RAYNEN 睿能科技

股票代码 603933



RN300系列
PLC 选型手册

用卓越自动化共创美好未来 | RAYNEN Excellence in Automation, For A Bright Future

官方服务号 @睿能

官方公众号 @睿能科技

官方视频号 @睿能科技

RAYNEN

• 敬请垂询

福建睿能科技股份有限公司
联系地址：福建省福州市闽侯县南屿镇智慧大道12号
联系电话：0591-8826 7288

睿能官网：www.raynen.cn
客服热线：400-0898-188
All Rights Reserved © 2026 RAYNEN Technology Co., Ltd.
RNCC-RN-26-A1

关于睿能 About Raynen

2007

睿能科技成立

主板上市

2017年在上海证券交易所主板上市
股票代码：603933
国内领先的工业自动化控制产品及
解决方案供应商。

创新实力

公司总部位于福州，旗下拥有20多个子公司，在上海、武汉、福州、嘉兴、广州设立研发中心，是“国家火炬计划重点高新技术企业”、“福建省省级企业技术中心”、“中国纺织机械行业电脑横机智能控制系统产品研发中心”、“福建省纺织设备智能控制企业工程技术研究中心”等。公司坚持以科技创新驱动技术和产品的发展，通过多年的沉淀，形成了一批具有国内领先水平的核心技术和专利技术。



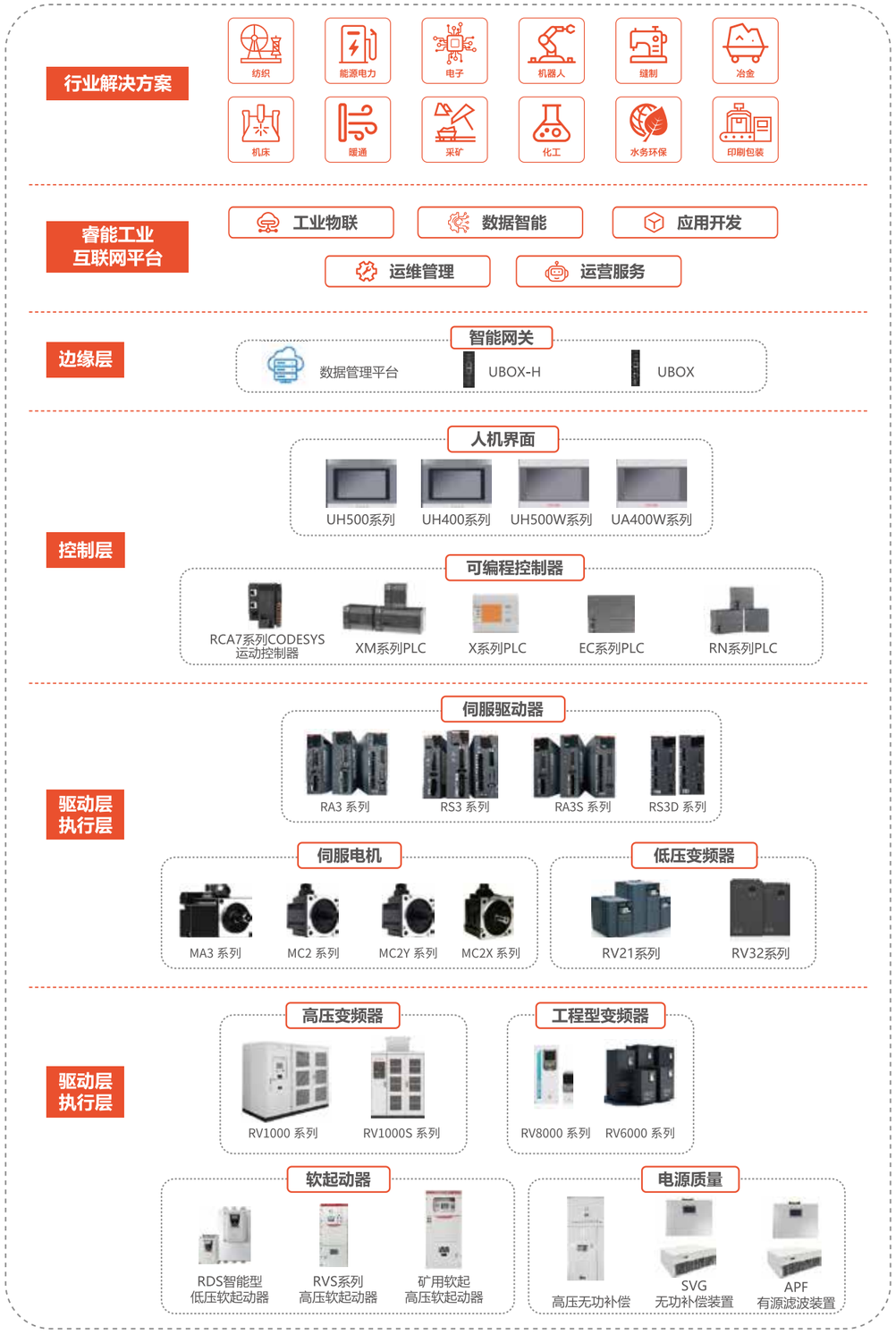
业务领域

睿能科技主要从事工业自动化控制产品的研发、生产、销售业务和半导体产品分销业务，工业自动化业务聚焦控制与驱动技术的研发创新，以领先技术为装备制造企业提供智能化产品与定制化解决方案，深度服务于纺织、缝制、机床、3C电子、机器人、印刷包装、暖通、冶金、采矿、化工、能源电力、水务环保等领域，助力生产设备效能提升及数字化智能化升级。

使命愿景

睿能科技以“用卓越自动化共创美好未来”为使命愿景，践行“客户第一、真诚协作、结果导向、追求卓越”的核心价值观，通过持续技术创新与场景化解决方案的开发，致力成为世界一流的工业自动化产品和解决方案供应商，为客户提供高适配性行业解决方案，实现客户与企业价值共赢，持续赋能全球智能制造升级。

