



SCADAPack智能RTU产品 选型样本



<https://www.se.com/cn>

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气



关于施耐德电气

全球能源管理和自动化领域的专家

施耐德电气是全球能源管理和自动化领域的专家，引领数字化转型，以实现高效和可持续。集团 2019 财年销售额为 272 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 13.5 万名员工。

在施耐德电气，我们相信，**获取能源并利用数字技术**是人们的基本权力，我们赋能所有人**对能源和资源最大化利用**，并确保每一个人，在任何时间，任何地点都能尽享 **Life Is On**。

我们提供**能源与自动化数字解决方案**，以实现**高效和可持续**。我们将世界领先的能源技术、自动化技术、软件及服务融合于整体解决方案之中，服务于家居、楼宇、数据中心、基础设施和工业市场。

我们致力于打造**有意义、包容和赋能**的企业价值观，并承诺让这个**开放的，全球化的，创新的**生态圈释放无限可能。

€272亿

施耐德电气 2019 年的
销售额为 272 亿欧元

135,000+

全球拥有超过
135,000 名员工

施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过17000名员工
- 3个主要研发中心和1个施耐德电气线上能源大学
- 23家工厂、7个物流中心、9个分公司和37个办事处遍布全国

17000+ 名员工

7 个物流中心

23 家工厂

3 个主要研发中心

9 个分公司

37 个办事处

1 个施耐德电气线上能源大学

适用于油气和水行业应用的高性能数据采集和控制解决方案

SCADAPack 智能RTU是一系列解决方案的基础，为您提供量身定制的软件和配置工具：

SCADAPack智能RTU将远程终端单元(RTU)的监控和通信能力与可编程逻辑控制器(PLC)的处理和数据记录能力结合起来，在远程过程需要自动监控和自主控制的地方提供优越的功能。

数字油田解决方案：

电子式流量检测

油井生产优化



水/污水解决方案：

远程泵送网络优化

水泵站控制



油气应用：

SDACAPack 100, 3xx, 32

Modbus™核心数据库, DNP3 Level 2, 可选DF1支持
程序编制和配置: TelePACE Studio, IEC61131-3, C/C++
聚焦油气行业的应用: Realflo™

SCADAPack RTU	模拟输入	模拟输出	数字输入	数字输出	频率输入	计数器输入	串行端口	以太网端口	USB设备端口	USB主机端口
314	8	2 (可选)	16	10	1	2	2	0	1	0
330	0	0	0	0	1	2	3	1	1	1
334	8	2 (可选)	16	10	1	2	3	1	1	1
350	6	2 (可选)	8 (与数字输出共享)	8 (与数字输入共享)	1	2	3	1	1	1
357	14	2 或 4 (可选)	8 (与数字输出共享) + 32	8 (与数字输入共享) + 16	1	2	3	1	1	1
32P	0	0	3 (与计数器共享)	1	1	3 (与数字输出共享)	3	1	0	0
32P4	8	2 (可选)	3 (与计数器共享) + 16	13	1	3 (与数字输出共享)	4	1	0	0
32P4A	8	2 (可选)	3 (与计数器共享) + 32 (与数字输出共享)	1 + 32 (与数字输入共享)	1	3 (与数字输出共享)	4	1	0	0
32P4B	8	2 (可选)	3 (与计数器共享) + 32	3 (与计数器共享) + 16	1	3 (与数字输出共享)	3	1	0	0
100	4	0	6 (与数字输出共享)	6 (与数字输入共享)	0	1	2	0	0	0

备注：¹ 任意SCADAPack均可以通过扩展I/O模块进行通道数扩展，具体参考产品技术手册。

水行业应用： SCADAPack 3xxE&53xE

DNP3 Level4核心数据库, Modbus层, IEC 60870-5-101/103/104, 可选DF1支持

编程: IEC61131-3, 配置: E Configurator

DNP3安全认证和IEEE1711 (AGA12) 支持

SCADAPack RTU	模拟输入	模拟输出	数字输入	数字输出	频率输入	计数器输入	串行端口	以太网端口	USB设备端口	USB主机端口
RTU	模拟输入	模拟	12	6	1	2	2	0	1	0
输出	数字	2 (可选)	16	10	1	2	2	0	1	0
输入	数字	2 (可选)	16	10	1	2	2	0	1	0
输出	频率输入	计数器	0	0	1	2	3	1	1	1 ²
输入	串行端口	以太网端口	USB设备端口	USB主机端口	1	2	3	1	1	1 ²
334E	8	2 (可选)	16	10	1	2	3	1	1	1 ²
337E	8	2 (可选)	32	16	1	2	3	1	1	1 ²
350E	6	2 (可选)	8 (与数字输出共享)	8 (与数字输入共享)	1	2	3	1	1	1 ²
357E	14	2 或 4 (可选)	8 (与数字输出共享) + 32	8 (与数字输入共享) + 16	1	2	3	1	1	1 ²
530E	0	0	2	1	0	0	4	3	1	1
535E	6	2 (可选)	8 (与计数器输入共享) + 10	9	0	8 (与数字输入共享)	4	3	1	1

备注:

¹ 任意SCADAPack均可以通过扩展I/O模块进行通道数扩展, 具体参考产品技术手册。

² 接口提供但不提供此功能。

多应用场景： SCADAPack 57x

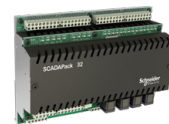
石油和天然气
储罐监控与自动化；试井自动化；油井生产与优化；测量
水和废水
泄漏检测；设备监控；水质监测；灌溉；DMA (地区计量区)，PMA (压力，监测区域)；监测流量/液位/压力和温度
等；还有其他众多应用场景

SCADAPack RTU	模拟输入 ¹	模拟输出 ¹	数字输入 ¹	数字输出 ¹	频率输入 ¹	串行端口 ¹	以太网端口	USB设备端口	USB主机端口
570	0	0	2	1	0	4	3	1	1
575	6	2 (可选)	18	9	8 (可选)	4	3	1	1
574	8	2 (可选)	18	11	0	4	3	1	1

备注：
¹ 对于使用扩展I/O模块的任何SCADAPack，可以进一步扩展板载I/O的数量。有关详细规范，请参阅产品数据表。

选型指导：

标准SCADAPack

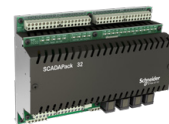


SCADAPack 100 规格

控制器	
处理器	16位CMOS微控制器，14.74 MHz计时器，集成监视时钟； 微控制器协同处理器:14.74 MHz计时器
内存	256 KB随机存取记忆体(控制器ID号A182921或以下) 1024 KB随机存取记忆体(控制器ID号A182922或以上) 512 KB 闪存，1KB EEPROM
非易失性内存	带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
输入/输出	
模拟输入	5 Vdc/20 mA 3个：可配置250欧姆电阻 32.768 Vdc 1个
分辨率	12位，支持超量程监测
数字输入/输出	6个点，每个点均可作为输入或输出，干触点输入，1.0 A最大输出额定值
计数器输入	1个，最大频率5kHz，干触点输入，封闭电流一般为5mA、24 Vdc输入功率
通信	
通信端口COM1	RS-485串口，2极可拆卸接线盒，2线半双工，安装偏压电阻
通信端口COM1	RS-232兼容串口(CMOS)，数据终端设备(DTE)，8针模块插孔，全双工或半双工，实现Td，Rd，5 Vdc
通信端口COM2	RS-232兼容串口(CMOS)，数据终端设备(DTE)，8针模块插孔，全双工或半双工，实现Td，Rd，5 Vdc
串行协议	Modbus RTU, Modbus ASCII, DNP3, DF1
串行协议模式	从，主，主/从，存储和转发
无线网络	900 MHz and 2.4 GHz扩频无线电通信
常规参数	
输入/输出终端	5到12位可拆卸端子块。12-22 AWG15A
尺寸	144 mm 长x 127 mm 高 x 45 mm 宽 (5.65 in. x 5.00 in. x 1.80 in.)
外包装	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)
直流电源输入	最大30Vdc，打开状态10.0-11.5Vdc，关闭状态通常9.5Vdc，
输出容量	5 Vdc - 0.425A，5Vdc - 0.060A (要求5208控制器)，5 Vdc - 0.365A可用在COM1和COM2上
质保	3年
认证	
危险场所	适用于1类2区A、B、C、D类危险场所
北美	温度代码T4 per CSA Std C22.2 No. 213-M1987 / UL1604 UL CSA Std. C22.2 No. 213-M1987 -危险场所 UL Std. No. 1604 -危险(分类)场所
危险场所	ATEX II 3G, EXnA IIC T4 per EN 60079-15，保护类型n (区域2)不包括无线版本
安全	符合CSA (cCSAus)认证要求:CSA C22.2 No. 142-M1987和UL508 (过程控制设备、工业控制设备)UL (cULus)列表:UL508(工业控制设备)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 100 型号代码

SCADAPack 100代码示例：TBUP100-1A20-AA00表示具有DNP、0...5 Vdc输入的TBUP100

代码	选择：控制器
TBUP100	SCADAPack 100，带有3个模拟输入,6个可配置的I/O, 1个蓄电池
TBUP110	SCADAPack 100，带有1个气体流量计的气体流量控制器(I/O同上)
代码	选择：串口通信
1	2个通讯端口(RJ45型)：1个RS-232和1个RS232/485
代码	选择：内存配置
A	1 MB CMOS RAM (512K OS, 512K APP), 512K 闪存
代码	选择：协议选项
2	Modbus和DNP 3.0(2级)协议仿真(512k OS, 512k APP)，512k 闪存
代码	选择：编程环境
0	Telepace Ladder Logic和C语言固件加载- 支持IEC(编程工具单独出售)
1	IEC61131-3和C语言固件加载-支持Telepace(编程工具单独出售)
代码	选择：模拟输入
A	3个模拟输入，可单独选择为0—20mA或0—5Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	6个可配置的数字I/O，可单独选择数字输入(干触点)或数字输出(开漏)
代码	选择：模拟输出
0	无

SCADAPack 100代码示例：TBUP100-1A20-AA00表示具有DNP、0...5 Vdc输入的TBUP100

代码	选择：综合通信接口
0	无
	FreeWave™和MDS™无线电(需要一个RS232端口)
1	900MHz自由波扩频无线电-咨询工厂您所在市场区域的可用性(非RoHS认证)
A	900MHz MDS扩频无线电-咨询工厂您所在市场区域的可用性(非RoHS认证) Trio™无线电- 900 MHz (需要一个RS232端口) Trio数传电台-900MHz (需要一个RS232端口)
B	900MHz Trio扩频加密无线电，902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio扩频加密无线电，915-928MHz (澳大利亚)
D	900MHz Trio扩频加密无线电，915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频加密无线电，915-928MHz (NZ) Trio™数据无线电-2.4GHz (需要一个RS232端口) Trio数传电台-900MHz (需要一个RS232端口)
J	2.4GHz Trio扩频无线电，ETSI/100mW，ATEX(欧洲)
K	2.4GHz Trio扩频加密无线电，500mW (加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4GHz Trio扩频无线电，500mW (欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)

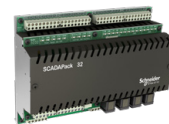
备注：

1. 仅适用于可选的集成无线模块或独立无线模块。
2. 并不适用于所有国家。

注意：本产品非RoHS标认证。

选型指导：

标准SCADAPack



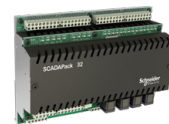
SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4A，集成5604 I/O板

控制器	
处理器	Hitachi™ SH-3 32位CMOS微控制器，120 MHz计时器，集成监视时钟
内存	8Mb SDRAM, 4Mb FLASH, 1Mb CMOS RAM
非易失性内存	带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
输入/输出	
模拟输入	8个，用户可选0-10Vdc (15位) 或 0-20mA (14位) 1个，0-32.768Vdc (10位)
模拟输出	2个，带可选5305模拟输出模块，输出范围0...20mA
数字输入	控制板上有4个：3数字输入/计数器，1个带光学隔离的中断
数字输出	1个，30 Vdc/60mA(用作状态输出)
数字输入/输出 5604输入/输出	32个，均可配置为输入或输出(最大输出1A直流/干触点输入)
额外的输入/输出	
输入/输出扩展	支持模块： 5302，5304，5401，5402，5403，5404，5405，5406A，5407，5408，5409，5410，5411，5414，5415， 5421，5502，5504，5505，5506，5521，5606，5607，5904，5915
通信	
串行端口COM1	可配置RS-232或RS-485，2线半双工或4线全/半双工
串行端口COM2，COM4	- RS-232, DTE，8针模块插孔，全双工或半双工，RTS/CTS控制 - 实现Td, Rd, CTS, RTS, DCD, DTR，+ 5V
串行端口COM3	位于5604 I/O模块上。与COM2和COM4规格相同
波特率COM1、COM2和COM4	300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600和115200
波特率COM3	1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600和115200
串行协议	Modbus RTU，Modbus ASCII，DNP3，DF1，PPP
以太网端口	10BaseT，RJ45
网络协议	IP：ARP，TCP，TFTP，UDP，ICMP
以太网端口协议	Modbus-TCP，Modbus-RTU，Modbus-ASCII，DNP
无线 ¹	900 MHz和2.4 GHz的扩频无线电 ²

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4A，集成5604 I/O板

常规参数	
I/O接口	5、6、8、9和10口接头，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	213mm x 164mm x 72mm (8.40 in.宽 x 6.48 in.高 x 2.80in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C
电源输入	11...30 Vdc, 一般为4.3 W (所有的I/O都被使用时为10.8 W)
质保	3年
认证	
危险场所	适用于1类2区A、B、C、D类危险场所
北美	温度代码T4符合CSA标准C22.2 No.213-M1987/UL1604 UL认证，CSA认证符合以下标准： ● CSA标准C22.2编号213-M1987-危险场所 ● UL标准1604-危险(分类)场所
欧洲危险场所	型号“5606 SSR，仅24DI版本”ATEX II 3G，Ex nA IIC T4符合EN 60079-15，保护类型n (2区)。不包括无线版本
危险场所	根据IEC 60079-15，型号“仅5606 SSR版本”IEC Ex，Ex nA IIC T4，保护类型n (2区) 不包括无线版本
安全	符合CSA (cCSAus)认证要求:CSA C22.2 No. 142-M1987和UL508 (过程控制设备、工业控制设备) UL (cULus)列表：UL508(工业控制设备)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4, 集成 5601A I/O 板

控制器	
处理器	Hitachi™ SH-3 32位CMOS微控制器，120 MHz计时器，集成监视时钟
内存	8Mb SDRAM, 4Mb FLASH, 1Mb CMOS RAM
非易失性内存	带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
输入/输出	
模拟输入	8个，用户可选0-10Vdc (15位) 或 0-20mA (14位)
模拟输出	2个，带可选5305模拟输出模块，输出范围0...20mA
数字输入	- 控制板上有4个：3数字输入/计数器，1个带光学隔离的中断 5606 I/O模块上有16个 24 Vdc时一般为6.5 mA；115 V时一般为3.5 mA
数字输出	1个，30 Vdc/60mA (用作状态输出) - 控制器板上1个，30 Vdc，60mA (用作状态输出)，5606输入/输出模块上16个继电器输出-密封机械继电器： 125 Vrms时为0.4 A，30 Vdc时电阻负载为2 A 30 Vdc时为1.0 A，125 Vrms时电感负载为0.2 A，pf=0.4，L/R=7 ms 250kV，最大工作电压220Vdc
额外的输入/输出	
输入/输出扩展	支持模块： 5302，5304，5401，5402，5403，5404，5405，5406A，5407，5408，5409，5410，5411，5414，5415，5421，5502，5504，5505，5506，5521，5606，5607，5904，5915
通信	
串行端口COM1	可配置RS-232或RS-485，2线半双工或4线全/半双工
串行端口COM2，COM4	RS-232，DTE，8针模块插孔，全双工或半双工，RTS/CTS控制
串行端口COM3	位于5604 I/O模块上。与COM2和COM4规格相同
波特率COM1、COM2和COM4	300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600和 115200
波特率COM3	1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600和 115200
串行协议	Modbus RTU，Modbus ASCII，DNP3，DF1，PPP
以太网端口	10BaseT，RJ45
网络协议	IP：ARP，TCP，TFTP，UDP，ICMP
以太网端口协议	Modbus-TCP，Modbus-RTU，Modbus-ASCII，DNP
无线 ¹	900 MHz和2.4 GHz的扩频无线电 ²

