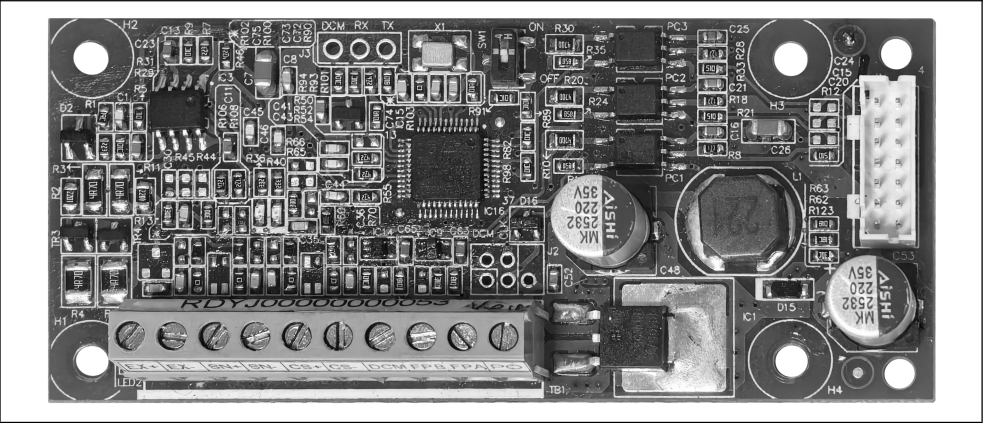


UV-PG-RD1 (旋转变压器) S3100U 系列 PG 卡

操作手册

感谢您选购 UV-PG-RD1 选配卡。

一、外观图



二、端子说明

端子名称	功能说明
PO	内部编码器电源输出端(输出电源规格: +5VDC 0% ~+10%, ≤200mA, 编码器负载电流超过 200mA,请使用外部电源) 。
DCM	电源及信号公共端。
EX+	激励输出电压+
EX-	激励输出电压-
SN+	正弦输入+
SN-	正弦输入-
CS+	余弦输入+
CS-	余弦输入-

三、技术规格

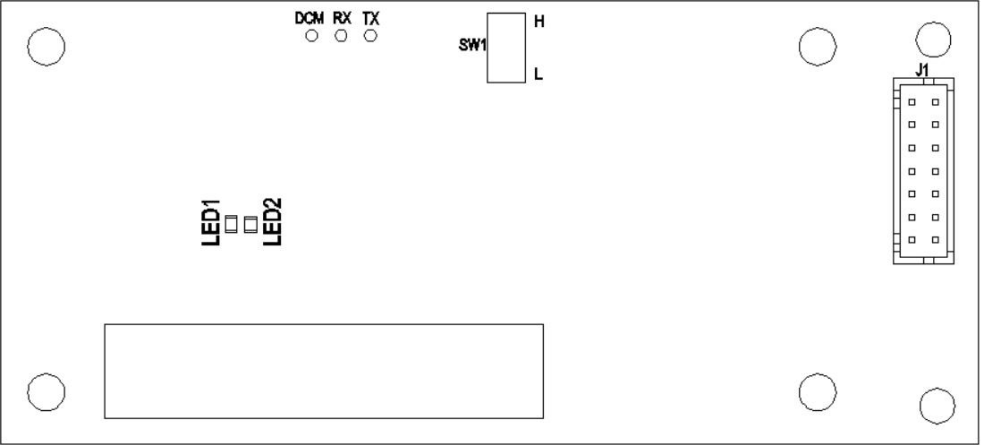
项目	技术规格
分辨率	12 位
激励频率	10kHz
激励输出电压	7.2Vp-p
正余弦反馈输入电压	3.15Vp-p±27%
变比	0.5