工业自动化产品拓扑图



目录 Content

RN300 系列

RN300系列CPU模块 ---------- 01
RN300数字量模块 ---------- 05
RN300模拟量模块 ---------- 07
RN300通讯模块 ---------- 11
RN300专用附件 ---------- 13
RN300 接线图 ---------- 15

订货数据汇总

RN300 系列中型PLC

一、RN300 系列中型PLC概述

RN300系列中型可编程控制器主要面向工业自动化过程控制和工业自动化设备控制领域，满足中、大规模系统的控制要求。该系列产品采用模块化设计，包括CPU、数字量模块、模拟量模块、温度采集模块、总线接口模块、通讯模块、电源模块以及相关配件等全套PLC产品，可以为客户提供简单、易用、灵活、全面的自动化控制系统解决方案。产品性能优异、稳定可靠、配套成本低，是广大项目型和OEM客户的理想选择。

二、通用技术规范

RN 300系列PLC通用技术规范	
模块的运输和存储条件	–40℃到 70 ℃
工作环境温度	水平安装位置：–10℃ 到 70 ℃ 垂直安装位置：–10℃ 到 40 ℃
环境相对湿度	5% 到 95%，非结露
防护等级	IEC 60529 的防护等级 IP 20
隔离 • 24V DC电路 • 230V AC电路	 测试电压500VDC 测试电压1460VAC
电磁兼容性	符合EMC规程要求 噪声抑制，符合IEC 61000–6–2 测试符合：IEC 61000–4–2,61000–4–3，IEC61000–4–4， IEC 61000–4–5，IEC 61000–4–6
机械等级 • 振动，测试条件符合	IEC 60068，Part 2–6/10 up58Hz； 恒定振幅0.075mm； 58~150Hz；恒定加速度1g； 振动周期：在三个互相垂直轴的每个方向上，每根轴为10个振动周期。

RN300 系列CPU模块

CPU 314-2PtP



高速、便捷、大容量

CPU314-2PtP是RN300 系列PLC的中央处理器模块，产品基于先进的技术平台开发，采用创新的设计理念;处理速度快，简单易用，并且在存储容量、兼容性方面也有极佳表现。产品体积小，结构紧凑，适用于中等程序量，且对处理能力和响应速度有较高要求的应用场合。

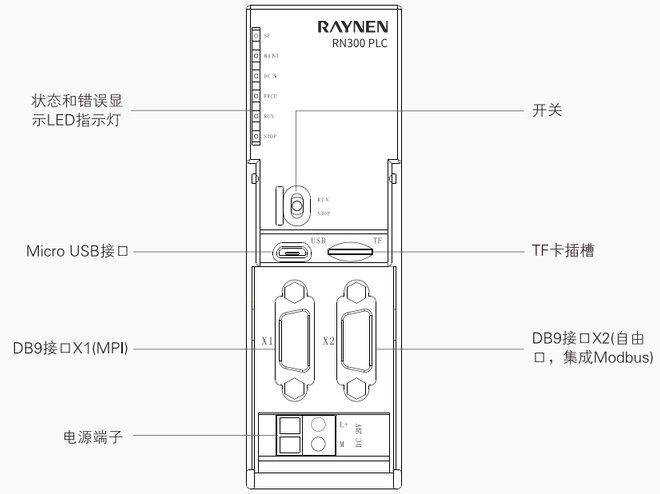
特点

- 领先的处理速度
  位处理速度0.05 μ S，定点运算处理速度0.06 μ S，浮点运算处理速度0.20 μ S
- 使用简单方便
  标配Micro–USB接口，支持通过USB直接下载程序，无需另外购买适配器
- 更大的存储容量、更多的存储选择
  内置1M程序存储空间，无需另外购买MMC卡；
  同时它还集成了插拔式TF卡接口，可升级固件，最大支持4GB容量
- 良好的兼容性
  在软件、硬件、通讯方面与业界通用产品相互兼容，实现互联互通

型号		CPU 314-2PtP
存储器 / 后备		
工作存储器	内置	128 KB
	可扩展	否
装载存储器	内置（FLASH）	1 MB
	可插拔（TF卡）	最大32GB
后备		不用电池：内置 FLASH 保证：程序和数据
接口特性		
Micro–USB		用于直接连接PC下载用户程序
DB9（X1）		用于MPI通信
DB9（X2）		用于点对点R485串行通信
TF		1. 升级固件；2. 用作装载存储器；3.数据存储
CPU / 处理时间		
位指令，最小		0.05 μ s
字指令，最小		0.06 μ s
整数运算，最小		0.06 μ s
浮点数运算，最小		0.20 μ s
定时器 / 计数器及其保持特性		
计数器	数量	256
	保持性	可调节；预置：C 0 ~ C 7
	计数范围	下限：0；上限：999
IEC 计数器	可用性	是
	类型	SFB
定时器	数量	256
	保持性	可调节；预置：无保持性
	定时范围	下限：10 ms；上限：9990 s
IEC 定时器	可用性	是
	类型	SFB；没有数量限制，只受工作存储器限制
数据区及其保持特性		
标志	数量	256 字节
	保持性	可调节；预置：MB 0 ~ MB 15
	时钟存储器数量	8；1个存储字节
数据块	数量，最大	1024；DB 1 ~ DB 16000
	容量，最大	64 KB
	保持性	可调节；通过 DB 上非保留特性
局部数据	每个优先级，最大	32 KB
CPU / 块		
DB	数量，最大	1024，数字范围：1 ~ 16000
	容量，最大	64 KB
FB	数量，最大	1024，数字范围：0 ~ 7999
	容量，最大	64 KB
FC	数量，最大	1024，数字范围：0 ~ 7999
	容量，最大	64 KB
OB	循环块	OB 1
	日时钟中断块	OB 10
	延时中断块	OB 20、OB 21
	循环中断块	OB 32、OB 33、OB 34、OB 35
	硬件中断块	OB 40
	诊断中断块	OB 82
	故障响应块	OB 80、OB 85
	重新启动块	OB 100
	同步错误响应块	OB 121、OB 122
地址区（I/O）		
地址区	输入	1024 字节
	输出	1024 字节
过程映像	输入	1024 字节
	输出	1024 字节
数字量通道	输入	1024
	输出	1024
模拟量通道	输入	256
	输出	256

