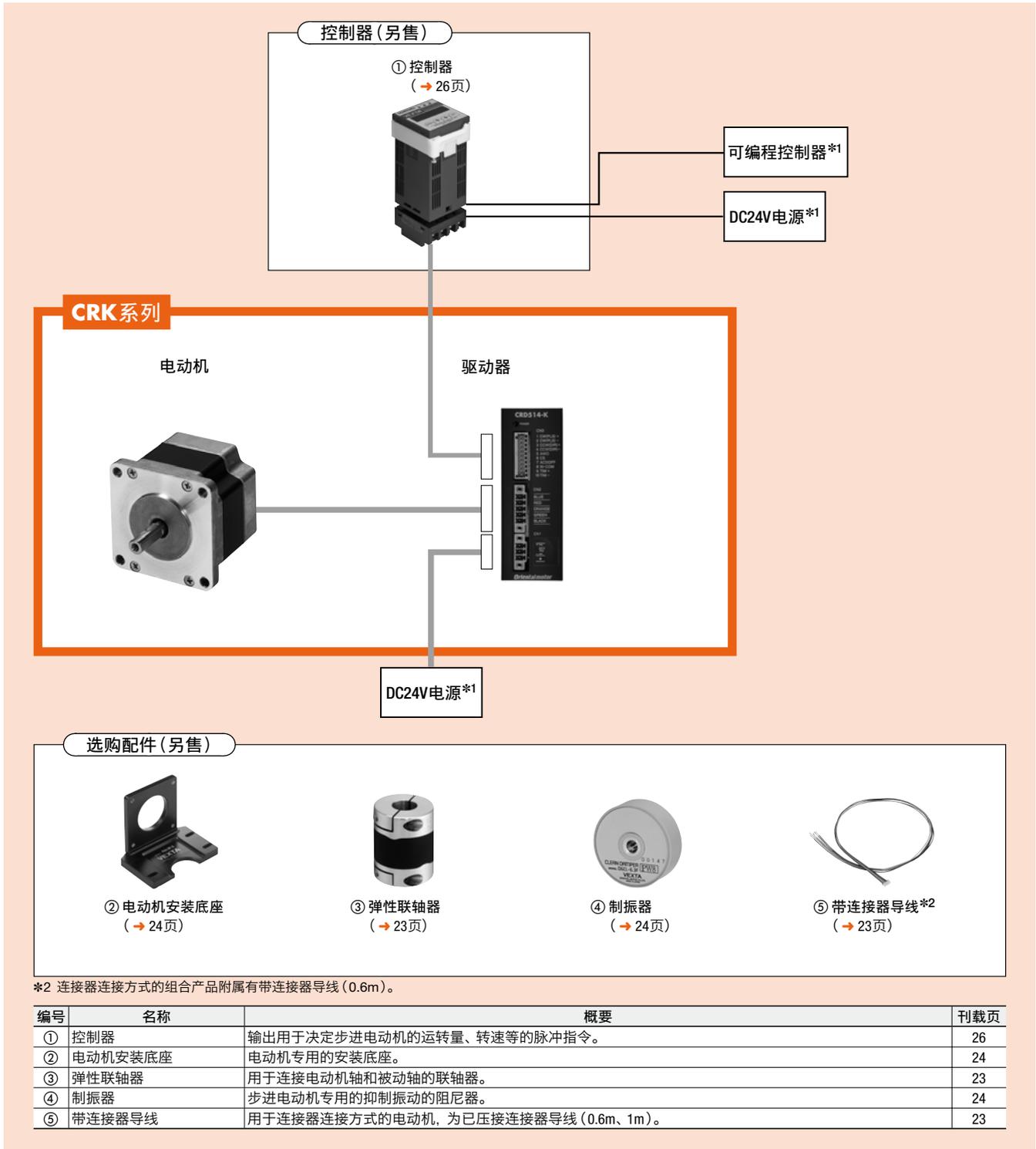


## 系统构成

以下为使用控制器**PG1200**的系统构成范例。

\*1 请用户另行准备。



<b>CRK系列</b>	+	另售			
		控制器 <b>PG1200N-U</b>	电动机 安装底座 <b>PAL2P-5</b>	弹性 联轴器 <b>MCV190808</b>	制振器 <b>D6CL-8.0F</b>

