

紧凑型微步进驱动器MC-
S0514ZU

有关这些材料的说明

- 这些材料旨在帮助我们的客户使用西格马科基有限公司。最适合客户申请的产品；他们不根据任何知识产权或任何其他权利转让任何许可，属于西格马科基有限公司或第三方。
- 西格马科基有限公司对任何第三方权利的损害或因使用任何产品数据、图表、图表、这些材料中所包含的程序或算法。
- 这些材料中包含的所有信息，包括产品数据、图表、图表、程序和算法，都代表了这些材料发布时的产品信息，西格马科基有限公司可能会进行更改。
因产品改进或其他原因而不另行通知。
- 当使用这些材料中包含的任何或所有信息时，包括产品数据、图表、图表、程序和算法时，请务必评估所有信息和产品。SIGMAKOKI CO., LTD. 不承担责任
因本合同所载信息而造成的任何损害、责任或其他损失。
- 西格马科基有限公司的产品不是为使用于可能危及人类生命的设备或系统而设计或制造的。西格马科基有限公司的产品不得用于任何特定用途，如运输设备或系统、车辆、
医疗、航空航天、核、或海底中继器的使用。
- 要转载或复制全部或部分这些材料，必须事先获得西格马科基有限公司的书面批准。
- 如果这些产品或技术受日本出口管制限制，必须根据日本政府许可证出口，不能进口到经批准目的地以外的国家。
禁止违反日本和/或目的地国出口管制法律法规的转移或再出口。

A. 功能

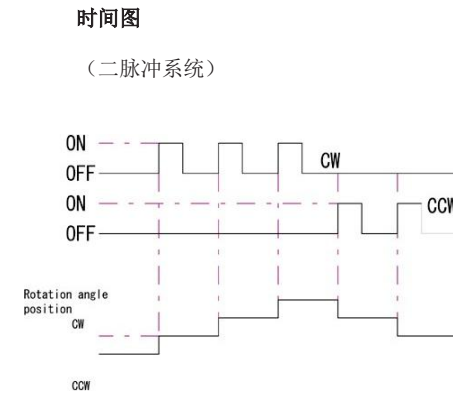
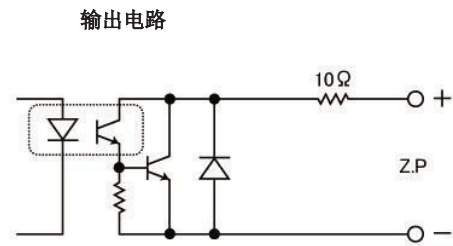
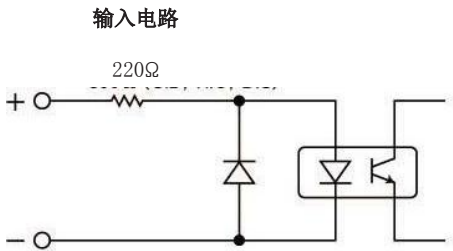
- 一种符合DC24V输入的紧凑型微步5相驱动器。
- 微步进调整（最大的16个位置：250个分区）。
- 驱动电流：0.35A/相至1.4A/相。
- CE标记。

B. 规范

驱动电机	五相步进电动机
驾驶方法	微步进驾驶（1到250个部门：2系列设置）。 (1至240个分部：3个系列设置)
驱动电流	0.35A/相至1.4A/相
输入电压	DC24V±5% MAX：3A
最高的响应频率	500kpps
输入信号	照片耦合器输入 脉冲电压：3V至5V [L]-3V至0.5V
	脉冲宽度：0.5µsMIN
	脉冲间隔：0.5µsMIN
	上升/下降时间：1µsMax 内阻：CW、CCW：220Ω，H.O、D.S：220Ω
输出信号	开集电器输出（最大使用条件DC30V50mA）
权重	方法。100g §
工作温度范围	0至40
工作湿度范围	20至80%RH（无冷凝）
仅供室内使用	()
配件	电源连接器：2PXAP-02V-1JST 1
	电机接头：5PXAP-05V-1(JST) 1
	信号接头：10PXAP-10V-1(JST) 1
	连接器销：BXA-001T-P0.6(JST) 19