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4, 集成 5601A I/O 板

常规参数	
I/O接口	6、8、9和10口接头，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	213mm x 155mm x 72mm (8.40 in.宽x 6.13 in.高 x 2.80in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C
电源输入	11...30 Vdc, 所有继电器关闭时一般为3.5 W，所有继电器打开一般为6.5W
质保	3年
认证	
危险场所	适用于1类2区A、B、C、D类危险场所
北美	温度代码T4符合CSA标准C22.2 No.213-M1987/UL1604 UL认证，CSA认证符合以下标准： - CSA标准C22.2编号213-M1987-危险场所 - UL标准1604-危险(分类)场所
安全	符合CSA (cCSAus)认证要求:CSA C22.2 No. 142-M1987和UL508 (过程控制设备、工业控制设备) UL (cULus)列表：UL508(工业控制设备)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4B, 集成 5606 I/O 板

控制器	
处理器	Hitachi™ SH-3 32位CMOS微控制器，120 MHz计时器，集成监视时钟
内存	8Mb SDRAM，4Mb FLASH，1Mb CMOS RAM
非易失性内存	带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
输入/输出	
模拟输入	8个，用户可选0-10Vdc (15位) 或 0-20mA (14位)
模拟输出	2带可选5305模拟输出模块，输出范围0...20mA
数字输入	- 控制板上有4个：3数字输入/计数器，1个带光学隔离的中断 5606 I/O模块上有32个： - 在12/24 Vdc 范围内24 Vdc时一般为0.67 mA - 在48 Vdc范围内48 Vdc时一般为0.37 mA - 在 115/125 Vdc 范围内120 Vdc时一般为0.35 mA - 在 240 Vdc范围内240 Vdc时一般为0.35 mA
数字输出	1个，30 Vdc/60mA (用作状态输出) - 控制器板上1个，30 Vdc，60mA (用作状态输出)，5606输入/输出模块上16个继电器输出-干触点或直流固态： - 干触点额定值：3 A、30 Vdc或240 Vdc (电阻) - 直流固态额定值：3 A，60 Vdc
额外的输入/输出	
输入/输出扩展	支持模块： 5302，5304，5401，5402，5403，5404，5405，5406A，5407，5408，5409，5410，5411，5414，5415，5421，5502，5504，5505，5506，5521，5606，5607，5904，5915
通信	
串行端口COM1	可配置RS-232或RS-485，2线半双工或4线全/半双工
串行端口COM2，COM4	RS-232, DTE，8针模块插孔，全双工或半双工，RTS/CTS控制
波特率COM1、COM2和COM4	300，600，1200，2400，4800，9600，19200，38400，57600和 115200
串行协议	Modbus RTU，Modbus ASCII，DNP3，DF1，PPP
以太网端口	10BaseT，RJ45
网络协议	IP：ARP，TCP，TFTP，UDP，ICMP
以太网端口协议	Modbus-TCP，Modbus-RTU，Modbus-ASCII，DNP
无线 ¹	900 MHz和2.4 GHz的扩频无线电 ²

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B规格

P4B, 集成 5606 I/O 板

常规参数	
I/O接口	5、6、8、9和10口接头，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	213mm x 164mm x 72mm(8.40 in.宽 x 6.48 in.高 x 2.80in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C
电源输入	11...30 Vdc, 一般为4.3 W (所有的I/O都被使用时为10.8 W)
质保	3年
认证	
危险场所	适用于1类2区A、B、C、D类危险场所
北美	温度代码T4符合CSA标准C22.2NO.213-M1987/UL1604 UL认证
	CSA认证符合以下标准： ● CSA Std. C22.2 No. 213-M1987 -危险场所 ● UL Std. No. 1604 -危险(分类)场所
欧洲危险场所	型号“5606 SSR，仅24DI版本”ATEX II 3G，Ex nA IIC T4符合EN 60079-15，保护类型n (2区)。不包括无线版本
危险场所	根据IEC 60079-15，型号“仅5606 SSR版本”IEC Ex，Ex nA IIC T4，保护类型n (2区)不包括无线版本
安全	符合CSA (cCSAus)认证要求:CSA C22.2 No. 142-M1987和UL508 (过程控制设备、工业控制设备)UL (cULus)列表:UL508(工业控制设备)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B型号代码

代码	选择：控制器
TBUP100 TBUP4	SCADAPack 32, 32位控制器, 附带集成以太网端口
代码	选择：下部I/O模块
	5601A下端输入/输出模块, 包括16个数字输入、12个数字输出和8个模拟输入(见下面的选项)
A	5604下端输入/输出模块, 包括32个可配置的数字输入/输出和8个可选择的模拟输入(0...10Vdc或0...20mA)
B	5606下端I/O模块, 包括32个数字输入、16个干触点数字输出和8个软件可配置模拟输入
C	5606-A下部I/O模块, 包括32个数字输入、16个固态继电器数字输出和8个软件可配置模拟输入
N	无下部I/O模块(仅提供控制器模块)
代码	选择：通信串行端口
1	TBUP4/P4A/P4N:3个RS232、1个RS232/485、1个以太网TBUP4B/P4C : 2个RS232、1个RS232/485、1个以太网
	集成FreeWave&MDS无线电(需要一个RS232端口)
A	900 MHz FreeWave扩频无线电。向工厂咨询您所在市场的可用性(不符合RoHS)
3	900 MHz MDS扩频无线电。向工厂咨询您所在市场的可用性(不符合RoHS)
	Trio数据无线电- 900 MHz (需要一个RS232端口)
B	900 MHz Trio加密扩频无线电, 902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电, 915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电, 915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电, 921-928MHz (新西兰)
	Trio数据无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHz Trio扩频无线电, ETSI/100兆瓦, ATEX (欧洲)
K	2.4GHz Trio加密扩频无线电, 500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHz Trio扩频无线电, 500兆瓦(欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：气流运行时间选项
0	无
	流量计算机
G	2路气体流量计
F	4路气体流量计
T	10路气体流量计
	流量计算机-气体传输版本(需要Realflo 6.72+)
V	2路气体流量计
W	4路气体流量计

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 32 P4A | P4 | P4B型号代码

代码	选择：协议选项/编程环境
2	Modbus和DNP 3.0 (Level 2)协议，带有Telepace Ladder Logic和C语言固件加载-IEC可使用
5	装有IEC 61131-3和C语言固件的Modbus和DNP 3.0 (Level 2)协议-远程接口可使用
代码	选择：模拟输出
01	0...20mA，单端(在TBUP4和TBUP4A上，默认在TBUP4B上，软件可配置为0...5Vdc或0...10Vdc)
02	仅限TBUP4：0...5 Vdc，单端
03	仅限TBUP4：0...10 Vdc，单端
代码	选择：数字输入/输出
0	干接点数字输入，开漏数字输出，可单独配置(仅适用于TBUP4A)
0	24Vdc D/I TBUP4和TBUP4B：干触点D/O TBUP4C：固态继电器D/O (不适用于TBUP4A或TBUP4N)
1	120Vac D/I TBUP4和TBUP4B：干触点D/O TBUP4C：固态继电器D/O (不适用于TBUP4A或TBUP4N)
代码	选择：模拟输出
0	无(要求TBUP4N)
1	2通道模拟输出选项，0...20mA

备注：

1. 仅适用于可选的集成无线模块或独立无线模块。
2. 不适用于所有国家。

注：本产品符合RoHS标准。FreeWave和MDS无线电不符合RoHS标准。

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 314 | 330 | 334 规格

控制器	
处理器	32位ARM7微控制器，32MHz时钟，集成监视时钟 - 微控制器协同处理器，20MHz计时器
内存	16 MB 闪存，4 MB CMOS RAM, 4 kB EEPROM - 带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
数据日志容量	465,000字
文件系统典型存储	内部：6 MB，外部：USB存储卡，最高32 GB
通信	
串行端口：COM1,COM2	RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
串行端口：COM3	仅限P330/P334，RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，带RTS/CTS控制和操作员接口电源控制，支持高达115200 bps的波特率
嵌入式无线端口	控制器可配备使用其中一个串行端口的嵌入式免许可证无线电模块(可选900 Mhz或2.4 Ghz)
串行协议	Modbus从/主、DF1主/从、DNP3 level 2从
以太网端口(仅限330/334)	8针模块式RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100Base-T)，隔离变压器
IP协议(仅限330/334)	- Modbus/TCP Server, Modbus/TCP Client, Modbus RTU in TCP Client , DNP3 level 2 in TCP Slave - FTP Server
存储和转发	SCADAPack 300智能RTU之间的数据帧相互存储和转发
USB设备	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
USB主机	仅限330/334：USB 2.0兼容“A”型接口，支持高达32 GB的USB设备(支持特定的存储卡)
常规参数	
逻辑控制	SCADAPack Telepace Studio ladder logic或IEC 61131-3 SCADAPack Workbench编程套件(LD、ST、FBD和SFC)
I/O接口	- SCADAPack 330：6口接头，0.0810-3.31mm² (28-12 AWG)，单股或多芯线 - SCADAPack 314/334：5、6、7、9口接头，0.0810-3.31mm² (28-12AWG)，单股或多芯线
尺寸	- SCADAPack 330: 144.0mm x 140.04mm x 46.5mm (5.65 in.宽x 5.53 in.高 x 1.83in.厚) - SCADAPack 314/334: 144.0mm x 181.0mm x 66.0mm (5.65in.宽 x 7.13in.高x 2.60in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	- 相对湿度范围：5%-95%，不结露 - 工作温度范围-40...+70°C (-40...+158°F)，储存温度范围-40...+85°C (-40...+185°F)
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验达15g)，IEC 60068-2-6
质保	3年

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 314 | 330 | 334 规格

电源							
额定电压	12-30Vdc；极限电压：11.5-32 Vdc；开启电压：10-11.5 Vdc；关闭电压：9-10 Vdc						
最大功率	24Vdc时为7W (内部5Vdc满负荷运行)						
电源要求	SCADAPack 330、314和334支持3种电源模式：休眠(Sleep)、正常(Normal Clock Dpeed)和低功耗(Re-duced Clock Speed)典型功耗(20°C/68°F)：						
	SCADAPack 模型	以太网/USB	DO 继电器	正常		低功耗	
				12 V dc	24 V dc	12 V dc	24 V dc
	休眠模式	-		80 mW	240 mW	80 mW	240 mW
	330	OFF		0.7 W	0.9 W	0.5 W	0.7 W
		ON	-	1.8 W	2.0 W	1.6 W	1.8 W
	314	-	OFF	0.9 W	1.2 W	0.7 W	1.0 W
		-	ON	2.9 W	3.4 W	2.7 W	3.2 W
	334	OFF		0.9 W	1.2 W	0.7 W	1.0 W
		OFF	ON	2.9 W	3.4 W	2.7 W	3.2 W
		ON	OFF	2.4 W	2.8 W	2.3 W	2.6 W
		ON		4.0 W	4.5 W	3.8 W	4.3 W
认证							
电磁兼容	● ICES-003 (2012年8月5日发行) ● CE和RCM标志						
常规安全	UL 508						
危险场所	cCSAus非易燃电气设备，用于I级2区A、B、C和D组，IECEX/ATEX I级2区(不包括嵌入式无线版本)						

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 314 | 330 | 334 规格

控制器板	
计数器输入	1个, 0-10 Hz (干触点) 2个, 0-10 kHz (转速信号或干触点)
内部电源监测	- 输入电源: 模拟输入和低电压指示 - 内置锂电池: 低电量指示
内部温度监测	控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)
I/O板(仅限314/334)	
模拟输入	8个, 软件可配置为0-20, 4-20mA, 0-5或0-10V : - 分辨率: 15位ADC (在10 V测量范围内为15位, 在20mA测量范围内为14位) - 精度: 25°C (77°F)时为满量程的±0.1% - 输入电阻: 20mA或10伏配置时为250Ω或20 kΩ (60 kΩ, 32.768V) - 采样速率: 170ms - 通道隔离: 500Vac
模拟输出	2个(可选), 0-20 mA /4-20mA, 电压输出可由外部精密电阻完成 - 与控制器板上的模拟输出具有相同的特性
数字输入	16个, 12-24Vdc : - 开启电压: 9 Vdc (最小值), 关断电压: 4 Vdc (最大值) - 过电压极限: 连续通过150%过电压, 无可预见的损坏 - 输入电流: 24Vdc, 0.67mA - 时间标签: 170毫秒 - 通道隔离: 8个1组, 1500Vac
数字输出	10个, 干触点继电器或固态继电器(A型 - 常开) - 每5个DO点共用一个公共点 - 隔离: 1500Vac (1分钟) 干触点继电器 : - 触点额定值3 A, 30 VDC (电阻), 12A每组 ; 固态继电器 : - 负载电压60 V最大值 - 负载电流在50°C (122°F)时连续最大值为3A, 在70°C (158°F)时连续最大值为2A
I/O扩展	
I/O扩展	支持的模块: 5302, 5304, 5401, 5402, 5403, 5404, 5405, 5406A, 5407, 5408, 5409, 5410, 5411, 5414, 5415, 5421, 5502, 5504, 5505, 5506, 5521, 5606, 5607, 5904, 5915 每个单元最大模块数 : - SCADAPack 330: 8* - SCADAPack 314/334: 7* 备注: *要达到此限制, 需要额外的电源模块(参考: 5103)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 314 | 330 | 334 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP314	SCADAPack 314, 控制器32位, 8个模拟输入, 2个模拟输出, 26个数字I/O, 3个高速输入计数器
TBUP330	SCADAPack 330, 控制器32位, 配备3个高速CTR
TBUP334	SCADAPack 334, 控制器32位, 8个模拟输入, 2个模拟输出, 26个数字I/O, 3个高速输入计数器
代码	选择：备用选项
1	无
代码	选择：气体和液体流量计量
A	无
	纯天然气流量计算机选项
G	2路气体流量计
F	4路气体流量计
V	2路气体流量计—Gas Transmission 版本(需要Reaflo 6.72+)
W	4路气体流量计—Gas Transmission 版本(需要Reaflo 6.72+)
X	气体流量控制器, 带3个Pemex气体流量计(需要Reaflo 6.82+)
	气体和液体流量计算机选项
L	气体和液体1: 支持1个气体管路、1个液体管路和1个水管路
M	气体和液体2: 支持2个气体管路、2个液体管路和2个水管路
N	气体和液体3: 支持3个气体管路、3个液体管路和3个水管路
P	液体4: 支持4个液体管路和4个水管路
代码	选择：协议选项
2	Modbus和DNP3 level 2协议
代码	选择：编程环境
0	加载Telepace Ladder logic和C语言固件—支持IEC 61131-3 (编程工具单独选型)
1	加载IEC 61131-3和C语言固件—支持Telepace (编程工具单独选型)
代码	选择：模拟输入
A	P330: 无 P314/334: 8个, 可选为0-20mA、4-20mA、0-5Vdc或0-10Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	仅限P330: 无
B	仅限P314/334: 增加16个数字输入(12-24Vdc), 10个数字输出(1类2区干触点继电器, IECEx/ATEX固态继电器)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	仅限P314/334: 2通道模拟输出, 0...20mA, 外部直流供电

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 314 | 330 | 334 型号代码

代码	选择：集成通信接口
0	无
	FreeWave和MDS数传无线电(需要一个RS232端口)
1	900 MHz FreeWave扩频无线电(非RoHS认证)
A	900 MHz MDS扩频无线电(非RoHS认证)
	Trio无线电- 900 MHz (需要一个RS232端口)
B	900 MHz Trio加密扩频无线电, 902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电, 915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电, 915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电, 921-928MHz (新西兰)
	Trio无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHz Trio扩频无线电, ETSI/100兆瓦, ATEX (欧洲)
K	2.4GHz Trio加密扩频无线电, 500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHz Trio扩频无线电, 500兆瓦(欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：认证
S	带FCC、UL508、CE标记和RCM
X	增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	增加cCSAus认证, 可用于1级2区A、B、C和D组

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 350 | 357 规格

控制器

处理器	32位ARM7微控制器，32MHz时钟，集成监视时钟 - 微控制器协同处理器，20MHz计时器
内存	16 MB 闪存, 4 MB CMOS RAM, 4 kB EEPROM - 带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
数据日志容量	465,000字
文件系统典型存储	内部：6 MB，外部：USB存储卡最高32 GB