● 上述系统构成仅为范例。也可依需要设计其他各种组合。

# 选购配件 (另售)

## 带连接器导线<sup>(RoHS)</sup>



是便于连接连接器连接方式电动机的已压接连接器的导线。由于已完成连接器压接，因此可简化组装过程。(连接器连接方式的组合产品附属有0.6m的带连接器导线。)

### 种类

品名	适用产品	适用电动机部 品名	长度 m	导体 AWG
LC5N06A	<b>CRK513P</b> □ <b>K</b> <b>CRK52</b> □ <b>P</b> □ <b>K</b> <b>CRK523P</b> □ <b>K-T</b> □ <b>CRK523P</b> □ <b>K-PS</b> □	PK513P□	0.6	24 (0.2mm <sup>2</sup> )
LC5N10A		PK52□P□ PK523P□-T□ PK523P□-PS□	1	

- 品名的□中为表示电动机外壳长度的数值。
- 品名的□中为表示轴形的**A**或**B**。
- 品名的□中为表示减速比之数值。

## 弹性联轴器<sup>(RoHS)</sup>

备有最适合搭配**CRK**系列的弹性联轴器。  
选好电动机/减速机的种类或用途后，即能轻易地选择联轴器尺寸。  
对应包含减速电动机的所有电动机轴径。



### 联轴器的分类使用

联轴器 的种类	电动机型		用途
	高转矩、标准型	TH减速机 PS减速机	
MCV联轴器	◎	—	高精度定位、抑制振动
MC联轴器	◎	—	高精度定位
MCS联轴器	○	◎	高强度·高精度定位

### 联轴器的种类与特征

#### ● MCV联轴器

是将防振橡胶利用铝合金制轴套之间成型的单片构造的联轴器。由于扭转刚性高、正反转的各种特性相同，因而适用于步进电动机的高速定位运行。

#### ◇ 特征

- 防振橡胶吸收电动机产生的振动
- 高响应。
- 齿隙0。
- 具有电气绝缘性。



#### ● MC联轴器

为切口构造的1片联轴器。由于扭转刚性高、低惯性，因而适用于高速定位、高响应控制。

#### ◇ 特征

- 齿隙0。
- 扭转刚性高、具卓越的响应性。
- 低惯性。
- 备有固定螺丝型、夹钳型2种。



固定螺丝型



夹钳型

#### ● MCS联轴器

利用铝合金制轴套与树脂制星形轮构成的3片构造的联轴器。构造简单且能确实传送减速机的高转矩。

#### ◇ 特征

- 能对应减速电动机，实现高强度。
- 齿隙0。



# MC联轴器 RoHS

电缆线

联轴器

安装底座

制振器

数据设定器

数据设定软件

电池套件

再生电阻



固定螺丝型

夹钳型

## 种类

### 固定螺丝型

品名
MC12□S
MC16□S
MC20□S
MC25□S
MC32□S
MC40□S
MC50□S

### 夹钳型

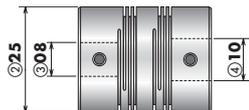
品名
MC12□C2
MC16□C2
MC20□C2
MC25□C2
MC32□C2
MC40□C2
MC50□C2

●品名的□中为表示联轴器内径的数值。

## 品名的阅读方法

# MC 25 08 10 S

- ① ② ③ ④ ⑤



①	MC联轴器
②	联轴器的外径
③	内径d1 (小内径侧) (06A表示为φ6.35mm)
④	内径d2 (大内径侧) (06A表示为φ6.35mm)
⑤	锁紧方式 S : 固定螺丝型 C2 : 夹钳型