C. 连接和信号

连接器	没有。	信号	功能大纲
cn1 权力	1	权力	输入DC24V
	2	权力 格纳德	格纳德
cn2 信号	1	cw+	为一个连续波方向操作指示脉冲的输入端子
	2	CW-	双脉冲系统，以及用于单脉冲系统的操作指示脉冲的输入终端
	3	ccw+	用于双脉冲系统的CCW方向操作指示脉冲的输入端；以及用于单脉冲系统的旋转方向脉冲的输入端。电机在连续中转动
	4	CCW-	如果输入<ON>是方向。
	5	H. 0+	停止电流供电给电机的信号终端。如果有输入到该终端的信号，电机将不会被激励。一定要
	6	H. 0-	当运行电机时，该终端是关闭的。
	7	D. S+	信号输入端子，可选择分区ON: M2选择
	8	D. S-	关闭: M1选择
	9	Z. P+	当电机转子定位时，zp信号接通
	10	Z. P-	机械原点
cn3 电机	1	电机	5铅：蓝色，10铅：蓝色+黑色
	2		5铅：红色，10铅：红色+棕色
	3		5铅：橙色，10铅：橙色+紫色
	4		5铅：绿色，10铅：绿色+黄色
	5		5铅：黑色，10铅：白色+灰色



笔记 光耦合器输入信号状态“ON: 承载电流”或: 见“OFF”

非能量状态。

- 如果CW、CCW输入电压（V1）超过5V，则提供外部电阻R1。选择R1，使 $R1 = (V1 - 1.6) / 0.008 - 220$ 。

如果H. 0或D. S输入电压（V2）超过5V，则提供外部电阻R2。

选择R2，以使 $R2 = (V2 - 1.2) / 0.008 - 220$ 。

当将电阻插入电路时，使用那些电阻在 10%范围内的两个R1和R2。

- 使用AWG22或更大的电线来供电。

(1) 分区选择信号 (D.S)

选择“按M1和M2开关划分”。D.S信号已关闭：M1。 D.S信号已接通：M2。
在电机驱动过程中，不要改变DS信号。有出现故障的风险。

(2) 机械电机起源输出信号 (Z.P)

该信号表明电机激励序列位于 (0) 位置。
例如，该信号通过将系统侧电机主位置与电机激励主位置 (Z.P) 匹配，来准确检测主位置。
每次当一个角度是电机基本步长位置的10倍时，就会输出信号。选择外部电阻R，
使Vo小于30V，电流小于50mA。

D. 调整程序

(1) 设置驱动器当前RUN



运行开关允许选择电机驱动电流。

运行软件 没有。	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
驾驶 电流 (A)	0.35	0.44	0.52	0.59	0.67	0.75	0.83	0.9	0.98	1.05	1.12	1.19	1.27	1.34	1.4	1.48

*) 开关出厂设置为E (1.4A/相)。

(2) 设置停止电流停止

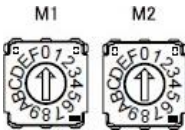


停止开关允许在驱动电流的25%至91%的范围内选择电机停止电流。

停止服务 没有。	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
停止电流 (%)	25	30	35	41	45	50	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91

*) 开关出厂设置为5 (50%)。

(3) 设置划分比M1、M2



16个划分比可在一定范围内进行选择。【情况：西南

2: 2系列设置 (关闭)】

新南威尔士 州。	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
分开	1	2	4	5	8	10	20	40	80	16	25	50	100	125	200	250

【案例：西南2: 3系列设置 (ON)】

新南威尔士 州。	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
分开	1	2	3	6	12	18	24	32	36	48	60	72	120	160	180	240

*) 当DS信号为OFF和ON时，分别启用M1和M2设置。

*) 开关出厂设置为M1: 5、M2: 0。

(4) DIP交换机设置



没有。	函数	工厂设置	内容
1	输入脉冲系统	从…落下	根据控制器的脉冲输出类型，选择开关位置。将开关设置为关闭位置，选择双脉冲系统，对应于CW/CCW脉冲信号。 将开关设置为接通位置，选择一个单脉冲系统，对应于脉冲/旋转方向的信号。
2	2, 3 一系列 环境 分开	从…落下	关闭：2系列分区设置。 开启：3系列分区设置。
3	内部功能检查	从…落下	在正常使用时，请务必关闭。
4	电流减少	从…落下	将此开关设置为ON位置会禁用自动电流降低。将其设置为关闭位置，在脉冲输入停止约150ms后，开始将电流降低至停止开关指定的值。ms。 通常，此开关应保持在关闭位置。

E. 尺寸轮廓图