四、跳线开关的功能说明

开关符号	功能说明
SW1	工作模式切换开关： H: 正常工作模式(出厂状态) L: BOOT

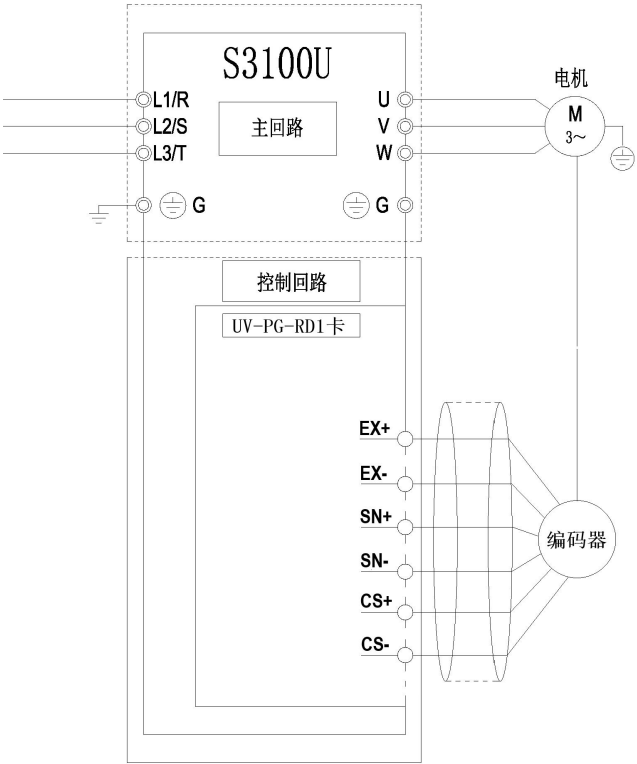
五、状态指示灯说明

指示灯		状态描述
LED1 信号幅值 上限指示灯	不亮	编码器输入信号正常，速度反馈未超出上限值或者没有干扰
	亮/闪烁	编码器输入信号 SIN/COS 幅值超出上限或者信号反馈异常
LED2 信号幅值 上限指示灯	不亮	编码器输入信号正常，速度反馈未超出上限值或者没有干扰
	亮/闪烁	编码器输入信号 SIN/COS 幅值超出上限或者信号反馈异常



六、矢量控制接线示例图

下图为带速度反馈的矢量控制接线示例图。



备注：

- 2）
- 为避免选择过高的极对数的旋转变压器会使 UV-PG-RD1 处于过载状态，建议不要选用极对数高于 4 对极的旋转变压器；
- 3）
- 变频器软件参数正确设置的前提下，如果发现 PG 卡反馈的速度或者位置不稳定，说明 PG 卡受到干扰。将编码器信号线的屏蔽层接到变频器的接大地点可以有效抑制电磁干扰。

七、相关参数设置

变频器通过选配口 J5 与本 PG 卡连接，在使用之前，需要先设置选配口的通信参数：

参数	功能	设置值	说明
12-20	本机地址	1	使用的地址固定为 1
12-21	波特率	9	与变频器的通信波特率为 115200bps
12-22	数据格式	1	数据格式固定为 8-E-1
12-23	应答延迟	5	应答延迟设置

PG 卡的相关参数设置，详细信息如下表所示(带*参数为只读):

参数	功能	设置范围	默认值	说明
12-40	IOPG 卡代号	--	0	本卡代号为H.3232, 上电 PG 卡写入
12-41	IOPG 卡软件版本号	--	--	上电 PG 卡写入
12-42	PG 卡脉冲角度	0~65535	--	
12-43	PG 卡报警次数	0~65535	--	断电清零
12-44	PG 卡状态	Bit8: 通讯指示 Bit15: 故障指示	0	
12-45	PG 卡报警代码	0~255	--	厂家保留
01-27	编码器脉冲线数	1~65535	1024	
01-28	编码器类型	0: ABZ 增量编码器 1: UVW 增量编码器 5: 旋转变压器编码器	0	此卡选择类型 5
01-34	旋变极对数	1~65535	1	
99-29*	编码器反馈速度	--	0.00Hz	与输出频率基本一致（有方向符号）

八、故障代码

当 PG 卡发生故障时，变频器会显示相关故障，具体内容如下表所示。

显示符号	异常现象说明	可能的故障原因	对策
	编码器卡通讯故障	1.编码器卡接线不良； 2.干扰引起误动作； 3.接地是否良好。	1.检查接线； 2.检查外围设备是否有强干扰源。
	编码器故障	1.编码器接线错误； 2.干扰引起误动作； 3.接地是否良好。	1.检查接线； 2.检查外围设备是否有强干扰源。

生产总部

泉州市鲤城区江南高新园区紫新路3号

电话：0595-24678267

传真：0595-24678203

服务网络

客服电话：400-6161-619

网址：www.savch.net

520000000006 V1.0 2025-12-31

三基微信服务号