●内径d1请填入电动机轴径或被动轴径中较小的一个。  
内径d2请填入电动机轴径或被动轴径中较大的一个。

## 联轴器的选择方法

示例中说明了根据参考的组合品名与被动轴径来选用联轴器的顺序。

例) 组合品名: **RKS566AC-1** 被动轴径: φ8 锁紧方式: 固定螺丝型

- 从联轴器选用表中可知适合**RKS566AC-1**的联轴器为**MC25**。
- 联轴器的内径从电动机轴径处得到数字**10**(φ10), 从被动轴径处得到数字**8**(φ8)。
- 联轴器的品名中内径小的排在大的前面, 此外锁紧方式为固定螺丝型(S), 因此联轴器的品名为**MC250810S**。

●内径为φ6.35时的数字为**06A**。例如, 联轴器型号为**MC25**、电动机轴径为**10**(φ10)、被动轴径为**06A**(φ6.35)、锁紧方式为夹钳型时的联轴器品名为**MC2506A10C2**。

## 联轴器选用表

### ●RKII系列、RK系列、CRK系列、5相步进电动机

机型名称	适用产品		联轴器型	电动机轴径	被动轴径 mm										
	安装尺寸	品名			03	04	05	06	06A	08	10	12	14	16	
					φ3	φ4	φ5	φ6	φ6.35	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	
高转矩型 高分辨率型	20mm	CRK513	MC12	04	φ4	○	◎	◎							
	28mm	CRK523、CRK524、CRK525	MC12	05	φ5		◎	◎	○						
	42mm	CRK544	MC16	05	φ5		○	○	◎		○				
		CRK546	MC20	05	φ5			○	◎		◎				
	60mm	CRK564、CRK566	MC25	08	φ8				◎	◎	◎	○			
		CRK569	MC32	10	φ10					◎	◎	◎	◎	◎	
标准型 标准型带端子箱	42mm	RK543、RK544、RK545 CRK543、CRK544、CRK545 PK543、PK544、PK545	MC16	05	φ5		○	○	◎		○				
		RKS543、RKS544、RKS545	MC16	06	φ6		○	◎	○		○				
	60mm	RK564、RK566、RK569 CRK564、CRK566、CRK569 PK564、PK566、PK569	MC25	08	φ8				◎	◎	◎	○			
		RKS564、RKS566、RKS569	MC25	10	φ10				◎	◎	◎	○			
	85mm	RK596 RK596、RK599 PK596、PK599	MC32	14	φ14							◎	◎	◎	○
		RK599、RKS913 RK5913 PK5913	MC40	14	φ14							◎	◎	◎	◎

●适用产品名称中记载有用于识别系列名称的文字。

◎固定螺丝型·夹钳型通用  
○仅限固定螺丝型

# MCS联轴器 (RoHS)



## 种类

品名
<b>MCS14</b> <input type="checkbox"/>
<b>MCS20</b> <input type="checkbox"/>
<b>MCS30</b> <input type="checkbox"/>
<b>MCS40</b> <input type="checkbox"/>
<b>MCS55</b> <input type="checkbox"/>
<b>MCS65</b> <input type="checkbox"/>

●品名的□中为表示联轴器内径的数值。

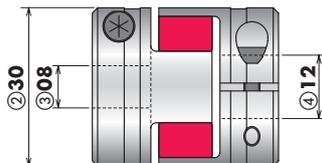
## 品名的阅读方法

# MCS 30 08 12

- ①      ②      ③      ④

①	MCS联轴器
②	联轴器的外径
③	内径d1 (小内径侧) (F04表示为φ6.35mm)
④	内径d2 (大内径侧) (F04表示为φ6.35mm)