通信

串行端口：COM1，COM2	- RS-485，2极可拆卸接线板，2线，半双工，支持高达115200 bps的波特率 - RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
串行端口：COM3	RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
嵌入式无线端口	控制器可配备使用其中一个串行端口的嵌入式免许可证无线电模块(可选900 Mhz或2.4 Ghz)
串行协议	Modbus从/主、DF1主/从、DNP3 2级从
以太网端口	8针模块RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100Base-T)，隔离变压器
IP协议	- Modbus/TCP服务器、Modbus/TCP客户端、Modbus RTU、TCP从Level 2 DNP3 - FTP服务器
存储和转发	互相连接的SCADAPack 300智能RTU之间的数据存储和转发
USB设备	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
USB主机	USB 2.0兼容“A”型接口，支持高达32 GB的USB设备(支持特定的存储卡)

常规

逻辑控制	SCADAPack Telepace Studio梯形逻辑或IEC 61131-3 SCADAPack Workbench编程套件(LD、ST、FBD和SFC)
I/O接口	- SCADAPack 350：6，12极连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线 - SCADAPack 357：5、6、7、9、10、12极连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线
尺寸	- SCADAPack 350：211.8mm x 140.4mm x 46.5mm (8.34in.宽 x 5.53in.高 x 1.83in.厚) - SCADAPack 357：211.8mm x 181.0mm x 66.0mm (8.34in.宽 x 7.13in.高 x 2.60in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40...70°C (-40...158°F)
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验达15g)，IEC 60068-2-6
质保	3年

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 350 | 357 规格

电源								
额定电压	12-30Vdc；极限电压：11.5-32 Vdc；开启电压：10-11.5 Vdc；关闭电压：9-10 Vdc							
最大功率	24Vdc时为7W (内部5Vdc满负荷运行，Vloop接通并升压，满载)							
电源要求	SCADAPack 350和357支持3种电源模式：休眠、正常时钟速度和降低的时钟速度							
	● 典型功耗(20°C/68°F时)：							
	SCADAPack 350				以正常时钟速度		以降低的时钟速度	
		以太网/ USB	控制器 LED	Vloop 满载	12 V dc	24 V dc	12 V dc	24 V dc
	休眠模式	-			15 mW	27 mW	15 mW	27 mW
	用例1	OFF			0.7 W	0.6 W	0.5 W	0.4 W
	用例2	ON	OFF	OFF	1.6 W	1.5 W	1.4 W	1.3 W
	用例3	OFF	OFF	ON	4.3 W	4.1 W	4.1 W	3.9 W
	用例4	ON			5.2 W	5.0 W	5.0 W	4.8 W
功率输出	Vloop							
	● 12V时最大值为140mA (升压关断)或24Vdc (升压启动)；可以启动7个模拟输入/输出回路							
认证								
电磁兼容与无线电频率	● ICES-003 (2012年8月5日发行)							
	● CE和RCM标识							
常规安全	UL508							
危险场所	cCSAus非易燃电气设备，用于1级2区A、B、C和D组，IECEX/ATEX I级2区(不包括嵌入式无线版本)							

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 350 | 357 规格

控制器面板

模拟输入	5个，用户可选择0...10 V或0...20mA以上范围： 1个，0...32.7 Vdc (15位)，用于直流电源监控 - 分辨率：15位ADC (在10 V测量范围内为15位，在20mA测量范围内为14位) - 精度：25°C (+77°F)下满量程的±0.1%，超过温度范围的±0.2% - 输入电阻：配置时20mA或10伏为250Ω或20 kΩ，(60 kΩ，32.768V) - 正常抑制模式：在60Hz时为27dB
模拟输出	2个(可选)，0...20mA，4...20mA，电压输出可通过外部精密电阻器实现： - 分辨率：0...20mA范围内为12位 - 精度：25°C (+77°F)时为±0.15%，超过温度范围时为满量程的±0.35% - 响应时间：10%-90%信号变化小于10μs - 电源：12...30 Vdc，外部 - 功率(电流)要求：每输出10mA加上高达20mA - 隔离：与RTU逻辑和机箱隔离 - 负载范围：12Vdc：0...375Ω，24Vdc：0...925Ω， - 逻辑扫描结束到信号更新延迟：通常为18...27毫秒
数字输入/输出	8个，用户可选择输入或输出(开漏) 作为数字输入： - 干触点 作为数字输出： - 晶体管无源输出，额定30V，0.5A，接地回路连接至底盘接地
计数器输入	0-10Hz (干触点) 0-10 kHz (转速信号或干触点)
内部电源监视器	电源输入-模拟输入和低电量指示，内置锂电池-低电量指示
内部温度监测器	控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)

I/O板(仅限357)

模拟输入	8个，软件可配置为0-20，4-20mA，0-5或0-10V与位于控制器板(见上文)上的5个模拟输入相同的功能，但以下功能除外： 隔离：500Vac
模拟输出	2个(可选)，0-20/4-20mA，电压输出可由外部精密电阻完成。 与控制器板上的模拟输出具有相同的特性。
数字输入	32个，12-24Vdc： - 开启电压：9 Vdc (最小值)，关断电压：4 Vdc (最大值) - 过电压极限：连续通过150%过电压，无可见损坏 - 直流输入电流：24Vdc，0.67mA - 时间标记：170毫秒 - 隔离：8组，1500Vac
数字输出	16个，继电器(A型)： 4个连接点共用一个公共接点 - 隔离：4个连接点一组，1500Vac - 触点额定值：3 A，30 Vdc

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 350 | 357 规格

额外的I/O	
I/O扩展	支持的模块： 5302、5304、5401、5402、5403、5404、5405、5406A、5407、5408、5409、5410、5411、5414、5415、5421、5502、5504、5505、5506、5521、5606、5607、5904、5915 每个单元最大模块数： - SCADAPack 350:8* - SCADAPack 357:7* 备注：*要达到此限制，需要额外的电源模块(参考：5103)

SCADAPack 350 | 357 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP350	SCADAPack 350，32位控制器，5个模拟输入，8个数字I/O，3个高速计数器输入
TBUP357	SCADAPack 357，32位控制器，附带上述额外的I/O
代码	选择：未来选项
1	无
代码	选择：气体和液体流量计量
A	无
	纯天然气流量计算机选项
G	2路气体流量计
F	4路气体流量计
V	2路气体流量计 - Gas Transmission 版本(需要Reaflo 6.72+)
W	4路气体流量计 - Gas Transmission 版本(需要Reaflo 6.72+)
X	气体流量控制器，带3个Pemex气体流量计(需要Reaflo 6.82+)
	气体和液体流量计算机选项
L	气体和液体1：支持1个气体管路、1个液体管路和1个水管路
M	气体和液体2：支持2个气体管路、2个液体管路和2个水管路
N	气体和液体3：支持3个气体管路、3个液体管路和3个水管路
P	液体4：支持4个液体管路和4个水管路
代码	选择：协议选项
2	Modbus和DNP3 level 2协议
代码	选择：编程环境
0	加载Telepace Ladder logic和C语言固件 - 支持IEC 61131-3 (编程工具单独选型)
1	加载IEC 61131-3和C语言固件 - 支持Telepace (编程工具单独选型)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 350 | 357 型号代码

代码	选择：模拟输入
A	P350：5个，可选0...10V或0...20mA *P357：增加8个，可选0...20mA，4...20mA，0...5V或0...10V
代码	选择：数字输入/输出
A	P350:8个数字I/O，可单独选择作为数字输入(干触点)或数字输出(漏极开路)
B	P357：增加32个数字输入(12...24V直流电)，16个数字输出(I级2区干触点继电器，IECEX/ATEX固态继电器)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	2通道模拟输出，0...20mA，外部直流供电
2	仅限P357：4通道模拟输出，0...20mA，外部直流供电
代码	选择：集成通信接口
0	无
	FreeWave和MDS数传无线电(需要一个RS232端口)
1	900 MHz FreeWave扩频无线电(非RoHS认证)
A	900 MHz MDS扩频无线电(非RoHS认证)
	Trio无线电- 900 MHz (需要一个RS232端口)
B	900 MHz Trio加密扩频无线电，902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电，915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电，915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电，921-928MHz (新西兰)
	Trio无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHz Trio扩频无线电，ETSI/100兆瓦，ATEX (欧洲)
K	2.4GHz Trio加密扩频无线电，500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHz Trio扩频无线电，500兆瓦(欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：认证
S	带FCC、UL508、CE标示和RCM
X	增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	增加cCSAus认证，可用于1级2区A、B、C和D组

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575 规格

控制器	
处理器	SPEAr 1380 32位双核Cortex™ A9微控制器，500 MHz
内存	128 MB NAND闪存，128 MB DDR3 RAM - 带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
事件日志容量	多达40000个时间戳的DNP3事件(如果数据库超过10000个对象，则会减少)
数据日志容量	通常最多15000个对象。逻辑连接对象的数量为6000(15000个对象的子集)
DNP3数据集中器主机	(可选)管理多达100*DNP3对等(从)设备，用于从其他DNP3分站收集DNP3数据和事件
DNP3主站	可达3个
DNP3对等设备	可达90个
Modbus主机(客户端)	最多80*个同步的Modbus TCP客户端(传出主机)连接
Modbus从站(服务器)	最多20个Modbus TCP服务器(传入从机)连接
文件系统存储	内部：70 MB可用；外部：32 GB (使用可选存储卡)
* 共享资源-同时TCP连接的总组合最大数量为80；附加连接，如FTP、Telnet和逻辑调试，当它们处于活动状态时会利用这些合并后资源中的一部分。	
通信	
串行端口：Serial1，Serial2	- RS-232端口，8针模块RJ45插孔，5Vdc源控制，硬件交握，最大波特率115200 BPS - 额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静态保护
串行端口：Serial3，Serial4	可配置为： - RS-232或RS-485双线，半双工，最大波特率115200 bPS 8针模块式RJ45插孔，额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静电保护
串行协议	DNP3 Level 4从机/主机和对等机，Modbus RTU从机/主机
以太网端口：以太网1，以太网2，以太网3	8针模块式RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100 Base-T)，隔离变压器
IP协议	- TCP或UDP主/从和对等中的DNP3 Level 4， - Modbus/TCP服务器，Modbus/TCP客户端 - Telnet服务器，FTP服务器 - 当连接到SCADAPack 6602模块时，HART®通过TCP传递
USB设备端口	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
USB主机端口	USB 2.0兼容“A”型接口，支持高达32 GB的USB设备

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575 规格

常规	
逻辑控制	远程连接软件(五种IEC 61131-3语言)
I/O接口	- SCADAPack 570：6，12极连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线 - SCADAPack 575：5、6、7、9、11口接头连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线
尺寸	- SCADAPack 570：150.5mm x 134.8mm x 74.9mm (5.93in.宽 x 5.31in.高 x 2.95in.厚) - SCADAPack 575：150.5mm x 182.3mm x 86.5mm (5.93in.宽 x 7.18in.高 x 3.41in.厚)
外壳	- 黑色搪瓷耐腐蚀镀锌钢 - 防腐涂层电路板
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，工作温度：-40...70°C (储存温度：-40...158°F)
冲击与振动	IEC 61131-2机械冲击(试验达15g冲击)，IEC 61131-2振动
质保	3年
电源	
额定电压	12-30Vdc，SCADAPack 570一般为4.3W，SCADAPack 575一般为5.4W，最大9.1W - 需要2级电源
认证	
电磁兼容与射频	- FCC47 CFR Part 15, Subpart B - ICES-003号 - CE和RCM标识
基本安全	UL508
危险场所(可选)	- 用于A、B、C、D组第I类第2组和第I类第2区的cCSAus非易燃电气设备 - IECEX/ATEX Ex nA IIC T4 Gc -40°C ≤ Ta ≤ +70°C

本产品符合RoHS标准。

数字和模拟输入/输出								
	数字输入		数字输出		计数器输入		模拟输入 AI 1...6	模拟输出 (可选) AO 1...2
	Din 1...2 10 ms SOE	Din 1...16 1 ms SOE	Dout	DO 1...8	DI 1...4 1.5 KHz (共享)	DI 5...8 150 Hz (共享)		
SCADAPack 570	2	-	1	-	-	-	-	-
SCADAPack 575	2	16	1	8	4	4	6	2

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575 规格

数字和模拟输入/输出

数字输入	Din1...2： 12...24Vdc - 直流输入电流：12Vdc时0.4mA，24Vdc时0.8mA - 接地回路连接至接地底盘 Din1...16： 12...24Vdc - 直流输入电流：12Vdc时1.2mA，24Vdc时2.4mA - 隔离：2组8只。与RTU逻辑和机箱隔离：1000Vac/1500Vdc
计数器输入	与I/O板上的前8个数字输入通道共享： - DI 1至4:0...1.5kHz - DI 5至8:0...150Hz
数字输出	Dout： - 晶体管无源输出，额定30Vdc，0.5A，接地回路连接至底盘接地 DO 1...8： 2个C型继电器：SPTT，单独常开/常闭/公共 6个A型继电器：常开，一个共用 - 隔离：至少500Vac压至RTU逻辑 - 最大开关电压：30Vdc或25Vac - 最大开关负载：60 W或50 VA (2 A) - 状态和报告：单个继电器状态反馈至软件，用于质量指示 - 控制(DNP3协议)：直接操作、操作前选择、跳闸/关闭、闭锁、脉冲
模拟输入	可配置为电流或电压输入的双列直插式组件开关： - 输入范围：0...20mA，4...20mA，0...5Vdc，1...5Vdc - 单端，差分 - 分辨率：24位ADC (测量范围内19位) - 精度：25°C (77°F)下满量程的±0.1%，超过温度范围的±0.2% - 隔离：从通道到通道以及从逻辑和机箱的250Vac隔离 - 输入电阻：电流/电压配置为250Ω或800 kΩ - 低于范围：4...20mA测量到0mA - 共模抑制：50/60Hz时为-80dB - 采样率：软件可选择30 ms (未过滤)或500 ms (过滤)
模拟输出	- 可选 - 输出范围：0...20mA，4...20mA，电压输出可通过外部精密电阻器完成 - 单端 - 分辨率：12位，大于0...20mA - 准确度：25°C时为满量程的0.15%，超温时为满量程的0.35% - 电源：12-30Vdc，外部，电流：50mA - 隔离：变压器，最大500 Vdc至RTU逻辑和机箱 - 许可范围：12Vdc：0-475-0，24Vdc：0-1075 - 状态=报告：单个开环状态到软件，用于质量指示 - 控制DNP3协议：直接操作，操作前选择
内部电源监测	- 带低电压指示的输入电压指示 - 带低电压指示的存储器/RTC电池电压指示
内部温度监测	测量范围-40...75°C (-40...167°F)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575 规格

附加I/O	
支持的模块	支持的模块： ● 5304 , 5405 , 5414 , 5415 , 5506 , 5606 , 5607 , 6601 , 6602 当SCADAPack 57x控制器与5000系列模块一起使用时，请订购一个适配器电缆(编号TBUM297138)，以适应从20个导线到16个导线的要求。 单位外部扩展模块的最大数量： ● SCADAPack 570:16* ● SCADAPack 575:15* 脚注：*根据总线上包含的扩展模块数量，可能需要额外的电源模块（5103型）来提供额外的总线电源。
I/O扩展限制	SCADAPack 570： ● 支持最多15个I/O模块，最大总电缆长度为1.82米(75英寸)。 ● 6601的最大输入输出模块数：4个 ● 6602的最大HART模块数：1个 SCADAPack 575： ● 支持最多15个I/O模块，最大电缆总长度为1.82米(75英寸) ● 6601最大输入输出模块数：3个 ● 6602最大HART模块：1个