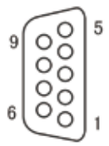
型号		CPU 314-2PtP
组态		
机架，最大		4
每机架的 I / O 模块数量，最多		8
时间		
时钟	硬件时钟	是
	缓冲	是
	每天误差，最大	10 s
运行时间计数器	数量	1
	号码	0
	数值范围	0 ~ 2^{31} 小时 (当使用 SFC 101时)
	计数间隔	1 小时
	保持性	是；重启后需重新计时
同步上位机时间		是
测试和调试功能		
监视功能	状态 / 控制变量	是
	变量	输入、输出、存储位、DB、定时器、计数器
	变量数量，最多	30
	其中状态变量，最多	30
	其中可修改变量，最多	14
强制	支持	是
	变量	输入、输出
	强制变量数量，最多	10
诊断缓冲		
可用性		是
输入数量，最大		500
可调节		否
基本通讯		
支持		是
第 1 接口	接口类型	内置 RS 485 接口
	隔离	否
	接口电源	15 ~ 30 V DC，最大：200 mA
功能性	MPI	支持
	连接数量	2
	传输速率，最大	187.5 KBit/s
第 2 接口	接口类型	内置 RS 485 接口
	隔离	是
功能性	MPI	否
	点对点	是
CPU / 编程		
编程语言		兼容 IEC 61131–1
嵌套级		8
用户程序保护 / 密码保护		是
系统功能（SFC）		SFC（0、1、2、3、4、5、6、20、21、28、29、30、31、32、33、34、36、37、38、39、40、41、42、43、44、46、47、49、50、52、64、65、66、67、68、69、101）
系统功能块（SFB）		SFB（0、1、2、3、4、5）
物理特性		
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm
电源特性		
额定值（DC）		24 V
允许范围，下限（DC）		18.0 V
允许范围，上限（DC）		28.0 V
电源保护外部熔断（推荐）		最小3 A
冲击电流，典型值		3.5 A
从电源L+供电，最大		650 mA
功率消耗，典型值		4 W
订货号		RN 314-2AG14-0XB0

结构图



CPU314–2PtP

X1、X2 DB9接口说明

9针D型孔头连接器（DB9母头）	PIN编号	X1引脚定义	X2引脚定义
	1	–	–
	2	24V返回（RS–485逻辑地）	–
	3	RS–485信号B	RS–485信号B
	4	RTS(TTL电平）	–
	5	5V电源接地端	5V电源接地端
	6	外部5V电源的供应正极	外部5V电源的供应正极
	7	24V电源	–
	8	RS–485信号A	RS–485信号A
	9	接地	–

RN 300数字量模块

RN 300数字量输入模块

技术规范

型　号:		SM 321 16点输入，漏型	SM 321 16点输入	SM 321 32点输入
产品图片				
产品概述		•16点数字量输入，24V DC； •抗干扰性能强，性能稳定；	•16点数字量输入， 120V/230V AC； •抗干扰性能强，性能稳定；	•32点数字量输入， 24VDC； •抗干扰性能强，性能稳定；
技术规范				
电源损耗	•总线消耗电流	17mA	40mA	50mA
	•总功耗	3.5W	4.9W	6.5W
数字量输入点数		16	16	32
电缆长度		1,000m（屏蔽）；600m（非屏蔽）		
输入电压	•额定值	24V DC	120/230V AC	24V DC
	•“0”信号	–30~5V DC	0~40V AC	–30~5V DC
	•“1”信号	13~30V DC	85~264V AC	13~30V DC
	•频率范围	/	47~63Hz	/
输入电流		7mA	16mA	7mA
输入延时	•从0到1，最小	1.2~4.8ms	25ms	1.2~4.8ms
	•从1到0，最小	1.2~4.8ms	25ms	1.2~4.8ms
前连接器		20针	20针	40针
输入特性		漏型	/	漏型
2线BERO连接		可以	可以	可以
允许静态电流		1.5mA	2.0mA	1.5mA
光电隔离	•通道与背板总线之间	有		
	•每组通道之间	有		
状态显示		每个通道都有绿色LED		
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm		
订货号		RN 321-1BH02-0AA0	RN 321-1FH02-0AA0	RN 321-1BL00-0AA0

RN 300数字量输出模块

技术规范

型　号:		SM 322 8点输出	SM 322 16点输出	SM 322 16点输出，继电器	SM 322 32点输出
产品图片					
产品概述		•8点数字量输出，24V DC； •抗干扰性能强，性能稳定； •晶体管输出，光耦隔离	•16点数字量输出，24V DC； •抗干扰性能强，性能稳定； •晶体管输出，光耦隔离	•16点数字量继电器输出； •光耦隔离，抗干扰性能强， 性能稳定	•32点数字量输出，24V DC； •抗干扰性能强，性能稳定； •晶体管输出，光耦隔离
技术规范					
电源损耗	•总线消耗电流	50mA	80mA	100mA	90mA
	•总功耗	6.8W	4.9W	4.5W	6W
数字量输入点数		8	16	16，继电器	32
电缆长度		1,000m（屏蔽）；600m（非屏蔽）			
输出短路保护		有，电子式	有，电子式	/	有，电子式
导致电路中断的电压极限		L+(–48V)	L+(–53V)	/	L+(–53V)
最大灯负载		10W	5W	200W	5W
输出电压：“1”		最小L+(–0.8V)	最小L+(–0.8V)	/	最小L+(–0.8V)
输出电流：“1”		2A	0.5A	2A	0.5A
触点机械寿命		/	/	1,000,000	/
触点电气寿命（额定负载电压）		/	/	100,000	
输出总电流（每组）		4A	4A	8A	4A
隔离	•通道与背板总线之间	有，光电耦合			
	•每组通道之间	有			
开关频率	•阻性负载，最大	100Hz	100Hz	1Hz	100Hz
	•感性负载，最大	0.5Hz			
	•灯负载，最大	10Hz	10Hz	1Hz	10Hz
	•机械负载，最大	/	/	10Hz	/
状态显示		每个通道有绿色LED			
前连接器		20针	20针	20针	40针
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm			
订货号		RN 322-1BF01-0AA0	RN 322-1BH01-0AA0	RN 322-1HH01-0AA0	RN 322-1BL00-0AA0