●内径d1请填入电动机轴径或被动轴径中较小的一个。  
内径d2请填入电动机轴径或被动轴径中较大的一个。



## 联轴器的选择方法

示例中说明了根据参考的组合品名与被动轴径来选用联轴器的顺序。

例) 组合品名：**AR46AC-PS10-1**      被动轴径：φ12

- 1从联轴器选用表中可知适合**AR46AC-PS10-1**的联轴器为**MCS30**。
- 2.联轴器的内径从电动机轴径处得到数字**10** (φ10)，从被动轴径处得到数字**12** (φ12)。
- 3.联轴器的品名中内径小的排在大的前面，因此联轴器的品名即为**MCS301012**。

●内径为φ6.35时的数字为**F04**。例如，联轴器型号为**MCS30**、电动机轴径为**10** (φ10)、被动轴径为**F04** (φ6.35)的联轴器品名为**MCS30F0410**。

## 联轴器选用表

### ●RK系列、CRK系列

机型	适用产品			联轴器类型	电动机轴径 mm	被动轴径 mm															
	安装尺寸	品名	减速比			04	05	06	F04	08	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	
						φ4	φ5	φ6	φ6.35	φ8	φ10	φ12	φ14	φ15	φ16	φ18	φ20	φ22	φ24	φ25	
TH减速机型	28mm	CRK523-T <input type="checkbox"/>	7.2, 10, 20, 30	MCS14	05	φ5	●	●	●												
	42mm	RK543-T <input type="checkbox"/>	3.6, 7.2, 10	MCS20	06	φ6		●	●	●											
		CRK543-T <input type="checkbox"/>	20, 30	MCS30	06	φ6			●	●	●	●	●	●							
	60mm	RK564-T <input type="checkbox"/>	3.6, 7.2	MCS30	08	φ8			●	●	●	●	●	●							
		CRK564-T <input type="checkbox"/>	10, 20, 30	MCS40	08	φ8				●	●	●	●	●	●	●					
90mm	RK596-T <input type="checkbox"/>	3.6, 7.2, 10, 20, 30	MCS55	12	φ12					●	●	●	●	●	●	●	●				
PS减速机型	28mm	CRK523-PS <input type="checkbox"/>	5, 7.2, 10	MCS20	08	φ8		●	●	●	●	●									
	42mm	RK545-PS <input type="checkbox"/>	5	MCS20	10	φ10		●	●	●	●	●									
		CRK545-PS <input type="checkbox"/>	7.2, 10	MCS30	10	φ10			●	●	●	●	●	●							
	60mm	RK566-PS <input type="checkbox"/>	5	MCS40	12	φ12				●	●	●	●	●	●	●					
		CRK566-PS <input type="checkbox"/>	7.2, 10	MCS55	12	φ12					●	●	●	●	●	●	●	●			
	90mm	RK599-PS <input type="checkbox"/>	5	MCS55	18	φ18						●	●	●	●	●	●	●			
		CRK599-PS <input type="checkbox"/>	7.2, 10	MCS65	18	φ18							●	●	●	●	●	●			
	CRK596-PS <input type="checkbox"/>	25, 36, 50	MCS65	18	φ18								●	●	●	●	●				
谐波减速机型	20mm	CRK513-H <input type="checkbox"/>	50, 100	MCS14	05	φ5	●	●	●												
	30mm	CRK523-H <input type="checkbox"/>		MCS30	08	φ8			●	●	●	●	●								
	42mm	RK543-H <input type="checkbox"/>		MCS40	10	φ10				●	●	●	●	●	●						
		CRK543-H <input type="checkbox"/>									●	●	●	●	●	●					
	60mm	RK564-H <input type="checkbox"/>		MCS55	12	φ12						●	●	●	●	●	●	●			
		CRK564-H <input type="checkbox"/>											●	●	●	●	●	●			
90mm	RK596-H <input type="checkbox"/>	MCS65	18	φ18									●	●	●	●					