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP570	SCADAPack 570, 32位双核控制器
TBUP575	SCADAPack 575, 32位双核控制器, 附带额外的I/O
代码	选择：固件平台
U	SCADAPack x70固件(包括远程连接配置和IEC 61131-3编程软件)
代码	选择：SCADA安全
A	无
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
代码	选择：协议选项
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机, Modbus RTU/TCP 主/从, TCP/IP
代码	选择：：许可选项
6	无
7	DNP3数据集中器主许可证-允许从多个分站收集DNP3事件和数据
代码	选择：模拟输入
A	P570: 无P575: 增加6, 订货时可选 0...20 mA 或 4...20 mA
B	仅P575: 增加6, 订货时可选0...5 Vdc or 1...5 Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	P570: 2个数字输入(12/24 Vdc), 1个数字输出(集电极开路)
B	P575: 16个数字输入(12/24 Vdc)和8个干触点继电器输出(6个A型, 2个C型)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	仅限P575: 2通道模拟输出选项, 订货时可选0...20mA或4...20mA, 外部直流供电
代码	选择：集成通信接口
0	无
代码	选择：认证
S	EMC和射频; FCC 47 CFR第15部分, B子部分; ICES-003; CE和RCM标识
X	增加 IECEx/ATEX: Ex nA IIC T4 Gc -40°C ≤ Ta ≤ +70°C
U	增加cCSAus认证, 可用于1级2区A、B、C和D组

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 570 | 575-I/O扩展模块(6xxx)

零件号	扩展模块(根据所需认证，用S、U或X后缀补充以下零件号)
仅限SCADAPack 530E/535E/570/575型号支持的型号	
TBUX297583	6601型-20 mA，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，6个可配置的A/I (0/4...20 mA)
TBUX297584	6601型-5 V，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，6配置。A/I (0/1...5 Vdc)
TBUX297585	6601型-20 mA，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，配置。A/I (0/4...20 mA)，2 A/O (外部直流电源)
TBUX297586	6601型-5 V，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，配置。A/I (0/1...5 Vdc)，2 A/O (外部直流电源)
TBUX297590	6602型，模拟输入/输出，HART，8 A/I，4 A/O，4...20mA (需要外部直流电源)
TBUX297591	6602型，Analog I/O，HART，8 A/I，4...20 mA

备注：附加总线电源可能需要附加电源模块(5103型)，具体取决于总线上包含多少扩展模块。
更多详细信息，请参阅SCADAPack x70文档集。
注：本产品符合RoHS标准。

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 574 规格

Architecture

处理器	SPEAr 1380 32位双核Cortex™ A9微控制器，500 MHz
内存	128 MB NAND闪存，128 MB DDR3 RAM - 带有锂电池的非挥发性随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
事件日志容量	多达40000个时间戳的DNP3事件(如果数据库超过10000个对象，则会减少)
数据日志容量	通常最多15000个对象。逻辑连接对象的数量最大为6000 (15000个对象的子集)
DNP3数据集中器主机	(可选)管理多达100*DNP3对等(从)设备，用于从其他DNP3分站收集DNP3数据和事件
DNP3主站	可达3个
DNP3对等设备	可达90个
Modbus主机(客户端)	最多80*个同步的Modbus TCP客户端(传出主机)连接
Modbus从站(服务器)	最多20*个Modbus TCP服务器(传入从机)连接
文件系统存储	内部：70 MB可用；外部：32 GB (使用可选存储卡)

* 共享资源-同时TCP连接的总组合最大数量为80；附加连接，如FTP、Telnet和逻辑调试，当它们处于活动状态时会利用这些合并后资源中的一部分。

通信

串行端口：Serial1，Serial2	- RS-232端口，8针模块RJ45插孔，5Vdc源控制，硬件交握，最大波特率115200 BPS - 额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静态保护
串行端口：Serial3，Serial4	可配置为： - RS-232或RS-485双线，半双工，最大波特率115200 bps 8针模块式RJ45插孔，额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静电保护
串行协议	DNP3 level 4从/主和对等机，Modbus RTU从/主
以太网端口：以太网1，以太网2，以太网3	8针模块式RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100 Base-T)，隔离变压器
IP协议	- TCP或UDP主/从和对等中的DNP3 level 4 - Modbus/TCP服务器，Modbus/TCP客户端 - Telnet服务器，FTP服务器 - 当连接到SCADAPack 6602模块时，HART®通过TCP传递
USB设备端口	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
USB主机端口	USB 2.0兼容“A”型接口，支持高达32 GB的USB设备

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 574 规格

常规	
逻辑控制	远程连接软件（五种IEC 61131-3语言）
I/O接口	插入式接线板0.0810...3.31 mm ² (28...12 AWG)，单股或多芯线
尺寸	150.5mm x 181.7mm x 91.0mm (5.93in.宽 x 7.15in.高 x 3.58in.厚)
外壳	● 黑色搪瓷耐腐蚀镀锌钢 ● 防腐涂层电路板
环境	● 相对湿度范围：5%-95%，不结露，工作温度：-40...70°C (-40...158°F) ● 储存温度：-40...85°C (-40...185°F)
冲击与振动	IEC 61131-2机械冲击(试验达15g冲击)，IEC 61131-2振动
质保	3年
电源	
额定电压和功率	12...30 Vdc，SCADAPack 574 一般为 6.5 W, 最大9.2 W，需要2级电源
认证	
电磁兼容与射频	● FCC 认证(FCC47 CFR Part 15, Subpart B) ● ICES-003认证 ● CE和RCM标识
基本安全	IEC 61010-2-201，UL，CSA
危险场所(可选)	● 用于1类2区A、B、C、D组和1类2区的cCSAus非易燃电气设备 ● IECEx/ATEX Ex nA IIC T4 Gc -40°C ≤ Ta ≤ +70°C
本产品符合RoHS标准	

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 574 规格

数字和模拟输入/输出—控制器板(574)

数字输入	2个，Din1...2： 12...24Vdc - 开启电压：8 VDC (最小)，关断电压：4 VDC (最大) - 过电压极限：150%持续过电压，无可预见的损坏 - 直流输入电流：12Vdc时0.4mA，24Vdc时0.8mA - 接地回路连接底盘接地
数字输出	1个，Dout： 晶体管无源输出，额定30Vdc，0.5A，接地回路连接底盘接地
内部电源监测	- 带低电压指示的输入电压指示 - 带低电压指示的存储器/RTC电池电压指示
内部温度监测	测量范围-40...75°C (-40...167°F)

下部I/O板(5607模块)

Analog Inputs	8个，模拟输入0...7： - 软件可配置：0...20mA，4...20 mA，0...5VDC或0...10VDC - 分辨率：15位ADC (测量范围0...10VDC为15位，5VDC或20mA输入范围为14位) - 精度：25°C (77°F)时满量程的±0.1%，±0.2%超温范围 - 输入电阻：电流范围250Ω，电压范围20 kΩ - 正常模式抑制：在60Hz时为27dB - 采样率：170ms - 隔离：500VAC
模拟输出	2 (可选)，模拟输入 0...1： 0...20mA或4...20mA，电压输出可通过外部精密电阻器完成
数字输入	16，数字输入0...15： 12...24 VDC，开启电压：9 VDC (最小)，关断电压：4 VDC (最大值) - 过电压极限：150%持续过电压，无可预见的损坏 - 直流输入电流：24VDC时的典型值为0.67mA - 隔离：8组，1500VAC
数字输出	10个，干触点或固态继电器(A型-常开) 5个接点共用一个公共点 - 隔离：底盘或逻辑接触1500伏交流电(1分钟) - 控制：(DNP3协议)直接操作，操作前选择，跳闸/关闭，闭锁，脉冲 干触点继电器： - 接触额定值3 A，30 VDC (电阻)，12每公共继电器最大值 固态继电器： - 负载电压30 VDC最大值 - 负载电流在50°C (122°F)时为2 A连续最大值，或在70°C (158°F)时为1.33 A

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 574 规格

附加I/O	
支持的模块	主要支持的I/O扩展模块： 6000系列： ● 6601，组合I/O，16个数字输入，8个数字输出(继电器)，6个模拟输入，2个模拟输出(可选) ● 6602 (HART)，有两种版本；仅有8个模拟输入，或8个模拟输入和4个模拟输出的组合 ● 每个控制器仅限一个6602模块 5000系列： ● 5304 AO，4个模拟输出 ● 5405 DI，32个数字输入 ● 5414 DI，16个数字输入 ● 5415 DO，12个数字输出（继电器） ● 5506 AI，8个模拟输入 ● 5606，组合I/O，32个数字输入，16个数字输出（继电器），8个模拟输入，2个模拟输出（可选） ● 5607，组合输入/输出，16个数字输入，10个数字输出（继电器），8个模拟输入，2个模拟输出（可选） ● 5103电源，输入标称12...24 Vdc，总线电源输出5 Vdc@2 A，使用16针总线连接器 当SCADAPack 57x控制器与5000系列模块一起使用时，应订购一根适配器电缆。以便将TBUM297138由20根导线调整到16根导线。 每个单元外部扩展模块的最大数量： ● SCADAPack 574:6601s中最大值15（*）为4 (*)：附加总线电源可能需要附加电源模块（5103型），具体取决于总线上包含的扩展模块数量。
I/O扩展限制	● 更多相关详细信息，请参阅《SCADAPack x70文档集》硬件手册。 ● 最大模块间电缆长度(不包括每个模块的短电缆)为1.82米(75英寸)

选型指导：

标准SCADAPack



SCADAPack 574 型号代码

代码	选择：硬件平台
TBUP574	SCADAPack 574，32位控制器，双核
代码	选择：固件平台
U	SCADAPack x70固件(包括远程连接配置和IEC 61131-3编程软件)
代码	选择：SCADA安全
A	无
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
代码	选择：协议选项
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机，Modbus RTU/TCP 主/从，TCP/IP
代码	选择：：许可选项
6	无
7	DNP3数据集中器主许可证-允许从多个分站收集DNP3事件和数据
代码	选择：模拟输入
A	8个: 可选为0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 Vdc, 1...5 Vdc, or 0...10 Vdc
代码	选择：数字输入/输出
B	- 上部输入/输出：2个数字输入和1个数字输出 - 低输入/输出：16个数字输入(12...24 Vdc)和10 DO (干触点继电器)
C	- 上部输入/输出：2个数字输入和1个数字输出 - 低输入/输出：16个数字输入(12...24 Vdc)和10 DO (固态继电器)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	2通道模拟输出选项，订货时可选0...20mA或4...20mA，需外部直流供电
代码	选择：未来选项
0	无
代码	选择：认证
S	EMC和射频；FCC 47 CFR第15部分，B子部分；ICES-003；CE和RCM标识
X	增加 IECEx/ATEX: Ex nA IIC T4 Gc -40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C (2018年12月待定)
U	增加cCSAus认证，可用于1级2区A、B、C和D组

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 312E | 313E | 314E 规格

控制器	
处理器	32位ARM7微控制器，32MHz时钟，集成监视时钟 - 两个微控制器IO协同处理器，20MHz计时器
内存	16 MB 闪存, 4 MB CMOS RAM, 4 kB EEPROM - 带有锂电池的CMOS静态随机存储器，可在没有电源的情况下保留内容2年
事件日志容量	20,000件
数据库容量	可达1,000 点
分辨率数据集中器容量(点)	在DNP3或Modbus中可达500
数据集中器容量(设备)	在DNP3，Modbus或DF1中可达10
文件系统典型存储	内部：6 MB
通信	
串行端口：COM1，COM2	RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
嵌入式无线端口	控制器可配备使用其中一个串行端口的嵌入式免许可证无线电模块(可选900 Mhz或2.4 Ghz) 此选项适用于SCADAPack 314E型终端设备(DTE)、8针模块化插孔、全双工或半双工、实现Td、Rd、+5 Vdc
串行协议	DNP3 Level 4从/主和对等机，IEC 60870-5-101从，Modbus从/主，DF1主
IP协议	IP协议在使用PPP的串行链路上可用 - TCP主/从、UDP主/从和对等、IEC 60870-5-104从、Modbus/TCP服务器、Modbus/TCP客户端中为Level 4，TCP客户端中为Modbus RTU - NTP客户机/服务器、Telnet服务器、FTP服务器、BOOTP服务器
主从能力	- 可同时向多个独立的活动主机(DNP3中的3个，IEC 60870-5-101/-104中的2个，Modbus RTU中的1个)报告，并可连接到DNP3对等网络中的多达100个远程设备 - 作为数据集中器，它可以管理多达10个本地或远程DNP3从站，以及多达10个与Modbus RTU、Modbus TCP或DF1串行通信的本地从站
串行协议模式	从、主、主/从、存储和转发
USB设备	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
常规参数	
逻辑控制	IEC 61131-3 SCADAPack Workbench编程套件(LD, ST, FBD & SFC)
I/O接口	5、6、9、12极连接器，3.31mm ² (28...12 AWG)，单股或多芯线
尺寸	SCADAPack 357E：144.0mm x 181.0mm x 66mm (5.65in.宽 x 7.13in.高 x 2.60in.厚)

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 312E | 313E | 314E 规格

常规参数					
外壳		涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢			
环境		- 防腐涂层 - 相对湿度范围：5%-95%，不结露， - 工作温度范围-40-70°C (-40-158°F)，储存温度范围-40...+85°C (-40...+185°F)			
冲击与振动		IEC 60068-2-27 (试验达15g)，IEC 60068-2-6			
质保		3年			
电源					
额定电压		12...30Vdc，极限电压：11.5...32 Vdc; 开启电压：10...11.5 Vdc; 关闭电压：9...10 Vdc			
最大功率		24 Vdc时为7 W (内部5 Vdc电源满载)			
供电要求		典型功耗(20°C/68°F时) SCADAPack型DO继电器			
		SCADAPack模型	DO继电器	12 V dc	24 V dc
		312E	OFF	1.3 W	1.6 W
			ON	2.2 W	2.6 W
		313E/314E	OFF	1.4 W	1.7 W
			ON	2.9 W	3.4 W
SCADAPack内部5Vdc电源可用于为SCADAPack组件供电，例如通过I/O扩展总线连接器的I/O扩展模块。					
认证					
电磁兼容与射频		- ICES-003（2012年8月5日发行） - CE和RCM标识			
总安全		UL 508			
危险场所		- CCSAU认证，用于1级2区，A、B、C和D组 - IECEX/ATEX一级2区(不包括嵌入式无线版本)			
控制器板					
计数器输入		1个，0...10 Hz (干触点) 2个，0...10 kHz (转速信号或干触点)			
内部电源监测		- 输入电源：模拟输入和低电压指示 - 内置锂电池：低电量指示			
内部温度监测		控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)			

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 312E | 313E | 314E 规格

I/O 板				
	SCADAPack模型	312E	313E	314E
	模拟输入	4	4	8
	模拟输出	-	2 (可选)	2 (可选)
	数字输入	12	16	16
	数字输出	6	10	10
模拟输入	● 软件可配置为0...20 mA，4...20 mA，0...5V或0...10V ● 分辨率：15位ADC (在10 V测量范围内为15位，在20 mA测量范围内为14位) ● 精度：25°C (77°F)下为满量程的±0.1%，超过温度范围时为满量程的±0.2% ● 输入电阻：250Ω或20 kΩ，20 mA或10V配置(60 kΩ，32.768V) ● 正常抑制模式：在60 Hz时为27 dB ● 采样率：170ms ● 隔离：500 Vac			
模拟输出	● 0...20/4...20 mA，电压输出可通过外部精密电阻器完成 ● 分辨率：0...20 mA范围内12位 ● 精度：25°C (77°F)时为量程的±0.15%，超过温度范围时为量程的±0.35% ● 响应时间：10%-90%信号变化小于10μs ● 电源：外部电源，12...30 Vdc ● 功率(电流)要求：每输出10mA加上高达20mA ● 隔离：与RTU逻辑和机箱隔离 ● 负载范围：12 Vdc：0...375Ω，24 Vdc：0...925Ω ● 逻辑扫描结束到信号更新延迟：通常18...27毫秒 ● 状态和报告：输出值 ● 控制：直接操作，操作前选择			
数字输入	● 12...24 Vdc ● 开启电压：9 Vdc (最小值)，关断电压：4 VDC (最大值) ● 过电压极限：150%持续过电压，无可预见的损坏 ● 直流输入电流：24 Vdc时为0.67mA ● 时间戳：170 ms ● 隔离：8组，1500 Vdc			
数字输出	● 继电器（A型） ● 每4个DO点共用一个公共点 ● 隔离：4组(P337E)或5组(P333E和334E)隔离。1500Vac ● 最大开关电压：30 VDC或250 VAC (电阻) ● 最大开关负载：150 W或1250 VA (5 A) ● 控制：直接操作、操作前选择、跳闸/关闭、闭锁、脉冲			
附加I/O				
	支持的模块： ● 5304，5405，5414，5415，5506，5606，5607，5608，5610			
I/O扩展	每单元最大模块数：7 *			
	备注：*要达到此限制，需要额外的电源模块			