★ 备注：接线图请见上一页

RN 300数字量输入/输出模块

技术规范

型　号:		SM 323 16点输入/16点输出
产品图片		
产品概述		•16点数字量输入/16点输出，24V DC； •晶体管输出，光耦隔离； •抗干扰性能强，性能稳定；
电源损耗	从背板总路线消耗电流	80mA
	总功耗	6.5W
输入特性		
数字量输入点数		16
输入电压	●额定值	24V DC
	● “0” 信号	–30~5V DC
	● “1” 信号	13~30V DC
输入电流		7mA
输入延时	●从0到1，最小	1.2~4.8ms
	●从1到0，最小	1.2~4.8ms
输入类型		漏型
2线BERO连接		可以
允许静态电流		1.5mA
输出特性		
数字量输出点数		16
输出短路保护		有，电子式
导致电路中断的电压极限		L+(–53V)
最大灯负载		5W
输出电压：“1”信号		最小L+(–0.8V)
输出电流：“1”信号		0.5A
隔离	●通道与背板总线之间	有，光电耦合
	●每组通道之间	有
电缆长度：屏蔽/非屏蔽		1，000m / 600m
状态显示		每个通道有绿色LED
前连接器		40针
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm
订货号		RN 323-1BL00-0AA0

RN 300模拟量模块

RN 300热电偶/热电阻模块

★注：RN 331-7PF01-0AB0、RN 331-7PF11-0AB0是专用的温度测量模块，支持更多类型热电阻/热电偶传感器，具备通道间隔离和温度补偿功能，适用于环境更恶劣和对测量精度要求更高的场合。

技术规范

型　号:		SM 331 8路输入	SM 331 8路输入	SM 331 8路输入，热电阻	SM 331 8路输入，热电偶
产品图片					
产品概述		•8通道模拟量输入，电流/电压/热电阻测温模块，分辨率13位； •光耦隔离，性能稳定。	•8通道模拟量输入，全功能测温模块，分辨率16位； •外部机械量程开关可以极大的提高测量的稳定性； •抗干扰能力强，性能稳定； •电流输入带过流保护。	•8通道热电阻测温模块，分辨率16位； •支持传感器类型多； •功耗低，发热小，运行。	•8通道热电耦测温模块，分辨率16位； •支持量程电压范围 ± 150mV； •支持环境温度范围大。
电源损耗	● 额定值	/	24V DC	24V DC	24V DC
	● 总线消耗电流	90mA	100mA	50mA	100mA
	● L+消耗电流	/	25mA	40mA	200mA
	● 总功耗	0.4W	1W	1W	3W
变送器的电源	● 供电电流	/	每通道最大60mA	/	/
	● 短路保护	/	有	/	/
模拟量输入通道		8	8	8	8
电缆长度（屏蔽）		最长200m	200m；80mV时最长50m	最长200m	最长100m
输入类型及范围	● 电压	1~5V、0~10V、± 50mV、± 500mV、± 1V、± 5V、± 10V	± 80mV、± 250mV、± 500mV、± 1V、± 2.5V、± 5V、1~5V、± 10V	/	± 150mV (–27648~+27648) (选择u型时使用此功能)
	● 四线电流	± 20mA、0~20mA、4~20mA	± 3.2mA、± 10 mA、± 20 mA、4~20mA	/	/
	● 二线电流	/	4~20mA	/	/
	● 电阻	600Ω、6kΩ	600Ω、300Ω、150Ω	150Ω、300Ω、600Ω	/
	● 热电偶	/	K、J、N、E、L	/	类型：T、E、J、K、N、R、S、B
	● 热电阻	Pt100标准型/气候型；Ni100标准型/气候型；Ni1000标准型/气候型；LG–Ni1000标准型/气候型	Pt100、Ni100	Pt10、Pt50、Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000、Ni100、Ni120、Ni200、Ni500、Ni1000、Cu10(9.035)、Cu50、Cu100	/
A/D转换精度		13位	16位	16位	16位
每通道基本转换时间		66/55ms	0.5ms/12.5ms/25ms/100ms	190ms	190ms
干扰抑制频率		50/60Hz	400/60/30/10Hz	400/60/50Hz	400/60/50Hz
误差（整个温度范围内运行极限）	● 电压	± 0.6%	± 0.6%	/	± 0.6%
	● 电流	± 0.6%	± 0.6%	/	/
	● 电阻	± 0.6%	± 0.6%	± 0.1%	/
	● 温度	± 1℃	± 1℃	± 1℃	± 1℃
中断	● 诊断中断	无	有，每组可设置参数	有，每组可设置参数	有，每组可设置参数
	● 极限值中断	无	有，可设置参数	有，可设置参数	有，可设置参数
隔离	● 通道之间	无	无	有	有
	● 通道与背板总线之间	有	有	有	有
前连接器		40针	20针	40针	40针
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm	40 × 125 × 120 mm	40 × 125 × 120 mm	40 × 125 × 120 mm
订货号		RN 331-1KF02-0AB0	RN 331-7KF02-0AB0	RN 331-7PF01-0AB0	RN 331-1PF11-0AB0