●品名的□中为表示减速比的数值。  
●适用产品名称中记载有用于识别系列名称的文字。

## 电动机安装底座 (RoHS)

可轻松安装并固定步进电动机、减速机型步进电动机的安装底座。



### 种类

#### ●高转矩型、标准型用

材质：铝合金

品名	电动机 安装尺寸	适用产品
<b>PAFOP</b>	42mm	<b>CRK54</b>
<b>PALOP</b>		
<b>PAL2P-5</b>		
	60mm	<b>CRK56</b>

●安装底座的固定部为长孔规格，这是为了在组装电动机后，方便进行皮带张力调节等而设计的。

●可利用步进电动机的凸缘进行啮合安装。(PALOP除外)

**请注意**

●不适用于减速机型。

#### ●TH减速机型用

材质：铝合金

品名	电动机 安装尺寸	适用产品
<b>SOLOB</b>	42mm	<b>CRK54</b>
<b>SOL2A</b>	60mm	<b>CRK56</b>

●安装SOL2A时，请使用附属的螺丝。

SOLOB未附属螺丝，安装时请另行准备。

#### ●PS减速机型用

材质：铁

表面处理：镀无电解镍

品名	电动机 安装尺寸	适用产品
<b>PLA60G</b>	60mm	<b>CRK56</b>

●安装底座的固定部为长孔规格，这是为了在组装电动机后，方便进行皮带张力调节等而设计的。

●附属有电动机安装用螺丝。

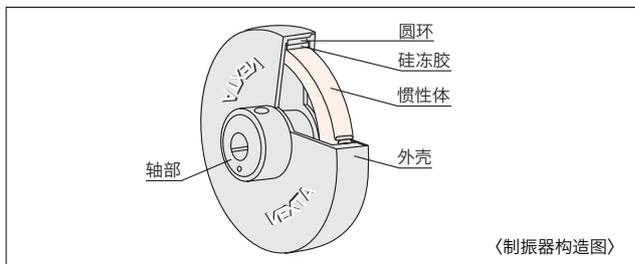
## 制振器 (RoHS)

是一种可有效抑制步进电动机的振动及改善高速性能的机械式阻尼器。

惯性体与硅冻胶密封于塑料外壳内。

### 特征

- 优越的振动吸收效果  
圈状的内部惯性体和硅冻胶吸收振动。发挥稳定的阻尼效果。
- 清洁  
不会因磨损产生粉尘，即使在要求清洁的环境中也能安心地使用。
- 高可靠性
- 阻尼器因采用耐热性能优越的硅冻胶和塑料外壳，耐环境性能高，不易受时间及环境的影响而劣化。
- 机构部分密封于外壳中。安全性高、不会产生噪音。
- 双轴型专用选购配件。可用于各种减速电动机的双轴型。



### 种类

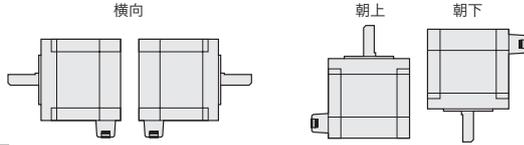
品名	转动惯量 (kg·m <sup>2</sup> )
<b>D4CL-5.0F</b>	38×10 <sup>-7</sup>
<b>D6CL-8.0F</b>	140×10 <sup>-7</sup>

# 关于安装

## ■关于电动机的安装

### ●电动机的安装方向

电动机的安装方向可以由横向、朝上、朝下任一方向自由安装。无论任何方向均请注意转轴的悬挂负载、轴向负载问题。此外，请注意不要让电缆线与安装面接触，造成不必要的压力。