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 312E | 313E | 314E 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP312	SSCADAPack 312E，32位控制器，3个高速计数器输入
TBUP313	SCADAPack 313E，32位控制器，附带上位附加I/O
TBUP314	SCADAPack 314E，32位控制器，附带上位附加I/O
代码	选择：固件平台
E	SCADAPack E固件(包括配置软件)
代码	选择：SCADA安全
A	无
B	使用AGA-12进行DNP3安全认证(需全管理员应用程序)
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
D	DNP3的AGA-12加密(需安全管理员申请)
代码	选择：协议选项
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机，IEC 60870-5-101/104从，Modbus RTU/TCP 主/从，TCP/IP
7	添加WITS*协议(仅适用于SCADA代码C和认证代码S)
代码	选择：许可选项**
4	仅限P312/P313：无
5	IEC61131 (需要SCADAPack workbench)和DF1 主
代码	选择：模拟输入
A	P312/P313 (4个)和P314 (8个)：可选为0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 Vdc or 0...10 Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	• P312: 12 个输入，6个输出 • P313/P314: 16个输入，10个输出 • 输入：12/24 V；输出：干接点继电器(用于1级2区)或固态继电器(用于IECEX/ATEX)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	仅限P313/P314：2通道模拟输出，0...20mA，外部直流电源

备注：* WITS协议(Water Industry Telemetry Standard)。

** 包括DNP3数据汇聚许可。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 312E | 313E | 314E 型号代码

代码	选择：集成通信接口
0	无 - 仅适用于P312/313的有效选项(P314可用于任何组合)
	FreeWave& MDS无线电(需要一个RS232端口)
1	900MHz自由波扩频无线电(非RoHS标认证)
A	900 MHz自由波扩频无线电(非RoHS标认证)
	Trio无线电-900MHz (需要一个RS232端口)
B	900MHz Trio加密扩频无线电，902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电，915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电，915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电，921-928MHz (NZ)
	Trio无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHz Trio扩频无线电，ETSI/100兆瓦，ATEX (欧洲)
K	2.4GHz Trio加密扩频无线电，500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHz Trio扩频无线电，500兆瓦(除欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：认证
S	带UL508, CE 标识和RCM
X	仅P314：增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	仅P314：增加cCSAus认证，可用于1级2区A、B、C、D组

备注：附件单独出售，本产品满足RoHS标准。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 规格

控制器				
处理器	32位ARM7微控制器，32MHz时钟，集成监视时钟 - 两个微控制器IO协同处理器，20MHz计时器			
内存	16 MB 闪存, 4 MB CMOS RAM, 4 kB EEPROM - 带有锂电池的CMOS静态随机存储器，可在没有电源的情况下保留内容2年			
事件日志容量	20,000件			
数据库容量	可达1,000 点			
分辨率数据集中器容量(点)	在DNP3或Modbus中可达500			
数据集中器容量(设备)	在DNP3，Modbus或DF1中可达10			
文件系统典型存储	内部：6 MB			
通信				
串行端口：COM1，COM2	RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率			
嵌入式无线端口	控制器可配备使用其中一个串行端口的嵌入式免许可证无线电模块(可选900 Mhz或2.4 Ghz) 此选项适用于SCADAPack 314E型终端设备(DTE)、8针模块化插孔、全双工或半双工、实现Td、Rd、+5 Vdc			
串行协议	DNP3 Level 4从/主和对等机，IEC 60870-5-101从，Modbus从/主，DF1主			
IP协议	IP协议在使用PPP的串行链路上可用 - DNP3 level 4 TCP主/从、UDP主/从和对等、IEC 60870-5-104从、Modbus/TCP服务器、Modbus/TCP客户端，Modbus RTU - NTP客户机/服务器、Telnet服务器、FTP服务器、BOOTP服务器			
主从能力	- 可同时向多个独立的活动主机(DNP3中的3个，IEC 60870-5-101/-104中的2个，Modbus RTU中的1个)报告，并可连接到DNP3对等网络中的多达100个远程设备 - 作为数据集中器，它可以管理多达10个本地或远程DNP3从站，以及多达10个与Modbus RTU、Modbus TCP或DF1串行通信的本地从站			
串行协议模式	从、主、主/从、存储和转发			
USB设备	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置			
常规参数				
逻辑控制	IEC 61131-3 SCADAPack Workbench编程套件(LD, ST, FBD & SFC)			
	SCADAPack模型	330E	333E & 334E	337E
I/O接口	连接器，0.0810...3.31mm²			
	(28...12 AWG)，单股或多芯线	6口接头	5, 6, 9, 12口接头	5, 6, 9, 10口接头

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 规格

General cont'd				
尺寸	SCADAPack模型	330E	333E & 334E	337E
	宽 mm (in.)	144 (5.65)	144 (5.65)	211.8 (8.34)
	高 mm (in.)	140.4 (5.53)	181.0 (7.13)	181.0 (7.13)
	深 mm (in.)	46.5 (1.83)	66.0 (2.60)	66.0 (2.60)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢			
环境	- 防腐涂层 - 相对湿度范围：5%-95%，不结露， - 工作温度范围-40-70°C (-40-158°F)，储存温度范围-40...+85°C (-40...+185°F)			
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验达15g)，IEC 60068-2-6			
质保	3年			
电源				
额定电压	12—30Vdc，极限电压：11.5...32 Vdc; 开启电压：10...11.5 Vdc; 关闭电压：9...10 Vdc			
最大功率	24 Vdc时为7 W (内部5 Vdc电源满载)			
供电要求	典型功耗(20°C/68°F时)			
	SCADAPack模型	DO继电器	12 Vdc	24 Vdc
	330E	-	1.8 W	2.0 W
	333E & 334 E	关	2.4 W	2.8 W
		开	4.0 W	4.5 W
	337E	关	2.8 W	3.1 W
		开	5.3 W	5.8 W
	SCADAPack内部5Vdc电源可用于为SCADAPack组件供电，例如通过I/O扩展总线连接器的I/O扩展模块			
认证				
电磁兼容与射频	- ICES-003 (2012年8月5日发行) - CE和RCM标识			
总安全	UL 508			
危险场所	仅限330E, 334E和337E - CCSAU认证，用于1级2区，A、B、C和D组 - IECEX/ATEX一级2区(不包括嵌入式无线版本)			

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 规格

控制器板				
计数器输入	• 1个, 0...10 Hz (干触点) • 2个, 0...10 kHz (转速信号或干触点)			
内部电源监测	• 输入电源: 模拟输入和低电压指示 • 内置锂电池: 低电量指示			
内部温度监测	控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)			
I/O 板 (仅限333E, 334E和337E)				
额定电压	12...30Vdc, 极限电压: 11.5...32 Vdc; 开启电压: 10...11.5 Vdc; 关闭电压: 9...10 Vdc			
最大功率	24 Vdc时为7 W (内部5 Vdc电源满载)			
认证				
	SCADAPack模型	333E	334E	337E
	模拟输入	4	8	8
	模拟输出(可选)	2	2	2
	数字输入	16	16	32
	数字输出	10	10	16
模拟输入	• 软件可配置为0...20 mA, 4...20 mA, 0...5V或0...10V • 分辨率: 15位ADC (在10 V测量范围内为15位, 在20 mA测量范围内为14位) • 精度: 25°C (77°F)下为满量程的±0.1%, 超过温度范围时为满量程的±0.2% • 输入电阻: 250Ω或20 kΩ, 20 mA或10V配置(60 kΩ, 32.768V) • 正常抑制模式: 在60 Hz时为27 dB • 采样率: 170ms • 通道隔离: 500 Vac			
模拟输出	• 0...20/4...20 mA, 电压输出可通过外部精密电阻器完成 • 分辨率: 0...20 mA范围内12位 • 精度: 25°C (77°F)时为量程的±0.15%, 超过温度范围时为量程的±0.35% • 响应时间: 10%-90%信号变化小于10μs • 电源: 外部电源, 12...30 Vdc • 功率(电流)要求: 每输出10mA加上高达20mA • 隔离: 与RTU逻辑和机箱隔离 • 负载范围: 12 Vdc: 0...375Ω, 24 Vdc: 0...925Ω • 逻辑扫描结束到信号更新延迟: 通常18...27ms • 状态和报告: 输出值 • 控制: 直接操作, 操作前选择			
数字输入	• 12...24 Vdc • 开启电压: 9 Vdc (最小值), 关断电压: 4 Vdc (最大值) • 过电压极限: 150%持续过电压, 无可预见的损坏 • 直流输入电流: 24 Vdc时为0.67mA • 时间戳: 170 ms • 通道隔离: 8组, 1500 Vdc			

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 规格

认证

数字输出

- 继电器(A型)
- 每4个DO点共用一个公共点
- 隔离：4组(P337E)或5组(P333E和334E)隔离。1500Vac
- 最大开关电压：30 VDC或250 VAC (电阻)
- 最大开关负载：150 W或1250 VA (5 A)
- 控制：直接操作、操作前选择、跳闸/关闭、闭锁、脉冲

附加I/O

I/O扩展

支持的模块：

- 5304, 5405, 5414, 5415, 5506, 5606, 5607, 5608, 5610

每单元最大模块数：

- SCADAPack 330E: 8*
- SCADAPack 333E, 334E和337E: 7*

备注：*要达到此限制，需要额外的电源模块

SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP350	350E, 32位控制器, 5个模拟输入, 8个数字I/O, 3个高速计数器输入
TBUP357	357E, 32位控制器, 附带上述附加I/O
TBUP330	SCADAPack 330E, 32位控制器, 3个高速计数器输入
TBUP333	SCADAPack 333E, 控制器32位, 附带上述额外的I/O (见上页附加I/O)
TBUP334	SCADAPack 334E, 控制器32位, 附带上述额外的I/O (见上页附加I/O)
TBUP337	SCADAPack 337E, 控制器32位, 附带上述额外的I/O (见上页附加I/O)

代码	选择：SCADA安全
A	无
B	使用AGA-12进行DNP3安全认证(需安全管理员应用程序)
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
D	DNP3的AGA-12加密(需安全管理员申请)

代码	选择：协议选项*
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机, IEC 60870-5-101/104从机, Modbus RTU/TCP 主/从机, TCP/IP, DF1主
7	添加WITS*协议(仅适用于SCADA安全代码C和认证代码S)

代码	选择：许可选项**
4	仅P333：无
5	IEC61131 (执行两个内核, 需要SCADAPack Workbench)和DF1 maste

注：* WITS协议(水工业遥测标准)。

** 包括DNP3数据集中器许可证(10个IED, 限制500点)多个DNP3主许可证(最多3个主机)。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 330E | 333E | 334E | 337E 型号代码

代码	选择：模拟输入
A	- P350：5个，可选为0...10 Vdc or 0...20 mA - P357：8个，可选为0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 Vdc或0...10 Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	仅限P350：8个数字I/O，可单独选择作为数字输入（干触点）或数字输出（漏极开路）
B	仅限P357 only：增加32个数字输入(12...24 VDC)，16 数字输出(1级2区干触点继电器，IECEX/ATEX固态继电器)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	2通道模拟输出，0..20mA，外部直流电源
2	仅限P357：4通道模拟输出，0..20 mA，外部直流电源
代码	选择：集成通信接口
0	无
	FreeWave & MDS无线电(需要一个RS232端口)
1	900 Mhz FreeWave 扩频无线电 (非RoHS标认证)
A	900 MHz MDS扩频无线电 (非RoHS标认证)
	Trio Radios - 900 MHz (需要一个RS232端口)
B	900MHz Trio加密扩频无线电，902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电，915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电，915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电，921-928MHz (NZ)
	Trio无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHz Trio扩频无线电，ETSI/100兆瓦，ATEX (欧洲)
K	2.4GHz Trio加密扩频无线电，500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHz Trio扩频无线电，500兆瓦(除欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：认证
S	带FCC、UL508、CE标识和RCM
X	增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	增加cCSAus认证，可用于1级2区A、B、C和D组

注：配件单独出售。本产品符合RoHS标准。FreeWave & MDS无线电非RoHS标认证。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 350E | 357E 规格

控制器	
处理器	32位ARM7微控制器，32MHz时钟，集成监视时钟 - 微控制器协同处理器，20MHz计时器
内存	16 MB 闪存, 4 MB CMOS RAM, 4 kB EEPROM - 带有锂电池的随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
事件日志容量	20,000件
数据库容量	可达1,000 点
数据集中器容量(点)	在DNP3或Modbus中可达500
数据集中器容量(设备)	在DNP3，Modbus或DF1中可达10
文件系统典型存储	内部：6 MB
通信	
串行端口：COM1，COM2	- RS-485，2口可拆卸接线板，2线，半双工，支持高达115200 bps的波特率 - RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
串行端口：COM3	RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持RS-232模式下高达115200 bps的波特率
嵌入式无线端口	控制器可配备使用其中一个串行端口的嵌入式免许可证无线电模块（可选900 Mhz或2.4 Ghz）
串行协议	DNP3 Level 4从/主和对等机，IEC 60870-5-101从，Modbus从/主，DF1主
以太网端口	8针模块式RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100Base-T)，隔离变压器
IP协议	- Modbus/TCP服务器、Modbus/TCP客户端、Modbus RTU、TCP从Lecel 2 DNP3 - FTP服务器
主从能力	- 可同时向多个独立的活动主机报告：DNP3中为3个，IEC 60870-5-101/-104中为2个，Modbus TCP中为5个，Modbus RTU中为3个，并可连接到DNP3对等网络中多达100个远程设备 - 作为数据集中器，它可以管理多达10个本地或远程DNP3从站，以及多达10个与Modbus RTU、Modbus TCP或DF1串行通信的本地从站
USB设备	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 350E | 357E 规格

常规参数				
逻辑控制	IEC 61131-3 SCADAPack Workbench编程套件(LD, ST, FBD & SFC)			
I/O接口	- SCADAPack 350E：6，12口接头连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线 - SCADAPack 357E：5、6、7、9、10、12口接头连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG)，单股或多芯线			
尺寸	- SCADAPack 350E：211.8mm x 140.4mm x 46.5mm (8.34in.宽 x 5.53in.高 x 1.83in.厚) - SCADAPack 357E：211.8mm x 181.0mm x 66.0mm (8.34in.宽 x 7.13in.高 x 2.60in.厚)			
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢			
环境	- 防腐涂层 - 相对湿度范围：5%-95%，不结露 - 工作温度范围-40-70°C (-40-158°F)，储存温度范围-40...+85°C (-40...+185°F)			
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验达15g)，IEC 60068-2-6			
质保	3年			
电源				
额定电压	12...30Vdc，SCADAPack 570一般为4.3瓦，SCADAPack 575一般为5.4W，最大9.1W 12...30 Vdc - 极限电压：11.5...32 Vdc - 开启电压：10...11.5 Vdc - 关闭电压：9...10 Vdc			
最大功率	24 Vdc时为12 W (内部5 Vdc电源满载，Vloop接通并升压，满载)			
供电要求	SCADAPack 350E典型功耗(20°C/68°F)			
		控制器LED指示灯	Vloop满载	
	用例1	关		
	用例2	关	开	
	用例3	开		
	SCADAPack 357E典型功耗：最高8.9W (最多可为7个模拟输入/输出回路由Vloop电源供电)			
输出功率	Vloop： 最大140mA在12Vdc (升压器关闭)或24 Vdc (增压机开启)；最多可为7个模拟输入/输出回路供电			
控制器板				
模拟输入	5个，用户可选0...10 Vdc或0...20mA 1个，0...32.7 Vdc (15位)，用于直流电源监控 - 分辨率：15位ADC (10 Vdc测量范围内15位，20mA14位) - 精度：25°C (77°F)下为满量程的±0.1%，超过温度范围时为±0.2% - 输入电阻：在20mA或10 Vdc配置下为250Ω或20 kΩ (32.768V为60 kΩ) - 正常抑制模式：在60Hz时为27dB - 采样率：170ms			

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 350E | 357E Specifications cont'd

控制器板

模拟输出	2个(可选), 0...20mA, 4...20mA, 电压输出可通过外部精密电阻器完成 - 分辨率: 0...20mA范围内12位 - 精度: 25°C (77°F)时为满量程的±0.15%, 超过温度范围时为满量程的±0.35% - 响应时间: 10%-90%信号变化小于10μs - 电源: 12...30 Vdc, 外部 - 功率(电流)要求: 10mA, 每增加一个输出额外增加20mA - 隔离: 与RTU逻辑和机箱隔离 - 负载范围: 12Vdc: 0...375Ω, 24Vdc: 0...925Ω - 逻辑扫描结束到信号更新延迟: 通常18...27毫秒 - 状态与报告: 输出值 - 控制: 直接操作, 操作前选择
------	---