RN 300模拟量输出模块

技术规范

型　号:		SM 332 4路输出	SM 332 8路输出
产品图片			
产品概述		•4通道模拟量输出，分辨率12位，精度高； •支持环境温度范围大	•8通道模拟量输出，分辨率12位；精度高； •支持环境温度范围大
电源损耗	•总线消耗电流	40mA	100mA
	•从负载电压L+消耗电流（空载）	40mA	70mA
	•功耗	3W	6W
	模拟量输出通道	4	8
	负载电压L+额定值	24V	24V
	屏蔽电缆长度，最大	200m	200m
	电压输出，短路电流保护	有	有
	电压输出，最大短路电流	25mA	25mA
	电流输出，最大开路电压	18V	18V
负载阻抗	•电压输出时，最小	1KΩ	1KΩ
	•电流输出时，最大	500Ω	500Ω
输出量程	•电压	±10V，0~10V，1~5V	±10V，0~10V，1~5V
	•电流	±20mA，0~20 mA，4~20 mA	±20mA，0~20 mA，4~20 mA
D/A转换精度		12位	12位
转换时间（每个通道）		最大0.8ms	最大0.8ms
建立时间	•阻性负载	0.1ms	0.1ms
	•感性负载	3.3ms	3.3ms
	•容性负载	0.5ms	0.5ms
输出间的串扰		＞40dB	＞40dB
误差（整个温度范围内运行极限）		电压输出: ±0.5%; 电流输出: ±0.6%	电压输出: ±0.5%; 电流输出: ±0.6%
诊断中断		无	无
组错误显示		红色指示灯	红色指示灯
隔离	•通道与背板之间	有	有
	•通道和负载电压L+之间	有	有
前连接器		20针	40针
尺寸（W × H × D）		40 × 125 × 120 mm	40 × 125 × 120 mm
订货号		RN 332-5HD01-0AB0	RN 332-5HF00-0AB0

RN 300高速模拟量输入/输出模块

技术规范

型　号:

SM 335高速4路输入/4路输出



- RAYNEN RN300 高速模拟量输入和输出模块
- 4 个快速模拟量输入(每通道基本转换时间最大200 μ s)
- 4 个快速模拟量输出(每通道最大转换时间 50 μ s)
- 编码器电源 10 V/25 mA；1 个计数器输入 (24 V/400 Hz)

模块特性数据

输入点数		4	屏蔽电缆长度		200m
输出点数		4	断线检测范围：4 至20 mA		30m
电压电流	•额定电压	24VDC	电流损耗	从背板总线,最大	75mA
	•反极性保护	有		从L+，最大	150mA
	•电隔离	有		功率损耗，最大	3.6w

状态中断诊断

中断	•极限值中断	无	诊断功能	•组故障显示	有, 红色LED
	•循环结束中断	有, 可设置参数		•可读取诊断信息	无
	•诊断中断	无			

模拟量输入技术规范

输入范围(额定值)/输入阻抗	电压	±1V	10MΩ
		±2.5V	10MΩ
		±10V	10MΩ
		0 – 2V	10MΩ
		0 – 10V	10MΩ
	电流（最多2通道）	±10mA	100Ω
		0 – 20 mA	100Ω
		4 – 20 mA	100Ω
电压输入，最大（破坏极限）		±30V	
电流输入，最大（破坏极限）		25mA	
信号传感器的接线	对于电压测量	有	
	对于电流测量 二线制传感器	有	
	对于电流测量 四线制传感器	无	
	对于电阻测量	无	
输入模拟值生成	测量原理	逐次逼近式	
	每通道转换时间	200 μ s	
	4通道基本转换时间	1ms	
	分辨率 双极性	13位+ 符号位	
	分辨率 单极性	14位	
传感器电源输出数据	额定电压	10V	
	输出电流，最大	25mA	
	防短路	有	
	电压输入极限误差	0.2%	
	共模干扰(Vpp<3V)	>65dB	

模拟量输出技术规范

分辨率（包括超范围量程）	±10V	11位+ 符号位
	0 – 10V	12位
输出延时，最大		800 μ s
建立时间	阻性负载	<0.8ms
	容性负载	<3.3ms
	感性负载	<0.5ms
对CPU STOP模式的响应		0CV/KLV
输出间串扰		40dB
电压输出极限误差		0.2%
输出范围（额定值）		±10V 0 – 10V
负载阻抗	•阻性负载，最小	3kΩ
	•容性负载，最大	1 μ F
	•感性负载，最大	1mH
电压输出	短路保护最大电流	8mA
用于电压输出的执行器连接	二线制	有
	四线制	无

计数器技术规范

输入点数		1
额定负载电压		24VDC
反极性保护		有
电隔离		有
计数值生成	测量原理	检测两个上升沿
	时间分辨率	0.5 μ s
	最大频率	400Hz
尺寸（W × H × D）		40 x 125 x 120 mm
订货号		RN 335-7HG02-0AB0

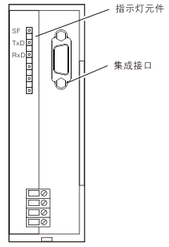
★ 备注：接线图请见上一页

RN 300通讯模块

一、CP341概述

CP 341 通讯处理器通过点对点链接进行高速、高性能的串行数据通讯，减轻了CPU的通讯负担。它支持ASCII协议与MODBUS主从站协议。客户不需要外购MODBUS硬件狗，本产品已经全部集成。





二、通信口引脚定义

9针D型孔头连接器	针脚	标识	输入/输出	含义
	1	–	–	–
	2	–	–	–
	3	R/T（B）+	输入	接收数据（四线制模式）
			输入/输出	接收发送数据（两线制模式）
	4	T（B）+	输出	发送数据（四线制模式）
	5	GND	–	隔离地
	6	5V	–	隔离5V
	7	–	–	–
	8	R/T（A）–	输入	接收数据（四线制模式）
			输入/输出	接收发送数据（两线制模式）
	9	T（A）–	输出	发送数据（四线制模式）

三、模块规范

供电电源	来自背板5V，不用外接
消耗电流，最大值	150mA
功率损失，典型值	0.65W
功率损失，最大值	0.75W
通信口数量	1
接口类型	RS 485/RS 422
通讯协议	ASCII、MODBUS
通信速率	0.3（最小）、0.6、1.2、2.4、4.8、9.6、19.2、38.4、57.6、76.8和115.2（最大）Kbps
通讯帧格式	数据长度：7～8位 停止位：1～2位 校验方式：奇偶校验、无校验
最大报文长度	2048 byte
尺寸（W × H × D）	40 × 125 × 120 mm