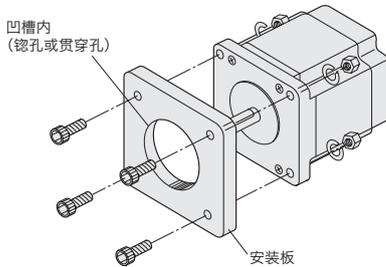
#### 请注意

- 请绝对不要拆卸电动机。
- 请勿使电动机受到冲击。

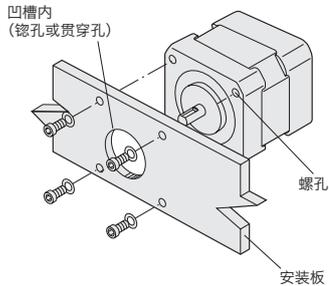
### ●安装方法

请尽量考虑散热性、防止振动的问题，将其牢牢地固定在强韧的金属面上。

#### ◇使用贯穿孔时的安装方法



#### ◇使用螺孔时的安装方法



### ●安装条件

电动机请于一般规格范围内使用。使用时若超出此范围，可能会导致产品破损。

- 室内 (本产品是用于机器组装而设计、制造的。)
- 环境温度：-10~+50°C (无结冰)
- 环境湿度：85%以下 (无结露)
- 无易爆性气体、易燃性气体及腐蚀性气体的场所
- 不会直接受到日晒的场所
- 无灰尘的场所
- 不接触水的场所
- 不接触油的场所
- 易散热的场所
- 不施加连续振动或过度冲击的场所

#### 请注意

- 在控制盘等密封环境或是附近有发热体处，环境温度将会上升。安装电动机时请务必设置通风孔，并注意环境的温度上升。
- 请勿在靠近振动源、或是振动容易影响到电动机的地点安装。

## ■关于驱动器的安装

### ●安装方向

驱动器是以利用空气对流进行散热为前提进行设计的。如图中所示，请以立姿状态使用。



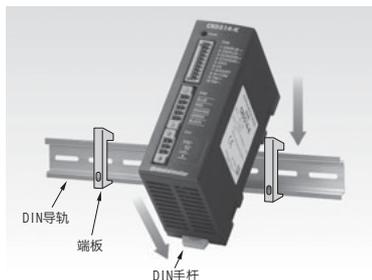
### ●多轴使用时

驱动器主体与其他机器或构造物之间，在水平·垂直方向上均请维持在50mm以上的安装间隔。

并排设置2台以上的驱动器时，垂直方向50mm以上的距离。

### ●安装方法

- 请使用宽度为35mm的DIN导轨。
- 请使用端板来固定驱动器。
- 不附属DIN导轨及端板。



### ●安装条件

请根据以下条件安装驱动器。

使用时若超出此范围，可能会导致产品破损。

- 设置在室内的机框内(请设置通风口)
- 无易爆炸介质环境、有害气体(硫化物等)或液体的场所
- 不会直接受到日晒的场所
- 尘埃、铁屑少的场所
- 不直接接触水(风雨或水滴)、油(油滴)及其他液体的场所
- 含盐分少的场所
- 不施加连续振动或过度冲击的场所
- 电磁干扰(焊接机、动力机器等)较少的场所
- 无放射性物质或磁场，以及非真空的场所

## 控制器(另售)

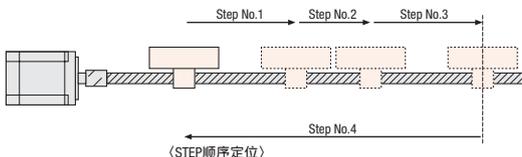
### 步进电动机用控制器

## PG1200 (RoHS)

### ■特征

可通过顶部面板上的4个触摸开关进行数据设定等所有操作。不仅操作轻快简便，而且信号线少、易于连接。

- 抑制电动机驱动时振动的防振控制功能
- 可进行STEP顺序定位运行及外部信号运行
- 最大脉冲产生频率200kHz
- 可进行单脉冲/双脉冲输出方式转换



DIN导轨安装用



嵌入式安装用

### ■种类

#### ●漏型(NPN)逻辑

种类	品名
DIN导轨安装用	<b>PG1200N-D</b>
嵌入式安装用	<b>PG1200N-U</b>

#### ●源型(PNP)逻辑

种类	品名
DIN导轨安装用	<b>PG1200P-D</b>
嵌入式安装用	<b>PG1200P-U</b>