数字输入/输出	8个, 用户可选输入或输出(开漏) 作为数字输入: - 干接触, 时间戳: 170 ms 作为数字输出: - 晶体管无源输出, 额定30V, 0.5A, 回路连接至底盘接地
---------	---

计数器输入	1, 0...10 Hz (干触点)
-------	--------------------

内部电源监测	2, 0...10 kHz (旋转信号和干触点)
--------	--------------------------

内部温度监测	控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)
--------	-----------------------------------

I/O 板(仅357E)

模拟输入	8个、软件可配置为0...20、4...20mA、0...5或0...10Vdc, 与位于控制器板上的5个模拟输入(见上文)的功能相同, 但隔离除外: 隔离: 500Vac
------	--

模拟输出	2个(可选), 0...20/4...20mA, 电压输出可通过外部精密电阻器完成, 与控制器板上的模拟输出相同
------	--

数字输入	32个, 12...24 VDC - 接通电压: 9 VDC (最小值), 关断电压: 4 VDC (最大值) - 过电压极限: 150%持续过电压, 无可预见的损坏 - 直流输入电流: 24Vdc时为0.67mA - 时间戳: 170 ms - 隔离: 8组, 1500Vac
------	--

数字输出	16, 继电器(A型) 4个接点共用一个 - 隔离: 4个一组, 1500Vac - 最大开关电压: 30Vdc或250 Vac (电阻) - 最大开关负载: 150 W或1250 VA (5 A) - 控制: 直接操作、操作前选择、跳闸/关闭、闭锁、脉冲
------	---

附加I/O

支持的模块:	5304, 5405, 5414, 5415, 5506, 5606、5607, 5608, 5610
--------	--

I/O扩展	单位最大模块数: - SCADAPack 350E: 8 (*) - SCADAPack 357E: 7 (*) (*): 要达到此限制, 需要额外的电源模块
-------	--

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 350E | 357E 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP350	350E，32位控制器，5个模拟输入，8个数字I/O，3个高速计数器输入
TBUP357	357E，32位控制器，附带额外的I/O
代码	选择：固件平台
E	SCADAPack E固件(包括配置软件)，执行两个IEC 61131内核，需要Workbench
代码	选择：SCADA安全
A	无
B	使用AGA-12进行DNP3安全认证(需安全管理员应用程序)
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
D	DNP3的AGA-12加密(需安全管理员申请)
代码	选择：协议选项
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机，IEC 60870-5-101/104从，Modbus RTU/TCP 主/从，TCP/IP
代码	选择：许可选项
5	DNP3数据集中器许可证(10个IED限制500个点)，支持多个DNP3主机(最多3个)
7	添加WITS*协议(仅适用于SCADA安全代码C和认证代码S)
代码	选择：模拟输入
A	5个，可选0...10Vdc或0...20mA - P357：增加8个，可选0...20mA、4...20mA、0...5Vdc或0...10
代码	选择：数字输入/输出
A	仅限P350：8个数字I/O，可单独选择作为数字输入(干触点)或数字输出(漏极开路)
B	仅限P357：增加32个数字输入(12...24Vdc)，16个数字输出(I级2区干触点继电器，IECEX/ATEX固态继电器)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	2通道模拟输出，0...20mA，外部直流电源
2	仅限P357：4通道模拟输出，0...20mA，外部直流电源

注：* WITS协议(水工业遥测标准)。

** 包括DNP3数据集中器许可证(10个IED，限制500点)多个DNP3主许可证(最多3个主机)。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 350E | 357E 型号代码

代码	选择：集成通信接口
0	无 - 仅适用于P312/313的有效选项(P314可用于任何组合)
	FreeWave& MDS无线电(需要一个RS232端口)
1	900MHz自由波扩频无线电(非RoHS标认证)
A	900 MHz自由波扩频无线电(非RoHS标认证)
	Trio无线电-900MHz (需要一个RS232端口)
B	900MHz Trio加密扩频无线电，902-928MHz (FCC/IC)
C	900MHz Trio加密扩频无线电，915-928MHz (AUS)
D	900MHz Trio扩频无线电，915-928MHz (巴西)
E	900MHz Trio扩频无线电，921-928MHz (NZ)
	Trio 无线电-2.4 GHz (需要一个RS232端口)
J	2.4 GHzTrio 扩频无线电，ETSI/100兆瓦，ATEX (欧洲)
K	2.4GHzTrio 加密扩频无线电，500兆瓦(加拿大、美国和澳大利亚)
L	2.4千MHzTrio 扩频无线电，500兆瓦(除欧洲、加拿大、美国和澳大利亚以外)
代码	选择：认证
S	带UL508, CE 标识和RCM
X	仅P314：增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	仅P314：增加cCSAus认证，可用于1级2区A、B、C、D组

注：配件单独出售。本产品符合RoHS标准。FreeWave & MDS无线电非RoHS标认证。

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 530E | 535E 规格

控制器	
处理器	SPEAr 1380 32位双核CortexTM A9微控制器，最高600 MHz
内存	128 MB NAND闪存，128 MB DDR3 RAM - 带有锂电池的非易挥发性随机存取记忆体，可在没有电源的情况下保留内容2年
事件日志容量	40000个(如果数据库超过10000个对象，则会减少)
数据库容量(点)	最多20000个(如果事件池超过7000个事件，则此数字会减少)
数据集中器容量(点)	约15000
数据集中器容量(设备)	约100
文件系统典型存储	内部：10 MB；外部：32 GB (可选存储卡)
通信	
串行端口：Serial1，Serial2	- RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，带RTS/CTS控制和操作员接口电源控制，支持高达115200 bps的波特率 - 额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静态保护
串行端口：Serial3，Serial4	- RS-232端口，8针模块RJ45插孔，全双工或半双工，或RS-485端口，2线半双工，支持高达115200 bps的波特率 - 在RS-232模式下，额定值为±15 kV (IEC 61000-4-2，空气放电)静态保护
嵌入式无线端口	控制器板配有插座调制解调器支架，备用
串行协议	DNP3 Level 4从/主和对等，IEC 60870-5-101从，Modbus从/主，DF1主
以太网端口：以太网1，以太网2，以太网3	8针模块式RJ45插孔，10/100 Mbps UTP (10/100 Base-T)，隔离变压器
IP协议	- DNP3 level 4 TCP主/从、UDP主/从和对等、IEC 60870-5-104从、Modbus/TCP服务器、Modbus/TCP客户端、Modbus RTU - NTP客户机/服务器、Telnet服务器、FTP服务器、BOOTP服务
主从能力	- 可同时向多达29个独立主机(3个在DNP3中，2个在IEC 60870-5-101/104中，20个在Modbus TCP中，4个在Modbus RTU中)报告，并可连接到多达100个在DNP3对等机中的远程设备 - 作为数据集中器，它可以管理多达100个本地或远程DNP3从站，以及多达100个与Modbus RTU、Modbus TCP或DF1串行通信的本地从站
USB设备端口	USB 2.0兼容“B”型接口，用于本地配置
USB主机端口	USB 2.0兼容“A”型接口，支持高达32 GB的USB设备

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 530E | 535E 规格

常规

逻辑控制	IEC 61131-3 SCADAPackWorkbench编程套件(LD、ST、FBD和SFC)
I/O接口	- 单股或多芯线 - SCADAPack 535E:5、6、7、9、11口接头连接器, 0.0810...3.31 mm² (28...12 AWG), 单股或多芯线
尺寸	- SCADAPack 530E : 150.5mm x 134.8mm x 74.9mm (5.93in.宽 x 5.31in.高 x 2.95in.厚) - SCADAPack 535E : 150.5mm x 182.3mm x 86.5mm (5.93in.宽 x 7.18in.高 x 3.41in.厚)
外壳	涂有黑色瓷漆的耐腐蚀镀锌钢
环境	- 相对湿度范围: 5%-95%, 不结露, 工作温度: -40-70°C (-40-158°F) - 储存温度: -40...+85°C (-40...+185°F)
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验达15g冲击), IEC 60068-2-6
质保	3年

电源

额定电压	- 一般为12...30Vdc, 5W - 极限电压: 11.5...32 Vdc - 开启电压: 10...11.5 Vdc - 关闭电压: 9...10 Vdc
最大功率	SP530E + 4 x 6601扩展IO模块+ USB: 8.7 W

供电要求	功耗(W)					
	电压输入 Vdc	530E	535E	535E + 6601	535E + 2 x 6601	535E + 3 x 6601
	11.5	3.0	4.1	5.2	6.3	7.4
	13.8	3.0	4.1	5.2	6.3	7.4
	24	3.4	4.5	5.6	6.7	7.8
	30	3.7	4.8	5.9	7.0	8.1

输出功率	Vloop : 最大140mA在12Vdc (升压器关闭)或24 Vdc (增压机开启); 最多可为7个模拟输入/输出回路供电
------	--

认证

电磁兼容与射频	- FCC47 CFR Part 15, Subpart B - ICES-003 (2012年8月5日发行) - CE和RCM标识
总安全	UL 508
危险场所	- CCSAU认证, 用于1级2区, A、B、C和D组 - IECEX/ATEX一级2区(不包括嵌入式无线版本)

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 530E | 535E 规格

控制器板(530E和535E)	
数字输入	2个, 12...24 Vdc - 开启电压：8 Vdc (最小), 关断电压：4 Vdc (最大) - 过电压极限：150%持续过电压, 无可预见的损坏 - 直流输入电流：12 Vdc 0.4mA, 24 Vdc 0.8 mA - 时间戳：10 ms - 接地回路连接至底盘接地
数字输出	1个, 晶体管无源输出, 额定30V, 0.5A, 接地回路接底盘接地
内部电源监测	2, 0...10 kHz (旋转信号和干触点) - 输入电源：模拟输入和低电压指示 - 内置锂电池：低电量指示
内部温度监测	控制器温度范围-40...+75°C (-40...+167°F)
I/O 板(535E和6601独立模块)	
模拟输入	6个, 双列直插式组件开关可配置为4...20mA、0...20 mA、1...5V或0...5V - 单端、差分、电压或电流 - 分辨率：24位ADC (测量范围内16位) - 精度：25°C (77°F)下为满量程的±0.1%, 超过温度范围时为满量程的±0.2% - 隔离：从通道到通道以及从rPAC逻辑和机箱的250 Vac隔离 - 输入电阻：电流/电压配置为250Ω或800kΩ - 低于范围：4...20mA测量到0mA - 共模抑制：- 80 dB (50/60 Hz) 30ms采样率
模拟输出	2个(可选), 0...20mA, 4...20mA, 电压输出可通过外部精密电阻器完成 - 单端 - 分辨率：0...20mA范围内12位 - 精度：25°C时为满量程的±0.15%, 超温度范围时为满量程的±0.35% - 响应时间：10%-90%信号变化小于10μs - 电源：12...30 Vdc, 外部 - 功率(电流)要求：10mA, 每额外增加一个输出增加20mA - 隔离：变压器, 最大500 Vdc - 负载范围：12Vdc:0...475Ω, 24Vdc:0...1075Ω, 30Vdc:250...1375Ω - 逻辑扫描结束到信号更新延迟：小于10 ms (通常为5...8 ms) - 状态和报告：开环状态、输出值轮询 - 控制：直接操作, 操作前选择
数字输入	16个, 12...24Vdc - 开启电压：9 Vdc (最小值), 关断电压：4 Vdc (最大值) - 过电压极限：150%持续过电压, 无可预见的损坏 - 直流输入电流：12 Vdc 0.9...1.2mA, 24 Vdc 2.1...2.4 mA - 时间戳：1 ms事件序列 - 隔离：2组8只。1000伏交流电/1500伏直流电

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 530E | 535E 规格

I/O 板(535E和6601独立模块)	
数字输出	8个，继电器(2个C型，6个A型) ● C型：单刀双掷，单独常开/常闭/公共 ● A型：常开，一个公共点 ● 隔离：至少500 Vac压至RTU逻辑 ● 最大开关电压：30 Vdc或25 Vac ● 最大开关负载：60W或50 VA (2A) ● 状态和报告：单个继电器极反馈到软件，输出状态轮询 ● 控制：直接操作、操作前选择、跳闸/关闭、闭锁、脉冲
计数器输入	8个，与数字输入频道1到4共享: 0...1.5 kHz,与5 to 8共享: 0...150 Hz
附加I/O	
I/O扩展	支持的模块： ● 5304，5405，5414，5415，5506，5606，5607，5608，5610，6601 单位最大模块数： ● SCADAPack 530E:16个* ● SCADAPack 535E:15* 备注：*要达到此限制，需要额外的电源模块

选型指导：

SCADAPack E



SCADAPack 530E | 535E 型号代码

代码	选择：控制器
TBUP530	SCADAPack 530E, 32位双核控制器
TBUP535	SCADAPack 530E, 32位双核控制器, 附带额外的I/O
代码	选择：固件平台
E	SCADAPack E固件(包括配置软件), 执行两个IEC 61131内核, 需要Workbench
代码	选择：SCADA安全
A	无
B	DNP3的AGA-12加密(需安全管理员申请)
C	DNP3安全认证SAv2 (需安全管理员申请)
D	使用AGA-12进行DNP3安全认证(需安全管理员应用程序)
代码	选择：协议选项
5	DNP3串行/IP 主/从机/对等机, IEC 60870-5-101/104从机, Modbus RTU/TCP 主/从机, TCP/IP, DF1主
代码	选择：许可选项
6	完整的DNP3数据集中器许可证, 多个DNP3主许可证(最多3个主机)
代码	选择：模拟输入
A	P530: 无P535: 增加6, 订货时可选 0...20 mA 或 4...20 mA
B	仅P535: 增加6, 订货是可选0...5 Vdc or 1...5 Vdc
代码	选择：数字输入/输出
A	P530: 2个数字输入(12/24 Vdc), 1个数字输出(集电极开路)
B	P535: 16个数字输入(12/24 Vdc)和8个干触点继电器输出(6个A型, 2个C型)
代码	选择：模拟输出
0	无
1	仅限P55: 2通道模拟输出选项, 订货时可选0...20mA或4...20mA, 外部直流供电
代码	选择：集成通信接口
0	无
代码	选择：认证
S	带FCC、UL508、CE标识和RCM
X	增加IECEX/ATEX 1级2区认证
U	增加cCSAus认证, 可用于1级2区A、B、C和D组

选型指导：

SCADAPack E



I/O扩展模块(仅由SCADAPack 530E和535E控制器支持)型号代码

零件号	I/O扩展模块(根据所需认证，用S、U或X后缀补充以下零件号)
TBUX297583__	6601型-20 mA，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，6配置。A/I (0/4...20 mA)
TBUX297584__	6601型-5 V，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，6配置。A/I (0/1...5 Vdc)
TBUX297585__	6601型-20 mA，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，配置。A/I (0/4...20 mA)，2 A/O (外部直流电源)
TBUX297586__	6601型-5 V，16 D/I 12...24 Vdc，8干触点继电器O/P，配置。A/I (0/1...5 Vdc)，2 A/O (外部直流电源)

I/O扩展和分布式体系结构

- 根据所选(带或不带备用插座的调制解调器)，SCADAPack 535E嵌入式直流电源可以为2个或4个6601 IO扩展模块供电。当这两种配置中的任何一种需要更多6601 IO扩展模块时，必须使用我们的一个电源扩展(一个单元最多可为8 x 6601模块供电)。
- SCADAPack 535E可以用作远程I/O主机，管理多达15个SCADAPack ES从机单元：SCADAPack 535E自动将相应的配置下载到这些从机设备中(这在更换设备时非常有用，因为操作员不必进行任何固件设置)。