四、订货数据

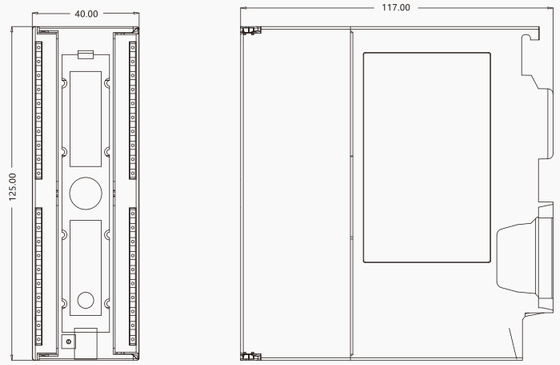
名称	规格	订货号
CP341	MODBUS通信模块	RN 341-1CH02-0AE0

RN 300总线接口模块

技术规范

型　号:	IM 153 PROFIBUS–DP 从站
产品图片	
产品概述	•用于带PROFIBUS–DP接口的分布式I/O系统； •每个从站可以连接8个 UN300扩展模块
模块特性	
连接协议	PROFIBUS–DP
最大通讯速率	12Mbps自适应
最大地址空间	128字节输入/128字节输出
最大扩展模块	8
隔离电压	500V
工作电压	24VDC
电流消耗（24V DC）	625mA
尺寸（W × H × D）	40 X 125 X 120 mm
订货号	RN 153-1AA03-0XB0

尺寸图



RN 300专用电源

技术规范

型　号:		PS307电源，5A	PS307电源，10A
产品图片			
产品概述		最大输出电流5A，输出电压24V DC 连接单相交流系统（输入电压120/230V AC，50/60Hz） 可靠的隔离特性 可用做负载电源	最大输出电流10A，输出电压24V DC 连接单相交流系统（输入电压120/230V AC，50/60Hz） 可靠的隔离特性 可用做负载电源
输入电压额定值		120/230	
电压范围		85 至 132V AC/170至264V AC	
系统频率	额定值	50 Hz ~ 60 Hz	
	容许误差	47Hz ~ 63 Hz	
额定输入电流	230V时	1.3A	1.8A
	120V时	2.1A	4.1A
启动电流		< 45 A, < 3 ms	< 55 A, < 3 ms
I^2t（在启动电流时）		$1.2A^2s$	$3.3A^2s$
输出电压	额定值	24VDC	
	容许误差	24V ± 3%	
	上升值	<2s，典型值60ms	最大1.5 s，典型值80ms
输出电流额定值		5A，不能以并联方式连接	10A，不能以并联方式连接
短路保护		电子关断，自动冷启动	
残余纹波		最大150mV_{pp}	最大150mV_{pp}
放电电流		< 3.5 mA (典型值 0.3 mA)	< 3.5 mA (典型值 0.5 mA)
效率		大约87%	
功率消耗		典型值18W	典型值34W
输出电压有效指示灯		24V正常时，绿色指示灯点亮	
尺寸（W × H × D）		60 × 125 × 120 mm	120 × 125 × 120 mm
重量		约600g	约1.1Kg
订货号		RN 307-1EA01-0AA0	RN 331-7KF02-0AB0



USB-MPI/DP适配器

一、概述

USB-MPI/DP适配器是一款与西门子PC Adapter USB(6ES7972-0CB20-0XA0)兼容的高端适配器，全面支持计算机USB到工业现场总线MPI、DP口编程；采用USB总线供电方式供电;适用于西门子S7-300/400全系列PLC及RAYNEN RN300系列PLC。USB-MPI/DP适配器是面向工业设计的隔离型适配器，在USB端口和RS485端口均设有浪涌保护和防雷击保护电路，可任意带电插拔，特别适合于干扰较大易损坏通信口的工业现场，电路中的各种保护措施保证了系统的安全运行。USB-MPI/DP适配器带有电源指示灯、USB通信及485通信指示灯。是对移动设备领域(如笔记本电脑等)的有效补充。

二、主要技术指标

- 支持Profibus-DP/MPI通讯，自动总线协议检测
- USB总线方式供电，带过流保护及浪涌保护
- RS485端口具有防雷击浪涌保护，符合标准：ITU-TK20/21、VDE0433
- 带电源指示灯、USB数据通信指示灯及RS485通信指示灯
- +24 V 可选外部供电;USB V2.0 的 + 5 V 供电

三、性能规格

USB-MPI/DP适配器支持MPI、PROFIBUS总线自动检测，9.6K到1.5M波特率自适应。总线属性与传输波特率：

波特率	MPI	Profibus			
		DP	标准	通用	自定义
9. 6Kbps		√	√	√	√
19. 2 Kbps	√	√	√	√	√
45. 45 Kbps		√	√	√	√
93. 75 Kbps		√	√	√	√
187. 5 Kbps	√	√	√	√	√
0. 5 Mbps		√	√	√	√
1. 5 Mbps	√	√	√	√	√

四、订货号

名称	订货号
USB-MPI /DP 适配器	RN 972-0CB20-0XA0

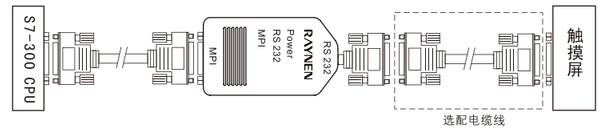


RS232-MPI串口连屏适配器

一、概述

它可实现 RS232 到 RS485 接口的电平转换和 RS232 到MPI（MultiPoint Interface）协议的转换，用于连接S7-300PLC与第三方HMI通信，如威纶、步科、昆仑通态、显控等支持MPI协议的触摸屏。

RS232-MPI 是面向工业设计的光电隔离型适配器，在 RS232 端口和RS485 端口均设有浪涌保护和防雷击保护电路，可任意带电插拔，特别适合于干扰较大易损坏通信口的工业现场，电路中的各种保护措施保证了系统的安全运行。



二、特性及主要技术参数

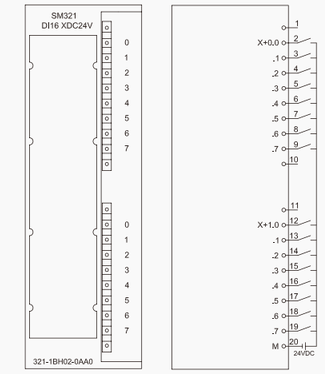
- 电源：由 PLC 的 MPI 端口 24VDC 供电，功耗约 1W，带过流保护和浪涌保护
- 隔离电压 : 1000VDC，工作温度 :-10 ~ 70 ℃
- RS232 端口具有防浪涌保护，RS485 端口具有 500W 防雷击保护和过流保护
- RS232 端口波特率：9600bps，19.2Kbps，38.4Kbps 标准波特率自动适应
- MPI 端口波特率：187.5Kbps 和 19.2Kbps 自动适应，无需另外设置
- 带有电源指示灯、RS232指示灯和MPI指示灯，连接之后 电缆的总长度：3.5 米
- 不同型号的触摸屏（HMI），需选配不同的电缆线，购买前请与商家咨询。

三、订货号

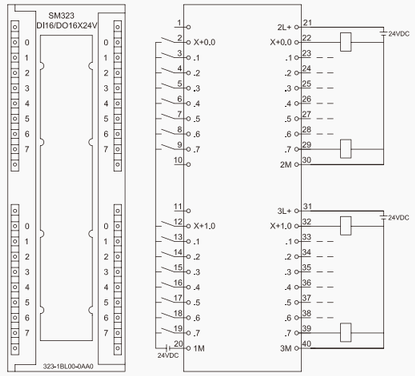
名称	规格	订货号
RS232-MPI串口连屏适配器	24V DC,带光电隔离,3.5M	RN 972-0CA23-0XA0