注：配件单独出售。本产品符合RoHS标准。

选型指导：

I/O扩展模块



5103不间断电源规格

常规参数	
交直流输入	5/24 Vdc输出需16...24 Vac，电池充电要求24 Vac 5/24 Vdc输出需14.5±0.5 Vdc，电池充电要求20 Vdc
直流/电池输入	11.5 VDC±0.3 VDC时打开，10.5 VDC±0.5 VDC时关闭，最大输入为36 VDC
输入功率	24V时最大35V，13.5V时最大1.9V
输出	2.0 A时为5 Vdc，0.5 A时为24 Vdc，两个输出端总共17W，蓄电池充电器在200mA时为11...14 Vdc (对于凝胶电解质铅酸蓄电池，工厂调整为13.5 Vdc)
模式	隔离开关模式，30 KHz开关频率
线路调节	超出工作范围<1%
负荷调节	5 Vdc 输出: 5.15 Vdc ±1% 超出工作范围 24 Vdc 输出: ±17%
输出波纹	5 Vdc 输出: 20 °C时< 10 mV (68 °F) 24 Vdc 输出: 20 °C时< 50 mV (68 °F)
指示灯	5 Vdc和24 Vdc绿色LED指示灯，显示电源状态
供电要求	最大35 VA，24 Vac；1.9 A，13.5 Vdc
接线端子	10口接头，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	用于1级2区A、B、C、D组危险场所的非易燃电气设备。 环境温度60°C时的温度代码为T4。 UL认证标准如下： - CSA标准C22.2编号213-M1987-危险位置 - CSA标准C22.2编号142-M1987-过程控制设备 - UL标准1604-危险(分类)场所 - UL标准508-工业控制设备

5103不间断电源型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297102	5103	SCADAPack不间断电源

附件

物料号	型号	说明
TBUX294034	1206	12 Vdc 6AH电解液薄膜电池
TBUX294000	ACX-24	220/24 Vac, 40 VA 变压器
TBUX294167	ACX-24E	220/24 Vac, 40 VA 变压器

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5201 RS-485通信控制器规格

常规参数	
内存	总共64千字节，32千字节CMOS RAM，64千字节EPROM
通信端口	RS-485，2线半双工，4线全/半双工，可选终端电阻
波特率	9600, 19200, 38400, 115200
校验	无
字长和终止位	8位，1个停止位
电缆长度	最大1200米 (4000英尺)
协议	TeleBUSTM (与Modbus RTU和Modbus ASCII兼容)
协议模式	主/从
从机地址	从1...255可配置开关
物理I/O容量	64个数字I/O，64个模拟输入，32个模拟输出，最大40个I/O模块
指示灯	- RS-485接收数据LED，RS-485发送数据LED - I/O模块LED电源状态LED，状态LED (显示功能状态)
按钮	输入/输出模块LED电源开关
状态输出	光耦开路集电极晶体管，30vdc, 60ma，故障时开路
供电要求	5 Vdc，130 mA
接线端子	8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...70°C (-40...158°F)
安全	CCSAU和cULus1级2区危险区域等级，UL508认证

5201 RS-485通信控制器型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297101	5201	RS-485通信控制器

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

I/O扩展模块



5202 RS-232通信控制器规格

常规参数

处理器	M37702 16位CMOS微控制器，14.7546MHz，集成监视时钟
内存	总共64千字节，32千字节CMOS RAM，64千字节EPROM
通信端口	RS-232，数据终端设备(DTE)，DE-9P公接头
波特率	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
校验	无
字长和终止位	8位，1个停止位
双工	带RTS/CTS控制的全或半双工
电缆长度	最大15.2 米 (50 英尺)
协议	TeleBUSTM (与Modbus RTU和Modbus ASCII兼容)
协议模式	主/从
从机地址	从1...255可配置开关
物理I/O容量	64个数字I/O，64个模拟输入，32个模拟输出，最大40个I/O模块
指示灯	- RS-232接收数据(RxD) LED，RS-232发送数据(TxD) LED - RS-232清除发送(CTS) LED，RS-232请求发送(RTS) LED - RS-232数据载波检测(DCD) LED、I/O模块LED电源状态LED - 状态LED (显示功能状态)
按钮	输入/输出模块LED电源开关
状态输出	光耦开路集电极晶体管，30vdc, 60ma，故障时开路
供电要求	5 Vdc，60 mA
接线端子	2极，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...70°C (-40...158°F)
安全	CCSAU和cULus1级2区危险区域等级，UL508认证

5202 RS-232通信控制器型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297111	5202	RS-232通信控制器

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

I/O扩展模块



5302模拟输出模块规格

常规参数	
输出点	4个(与5201和5202控制器一起使用时为2个)
输出信号范围	0...20 mA或4...20 mA，可配置开关
输出类型	单端调节为正侧，一般为负侧
最大负载电阻	1000Ω，24 Vdc回路电源 400Ω，12 Vdc回路电源 250Ω，9 Vdc回路电源
隔离	1500 Vac
D/A分辨率	在0...20mA范围内为12位
绝对精度	25°C (77°F)时为满量程的+/-0.05%，超过温度范围时为满量程的+/-0.2%
噪声和波纹	0.04%最大值
暂态保护	2.5kV耐电涌能力，符合ANSI/IEEE C37.90.1-1989
响应时间	对于10%到90%的信号变化来说一般为250毫秒
地址	DIP开关可配置
供电要求	5 Vdc，45 mA，9...30 Vdc，静态15 mA外加最高 80 mA
接线端子	10口接头，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...70°C (-40...158°F)
安全	CCSAU和cULus1级2区危险区域等级，UL508认证

5302模拟输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297176	5302	4通道隔离模拟输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5304模拟输出模块规格

常规参数	
输出点	4个
输出模式	● 电流模式，可选择跨接链路 ● 电压模式，满标度5 Vdc，可选择跨接链路 ● 电压模式，满标度10 Vdc，可选择跨接链路
输出信号范围	● 0...20 mA或4...20 mA，可配置开关 ● 0...5Vdc或1...5Vdc，可配置开关，0...10Vdc或2...10Vdc，可配置开关
输出类型	一般负收益的正侧单端调节
最大负载电阻	● 1000Ω，24 Vdc回路电源 ● 400Ω，12 Vdc回路电源 ● 250Ω，9 Vdc回路电源
电压模式下的最小负载电阻	● 2 kΩ，10 Vdc满量程，最小20 Vdc电源 ● 1 kΩ，5 Vdc满量程，最小15 Vdc电源
隔离	500 Vac
D/A分辨率	在0...20mA/0...5Vdc/0...10Vdc范围内为12位
绝对精度	25°C（77华氏度）时为满量程的+/-0.05%，超过温度范围时为满量程的+/-0.2%
噪声和波纹	0.04%最大值
暂态保护	● 2.5kV耐电涌能力，符合ANSI/IEEE C37.90.1-1989 ● 包括感应负载保护二极管
响应时间	对于90%的信号变化来说一般为2毫秒
地址	DIP开关可配置
12-24 Vdc工作电压限制	● 电流模式下为9Vdc或(20mA x 负载电阻) + 4Vdc (以较大者为准) ● (1.5 x 范围/负载电阻) + 范围 + 2.5Vdc模式，30Vdc最大值
供电要求	● 最小值为6 mA，最大值为25 mA maximum ● 在电流模式下，静态15 mA外加最高 80 mA ● 在电压模式下，静态15 mA 外加最高 20 mA
接线端子	10口接头，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...70°C（-40...158°F）
安全	CCSAU和cULus 1级2区危险区域等级，UL508认证

5304模拟输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297248	5304-20	4通道隔离模拟输出模块，0.20mA
TBUX297252	5304-10	4通道隔离模拟输出模块，0...10 Vdc
TBUX297253	5304-5	4通道隔离模拟输出模块，0...5 Vdc
TBUX297254	5304-C	4通道隔离模拟输出模块，自定义(指定每个输入的范围)

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5401可配置数字I/O模块规格

常规参数	
输入或输出数量	16
电压范围	参见下面的继电器规格
负载电流	参见下面的继电器规格
浪涌电流	参见下面的继电器规格
断路漏电	参见下面的继电器规格
暂态保护	固态继电器的组成部分
响应时间	参见下面的继电器规格
隔离	1500Vac
地址	DIP开关可配置
输入/输出分配	每个I/O点的DIP开关选择
供电要求	5 Vdc , 150 mA
指示灯	16个LED指示灯
接线端子	4个：8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	215mm宽 x 118mm高 x 44mm深(8.37in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	1级2区，用于危险场所

5401可配置数字I/O模块型号代码

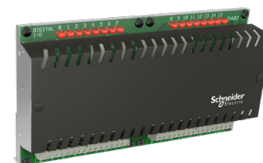
物料号	型号	与5401型一起使用的固态继电器
TBUX297122	IACM-5	90...140 Vac/Vdc 输入继电器
TBUX297132	IACM-5A	180...280 Vac/Vdc输入继电器
TBUX297133	IACM-5E	10...32 Vdc, 15...32 Vac，无极性
TBUX297124	IDCM-5	3...32 Vdc 输入继电器
TBUM297123	OACM-5	24...140 Vac 输出继电器，3 A
TBUM297134	OACM-5H	24...280 Vac 输出继电器，5 A
TBUM297125	ODCM-5	3...60 Vdc输出继电器，3 A
TBUM297135	ODCM-5A	10...200 Vdc, 1 A
物料号	型号	说明
TBUX297121	5401	8点输入或输出模块(需要固态继电器)

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5402可配置数字I/O模块规格

常规参数	
输入或输出数量	8
电压范围	参见下面的继电器规格
负载电流	参见下面的继电器规格
浪涌电流	参见下面的继电器规格
断路漏电	参见下面的继电器规格
暂态保护	固态继电器的组成部分
响应时间	参见下面的继电器规格
隔离	1500Vac
地址	DIP开关可配置
输入/输出分配	每个I/O点的DIP开关选择
供电要求	5 Vdc , 90 mA
指示灯	8个LED指示灯
接线端子	2个：8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus 1级2区危险区域等级，UL508认证

5402可配置数字I/O模块型号代码

物料号	型号	与5402型一起使用的固态继电器
TBUX297122	IACM-5	90...140 Vac/Vdc 输入继电器
TBUX297132	IACM-5A	180...280 Vac/Vdc输入继电器
TBUX297133	IACM-5E	10...32 Vdc, 15...32 Vac，无极性
TBUX297124	IDCM-5	3...32 Vdc 输入继电器
TBUM297123	OACM-5	24...140 Vac 输出继电器，3 A
TBUM297134	OACM-5H	24...280 Vac 输出继电器，5 A
TBUM297125	ODCM-5	3...60 Vdc输出继电器，3 A
TBUM297135	ODCM-5A	10...200 Vdc, 1 A
物料号	型号	说明
TBUX297153	5402	16点输入或输出模块(需要固态继电器)

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5403高级数字输入模块规格

常规参数	
输入或输出数量	8
电压范围	开关转换阈值通常为满标度信号范围的50%
过电压极限	150%持续过电压，无损坏
输入电流	一般为5mA
响应时间	- 由关至开：通常7 ms - 由开至关：通常24 ms
隔离	每4组输入，1500Vac
地址	DIP开关可配置
供电要求	所有LED亮起时为5Vdc，45mA，所有LED禁用时为5Vdc，25 mA
指示灯	8个：通过控制LED降低功率
接线端子	1: 10口接头，可拆卸接线板 12...2 AWG 15A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5403高级数字输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297110	5403-12	12 Vac, Vdc
TBUX297109	5403-24	24 Vac, Vdc
TBUX297108	5403-120	120 Vac, Vdc
TBUX297107	5403-240	240 Vac, Vdc

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5404高级数字输入模块规格

常规参数	
输入或输出数量	16
电压范围	开关转换阈值通常为满标度信号范围的50%
过电压极限	150%持续过电压，无损坏
输入电流	一般为5mA
响应时间	- 由关至开：通常7 ms - 由开至关：通常24 ms
隔离	1500Vac，4组输入
地址	DIP开关可配置
供电要求	所有LED亮起时为5Vdc，80 mA，所有LED禁用时为5Vdc，25 mA
指示灯	16个：通过控制LED降低功率
接线端子	2: 10口接头，可拆卸接线板 12...2 AWG•15 A触点
尺寸	144mm宽 x 118mm高 x 44mm深(5.65in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定	7.5 x 35DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C（-40...140°F）
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5404高级数字输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297158	5404-12	12 Vac, Vdc
TBUX297157	5404-24	24 Vac, Vdc
TBUX297156	5404-48	48 Vac, Vdc
TBUX297155	5404-120	120 Vac, Vdc
TBUX297154	5404-240	240 Vac, Vdc

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5405数字输入模块规格

常规参数	
输入或输出数量	32
范围	12...24 Vdc, 16...24 Vac, 120 Vac/Vdc
过电压极限	150%持续过电压，无损坏
输入电流	- 在24Vdc范围内，24Vdc时的电流一般为6.0mA - 在24Vac压范围内，24Vac压下的电流一般为3.5mA - 在120Vdc范围内，120Vdc时的电流一般为2.5mA - 在120Vac压范围内120Vac压时，一般为1.5mA
直流输入逻辑电平	- 在24Vdc范围内，开关转换阈值通常为7.5Vdc - 在120Vdc范围内，开关转换阈值通常为55Vdc
交流输入电平	- 在24Vac压范围内，开关转换阈值通常为6Vac压 - 在120Vac压范围内，开关转换阈值通常为45Vac压
瞬时电流保护	2.5kV耐电涌能力，符合ANSI/IEEE C37.90.1-1989
隔离	- 隔离为4组，每组8个；输入点0...15在底部边缘；输入点16...31在顶部边缘 - 与机箱和逻辑接地隔离500Vac/直流电
供电要求	5 Vdc @ 10 mA，所有输入接通
接线端子	4个：9极，可拆卸接线板，12至22 AWG，15 A触点
尺寸	144mm宽 x 127mm高 x 45mm深(5.65in. x 5.00in. x 1.88in.)
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
地址	可配置4个DIP开关
交直流运行	2个：DIP开关决定AC/DC和50/60Hz操作
指示灯	32:红色LED，现场供电。无法禁用
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5405数字输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297249	5405-120	32点，120Vac离散输入模块
TBUX297247	5405-24	32点，12...24Vac离散输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5406A干触点继电器输出模块规格

常规参数	
继电器输出数量	16
类型	密封机械继电器，A型(常开)触点
触点额定值	6 A @ 250 Vac阻性负载，6 A @ 30 Vdc阻性负载， 30 Vdc/250 Vac 时电感负载3.5 A (pf=0.4. L/R=7 ms)，1/4 HP 125 Vac - 在1级2类危险场所最高3A
工作频率	机械操作18000次/小时，额定负载下的电气操作1800次
使用寿命	- 在0...250mA负载下运行1,500,000次，在1A电阻负载下运行600,000次 6 A电阻负载下100,000次操作，1 A电感负载下300,000次操作(pf=0.4) 3.5 A感应负载下100,000次操作(pf=0.4)
操作时间	最大为10毫秒，一般为5毫秒
释放时间	最大为10毫秒，一般为2毫秒
动作时间	一般为3毫秒
接触隔离	1000 Vac
逻辑隔离	1500 Vac
地址	DIP开关可配置
供电要求	5Vdc总线电源-5Vdc@600mA，所有LED和所有继电器通电 - 外部电源-5Vdc@65mA，所有LED和所有继电器通电
指示灯	16个：LED，控制以降低功率
接线端子	4个：8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点 - 连接器P3上额外的三个插脚用于支持外部电源
尺寸	215mm宽 x 118mm高 x 44mm深(8.37in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5406A干触点继电器输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297284	5406A	16点干触点继电器输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5407干触点继电器输出模块规格

常规参数	
继电器输出数量	8
类型	- 密封机械继电器，A型(常开)触点 - 可以修改为B型触点
触点额定值	6 A @ 250 Vac阻性负载, 6 A @ 30 Vdc阻性负载, 30 Vdc/250 Vac 时电感负载3.5 A (pf=0.4. L/R=7 ms) , 1/4 HP 125 Vac - 在1级2类危险场所最高3A
工作频率	机械操作18000次/小时, 额定负载下的电气操作1800次
使用寿命	- 在0...250mA负载下运行1500000次, 在1A电阻负载下运行600000次 6 A电阻负载下100000次操作, 1 A电感负载下300000次操作(pf=0.4) 3.5 A感应负载下100000次操作(pf=0.4)
操作时间	最大为10毫秒, 一般为5毫秒
释放时间	最大为10毫秒, 一般为2毫秒
弹跳时间	一般为3毫秒
接触隔离	1000 Vac
逻辑隔离	1500 Vac
地址	DIP开关可配置
供电要求	5 Vdc @ 300 mA, 所有LED和继电器均通电
指示灯	8个: LED, 控制以降低功率
接线端子	2个: 8极, 可拆卸接线板, 12...22 AWG, 15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%, 无结露, -40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus I级, 2类危险区域等级, UL508认证