RN 300接线图

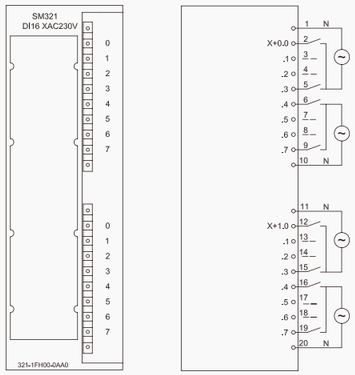
接线图



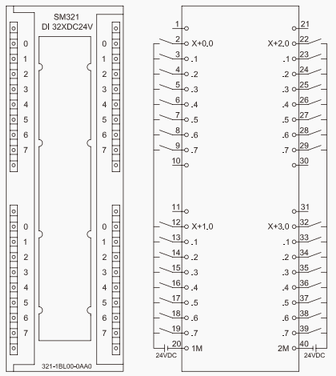
RN 331-1BH02-0AA0



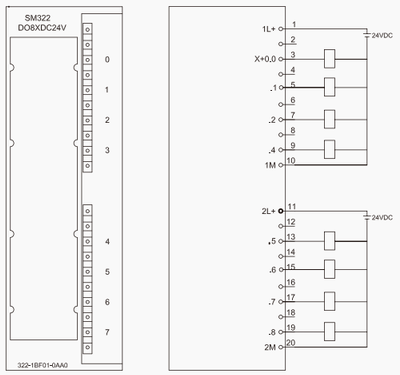
RN 323-1BL00-0AA0



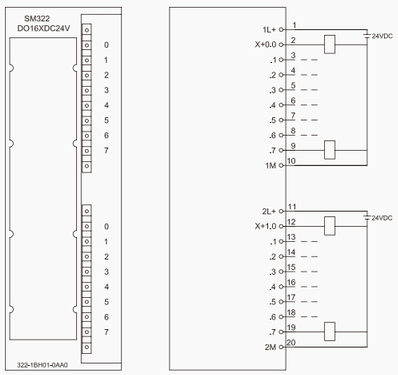
RN 321-1FH00-0AA0



RN 321-1BL00-0AA0

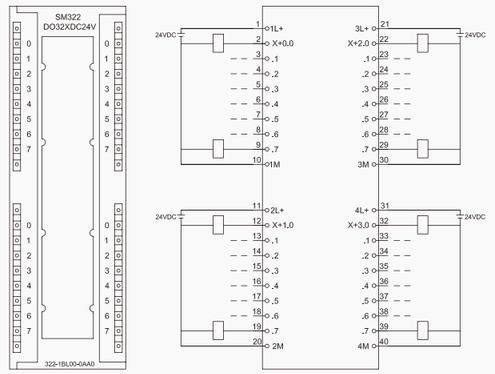


RN 322-1BF01-0AA0

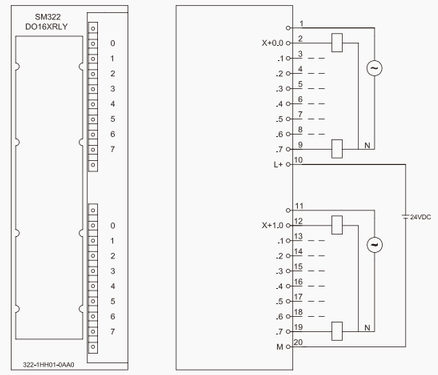


RN 322-1BH01-0AA0

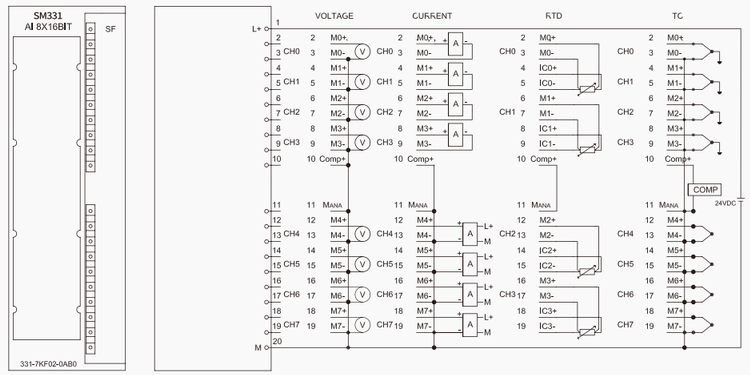
接线图



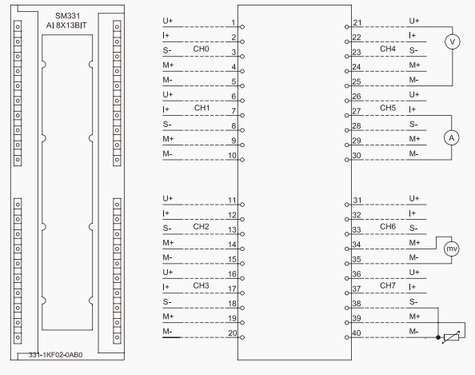
RN 332-1BL00-0AA0



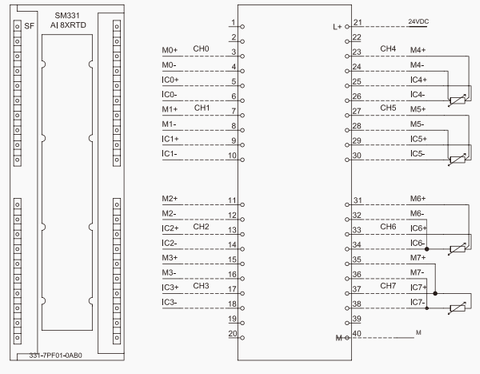
RN 332-1HH01-0AA0



RN 331-7KF02-0AB0

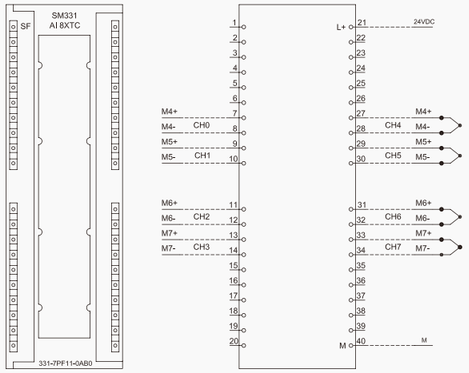


RN 331-1KF02-0AB0

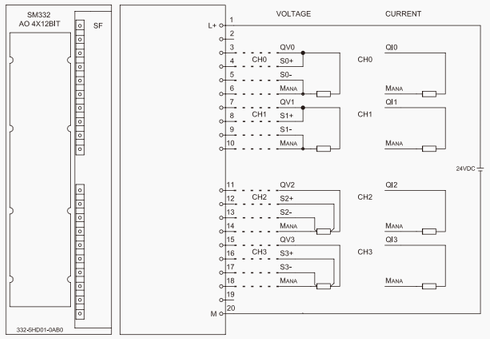


RN 331-7PF04-0AB0

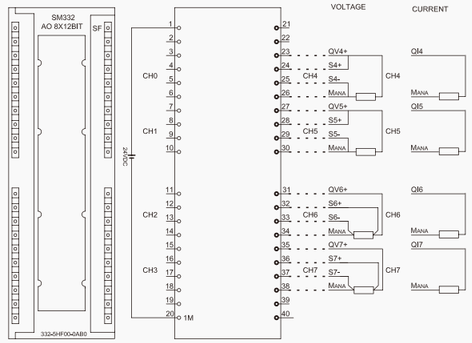
接线图



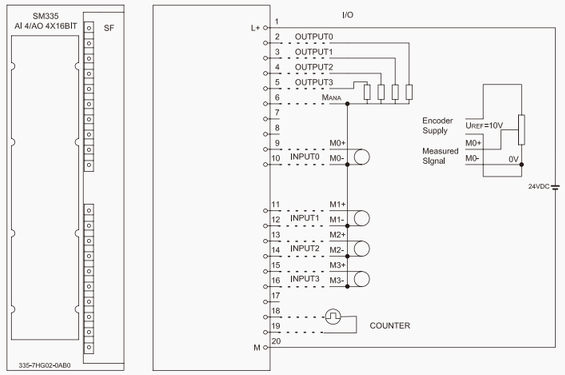
RN 331-7PF11-0AB0



RN 332-5HD01-0AB0



RN 332-5HF00-0AB0



RN 335-7HG02-0AB0

RN 300 系列

RN300 CPU	订货号
CPU314-2PtP 1MB MODBUS/MPI/USB/TF	RN 314-2AG14-0AB0
RN300 数字量模块	**订货号**
SM321 16DI,24VDC	RN 321-1BH02-0AA0
SM321 16DI,AC 230V	RN 321-1FH00-0AA0
SM321 32DI,24VDC	RN 321-1BL00-0AA0
SM322 8DO,24VDC 2A	RN 322-1BF01-0AA0
SM322 16DO,24VDC 0.5A	RN 322-1BH01-0AA0
SM322 16DO,继电器 2A	RN 322-1HH01-0AA0
SM322 32DO,24VDC 0.5A	RN 322-1BL00-0AA0
SM323 16DI/16DO DC/DC 0.5A	RN 323-1BL00-0AA0

RN300 模拟量模块	订货号
SM331 8AI,电流/电压/热电阻	RN 331-1KF02-0AB0
SM331 8AI,全功能	RN 331-7KF02-0AB0
SM331 8RTD,热电阻	RN 331-7PF01-0AB0
SM331 8TC,热电偶	RN 331-7PF11-0AB0
SM332 4AO, 12 位	RN 332-5HD01-0AB0
SM332 8AO, 12 位	RN 332-5HF00-0AB0
SM335 4AI/4AO,高速模拟量组合模块	RN 335-7HG02-0AB0
RN300 通讯接口模块	**订货号**
ET200M,IM153-1	RN 153-1AA03-0XB0
CP341 RS485/422 MODBUS通讯模块	RN 341-1CH02-0XE0
RN300 适配器	**订货号**
USB-MPI/DP适配器	RN 972-0CB20-0XA0
RS232-MPI串口连屏适配器	RN 972-0CA23-0XA0
RN300 电源	**订货号**
PS307 5A 电源	RN 307-1EA01-0AA0
PS307 10A 电源	RN 307-1KA01-0AA0