5407干触点继电器输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297126	5407	8点干触点继电器输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU, 其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5408可控硅数字输出模块

常规参数	
输出点	8
输出电压范围	24..240Vac , 47...63Hz
负载电流	0.75A/60oC , 1A/25 oC
浪涌电流	55A,60Hz
额定电流	600Vac , 8A
门控延迟时间	零, ON/OFF切换
开路状态电流	115Vac , 0.5mA
瞬时电流保护	275V 压敏电阻
缓冲器	每个输出上的RC缓冲器允许电感负载
响应时间	1/2 AC交流周期最大值, 8.3 ms @ 60 Hz
隔离	1500 Vac
地址	DIP开关可配置
供电要求	• 5 Vdc@120mA , 所有LED和输出均打开 • 5 Vdc@80mA , LED禁用, 所有输出开启
指示灯	• 8 : 红色控制输出LED指示灯 • 1 : 绿色现场电源LED指示灯
接线端子	10口接头, 可拆卸接线板, 12...22 AWG , 15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%, 无结露, -40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus I级, 2类危险区域等级, UL508认证

54098 可控硅数字输出模块模型代码

物料号	型号	说明
TBUX297103	5408	8点可控硅数字输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5409 FET数字输出模块规格

常规参数	
输出点	8
输出电压范围	12...24 Vdc
负载电流	每次输出持续2 A，共10 A
浪涌电流	8A持续2毫秒
MOSFET额定值	50 Vc，12 A
通态电压	2 A时最多下降0.5 VDC
断路漏电	24 Vdc，25 °C时<1 uA
瞬时电流保护	包括感应负载保护二极管
缓冲器	每个输出上的RC缓冲器允许电感负载
瞬时电流保护	1/2 AC交流周期最大值，8.3 ms @ 60 Hz
隔离	1500 Vac
地址	DIP开关可配置
供电要求	5 Vdc@120mA，所有LED和输出均打开 5 Vdc@80mA，LED禁用，所有输出开启
指示灯	8：红色控制输出LED指示灯 1：绿色现场电源LED指示灯
接线端子	10口接头，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5409 FET数字输出模块模型代码

物料号	型号	说明
TBUX297117	5409	8点FET数字输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5410高速计数器/收集器模块规格

常规参数	
计数器输入点	4
计数长度	32位，范围是0...4,294,967,295
过电压保护	每个输入端的瞬态抑制器
输入电压范围	操作输入一般为5...24 Vdc，3 Vdc最小，28 Vdc最大值
输入电流	一般为8 mA，最大为13 mA
输入逻辑位准	开关阈值通常为2 Vdc
最大输入频率	滤波器关闭时为10 kHz，正交计数器为5 kHz，反跳滤波器打开时为60 Hz
最大脉冲高宽	50微秒(μs)，带正交计数器为100μs - 带去反弹滤波器为8.3毫秒
最大脉冲低宽	50微秒(μs)，带正交计数器为100μs - 带反跳滤波器为8.3毫秒
隔离	输入到输入1500伏交流，输入到逻辑电路500伏交流
地址	DIP开关可配置
供电要求	5 Vdc @ 120 mA，所有LED和输出均打开 5 Vdc @ 80 mA，所有LED禁用，所有输出开启
指示灯	4个：红色LED - LED开启时间延长，便于查看
接线端子	8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	1级，2类，用于危险场所

5410数字输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297149	5410	4点高速计数器/累加器模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5411数字输出模块规格

常规参数	
输出点	32
输出额定值	● 最大值1A ● 0.35 Vdc时最大落差为1 A ● 0.05Vdc时最大落差为0.1 A
瞬时电流保护	● 2.5kV过电压承受能力，符合ANSI/IEEE，C37.90.1-1989 ● 包括感应负载保护二极管
隔离	● 分成两组，每组16个 ● 与机箱和逻辑500Vac/直流电接地隔离
供电要求	● 5 Vdc @ 150 mA，所有LED和输出均打开 ● 5 Vdc @ 40 mA，所有LED禁用，所有输出开启 ● 24 Vdc @ 5 mA，所有输出接通 ● 最小8 Vdc，最大30 Vdc
指示灯	32个：逻辑供电LED，可以禁用以节省电源
接线端子	● 2: 9和两个10口接头可拆卸接线板， ● 12...22 AWG，15 A触点
尺寸	144mm宽 x 127mm高 x 45mm深(5.65in. x 5.00in. x 1.80in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	CCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5411数字输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297246	5415	32点数字输出模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5414紧凑型数字输出模块规格

常规参数	
数字输出数量	16
量程	工厂可配置为： • 12/24 Vdc • 48 Vdc • 115/125 Vac • 240 Vac
输入电流	• 在12/24Vdc范围内，24Vdc时为0.6–0.9mA • 在48Vdc压范围内，48Vdc压下为0.3–0.4mA • 在115/125Vac压范围内，120Vac压下为0.3-0.4mA • 240Vac压下，240Vac压范围为0.3-0.4mA
过电压耐受	150%持续过电压，无损坏
供电要求	• 5 Vdc @ 6 mA，LED关闭 • 5 Vdc @ 40 mA，LED打开
指示灯	逻辑供电LED，可以禁用以节省电源
接线端子	12...22 AWG，15 A触点
尺寸	74mm宽 x 124mm高 x 45mm深(2.90in. x 4.90in. x 1.80in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	• 相对湿度5%至95%，无结露，运行温度-40...70°C (-40...158°F)，储存温度-40...85°C (-40...185°F)
安全	• I 级，2类，A、B、C和D组，CSA认证符合UL508标准 • ATEX II 3G和IECEx:EN 60079-15规定的Ex nA IIC T4，保护类型n (2区)(仅限5415-A) • 加拿大或美国北部的最大允许电压为240 VAC • 加拿大或美国北部最大允许电压为30 VAC/42.4 PK / 60 VDC

5414紧凑型数字输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297378	5414-24	12/24 Vac/Vdc, ATEX 和 IECEx
TBUX297379	5414-48	48Vac/Vdc (北美以外地区不提供)
TBUX297380	5414-120	115/125 Vac/Vdc (北美以外地区不提供)
TBUX297381	5414-240	240 Vac/Vdc (北美以外地区不提供)

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5415紧凑型数字输出模块规格

常规参数	
数字输出数量	12
类型	• A型触点(常开)、干触点或固态继电器变体 • 每个公用线4个触点
触点额定值	• 12A每公共的最大值 • 干触点型：3 A、30 Vdc或250 Vac (电阻) • 固态继电器版本：最大60 Vdc，50°C (122°F)时最大3 A，70°C (158°F)时最大2 A
开关容量（干接点型）	• 5 A, 30 Vdc (150 W 电阻) • 5 A X 250 Vac (1250 VA 电阻)
5 V电源要求	• 静态5mA • 干触点版本：280mA继电器打开，LED打开 • 260mA继电器开启，LED熄灭 • 固态继电器版本：继电器打开，LED打开-144mA • 继电器打开，LED关闭-120mA
10-30 Vdc电源要求	• 干触点版本：最高1 W，峰值为1.65W，持续15毫秒 • 固态继电器版本：最高1 W
指示灯	逻辑供电LED，可以禁用以节省电源
接线端子	12...22 AWG，15 A触点
尺寸	74mm宽 x 124mm高 x 45mm深(2.90in. x 4.90in. x 1.80in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	• 相对湿度5%至95%，无结露，运行温度-40...70°C (-40...158°F)，储存温度-40...85°C (-40...185°F)
安全	• I 级，2类，A、B、C和D组，CSA认证符合UL508标准 • ATEX II 3G和IECEX:EN 60079-15规定的Ex nA IIC T4，保护类型n (2区) (仅限5415-A) • 加拿大或美国北部的最大允许电压为240 VAC • 加拿大或美国北部最大允许电压为30 VAC/42.4 PK / 60 VDC

5415紧凑型数字输出模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297382	5415	12点紧凑型机械继电器输出模块
TBUX297384	5415-A	12点紧凑型固态继电器输出模块，ATEX和IECEX

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。
一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5421拨动开关数字输入模块规格

常规参数	
输入点	8个
信号范围	不适用(拨动开关)
地址	DIP开关可配置
供电要求	- 所有LED打开：5 Vdc @ 45 mA - LED禁用：5 Vdc @ 5 mA
指示灯	8个红色LED
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	cCSAU和cULus I级，2类危险区域等级，UL508认证

5421拨动开关数字输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297104	5421	拨动开关数字输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5502差分模拟输入模块规格

常规参数	
输入点	8个：电压或电流输入，每个输入可选择为电压输入或电流输入
范围	电压：-10 Vdc...+10 Vdc；电流：-20 mA...+20 mA
分辨率	电压：1.22 mVdc；电流4.88 μ A
输入电阻	电压：> 10 M Ω ；电流：250 Ω
转换器类型	13位附加信号逐次逼近
精度	25°C (77°F)时为满量程的+/-0.1% - 超过温度范围时为满量程的+/-0.2%
隔离	550Vac，从任何输入点到机箱或系统供应电源 140Vac/200Vdc：输入点间
共模抑制	50/60 Hz时>96 dB，10 KHz时>50 dB，带1 KΩ 失衡 1 KHz时>50 dB，带1 KΩ 失衡
常规模式抑制	50/60 Hz时>45 dB
瞬时电流保护	- 每个输入端设置瞬态抑制器和保险丝 - 根据ANSI/IEEE，C37.90.1-1989，2.5kV过电压承受能力
超规模输入容量	最大值12 Vdc；超过12Vdc会导致保险丝熔断
保险丝输入	1/8 A
读取更新时间	60 Hz时为.170 ms，拒绝选择 50 Hz时为185 mS，拒绝选择
供电要求	5 Vdc @ 100 mA
接线端子	2个：8极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	144mm宽 x 118mm高 x 44mm深(5.65in. x 4.625in. x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，-40...60°C (-40...140°F)
安全	1级，2类，用于危险场所

5502差分模拟输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297211	5502	差分模拟输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5504热电偶输入模块规格

常规参数	
输入点	8个热电偶或毫伏信号
热电偶类型和范围	• J: -200...760 °C (-328...1400 °F) • K: -270...1370 °C (-454...2498 °F) • E: -270...1000 °C (-454...1832 °F) • T: -270...400 °C (-454...752 °F) • mVdc ±80 mVd
分辨率	0.004 mV, 大约0.10 °C (0.18 °F)
输入电阻	1 MΩ
超过-40...60°C工作温度范围时的精度	• J: 满量程的±0.20% • K: 满量程的±0.20% • E: 满量程的±0.15% • T: 满量程的±0.50% • mV满量程的±0.15%
冷端补偿	• ±0.5°C (0.9°F)最大误差从0°...60°C (32...140°F) • ±1°C (1.8°F)最大误差为-40...0°C (-40...32°F)
转换器类型	±20000计数, 积分
共型电压范围	可将±10 Vdc应用于输入端, 相当于-24 Vdc电源输入
隔离	逻辑电源500Vac
瞬时电流保护	每个输入上有MOV
响应时间	0.5秒
供电要求	• > 5 Vdc @ 40 mA • > 20...28 Vdc @ 45 mA
接线端子	10口接头和8极, 两个固定接线板, 12...22 AWG, 15 A触点
供电要求	5 Vdc @ 100 mA
接线端子	2个: 8极, 可拆卸接线板, 12...22 AWG, 15 A触点
尺寸	144mm宽x 118mm高x 44mm深 (5.65in.x 4.625in.x 1.75in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%, 无结露, 运行温度-40...70°C (-40...158°F), 储存温度-40...85°C (-40...185°F)
安全	1级, 2类, 用于危险场所

5504模拟输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297166	5504	热电偶输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU, 其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5505 RTD输入模块规格

常规参数	
输入点	4, RTD
RTD类型	PT100, 3线和4线, 自动检测和补偿
校准	基于ASTM E 1137/E 1137M-04, ITS-90的0.00385 Ω /°C标准
范围	5505:可配置为以 Ω 、°C、°F、°K为单位返回数据 -200...800°C (-328...1472°F) 0至500Ω 5503仿真: 双列直插式组件开关可选 0...200°C (32...392°F) -100...100°C (-148...212°F) -200...0°C (-328...32°F) 0...800°C (32...1472°F) 0...400°C (32...752°F) 0至400Ω
数据格式	5505:32位浮点和12个状态位 5503仿真: 16位有符号整数
分辨率	5505: >17位有效 5505仿真: 15位
RTD状态	- RTD良好(未打开) - RTD在范围内 - RTD 3线或4线 - RTD状态在5503仿真中不可用
RTD量程精度	在工作温度范围内满量程的百分比为+0.10%/-0.05%, 包括线性化误差
0...500 Ω 的精度	在工作温度范围内满量程的百分比为: $\pm 0.03\%$
励磁电流	4mA, 4线模式占空比为7.2%, 3线模式占空比为14.4%, 扫描间隔为250毫秒
线路电阻	每条线路最大100 Ω
转换器类型	24位模拟数字转换器
响应时间	在最低过滤设置下, 10%到90%的信号变化通常为380毫秒
瞬时电流保护	2.5kV耐电涌能力, 符合ANSI/IEEE C37.90.1-1989
隔离	与逻辑电源和机箱隔离, 电压500 Vrms
5 Vdc电源要求	6mA
11-30 Vdc电源要求	12Vdc操作: 4mA - 每4线电阻式温度检测器加0.6mA - 每3线电阻式温度检测器加1.2mA 24Vdc操作: 2.2mA - 每4线电阻式温度检测器加0.3mA - 每3线电阻式温度检测器加0.6mA
11-30 Vdc接头	可拆卸。与RTD输入共用0-1
11-30 Vdc隔离	与逻辑电源和机箱隔离
终端	8和10口接头, 可拆卸接线板, 12...22 AWG, 15 A触点

选型指导：

I/O扩展模块



5505 RTD输入模块规格

常规	
尺寸	74mm宽x 124mm高x 45mm深 (2.90in.x 4.90in.x 1.80in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，运行温度-40...70°C (-40...158°F)，储存温度-40...85°C (-40...185°F)
安全	• I 类2区用非燃烧性电气设备 • A、B、C和D组危险场所 • ATEX II 3G和IECEx:EN 60079-15规定的Ex nA IIC T4，保护类型n (2区)

5505模拟输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297318	5505	RTD输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5506模拟输入模块规格

常规参数	
输入点	8
范围	0...20 mA 4...20 mA 0...5 Vdc 1...5 Vdc
LED指示灯	8个红色LED，指示电流输入、电压输入和施加的欠或超范围信号
输入配置	当配置为5506时，可配置4mA/1Vdc（20%）偏移和电压/电流操作的单独输入。当配置为模拟5501模块时，所有输入双列直插式组件开关可选择4mA/1Vdc（20%）偏移量和电压/电流操作。
输入电阻	250Ω-电流配置；66 kΩ-电压配置
分辨率	在0...5 V和0...20mA测量范围内为15位
类型	单端
精度	25°C（77°F）时为满量程的±0.1%；超过温度范围时为±0.2%
瞬时电流保护	2.5kV耐电涌能力，符合ANSI/IEEE37.90.1-1989
带有60Hz扫描的60Hz正常模式抑制	53dB，带3Hz滤波器 50dB，带6Hz滤波器 49dB，带11Hz滤波器 45dB，带30Hz滤波器
带有50Hz扫描的50Hz正常模式抑制	73dB，带3Hz滤波器 56dB，带6Hz滤波器 52dB，带11Hz滤波器 49dB，带30Hz滤波器
10%至90%信号变化的响应时间 (60Hz扫描)	250毫秒，带3Hz滤波器 130毫秒，带6Hz滤波器 60毫秒，带11Hz滤波器 30毫秒，带30Hz滤波器
10%至90%信号变化的响应时间 (50Hz扫描)	300毫秒，带3Hz滤波器 140毫秒，带6Hz滤波器 80毫秒，带11Hz滤波器 40毫秒，带30Hz滤波器
超规模输入容量	连续：20mA输入为0.10 A/14 Vdc；5 Vdc输入为0.05 A/14 Vdc
隔离	与逻辑电源和机箱隔离500Vac
5 Vdc电源要求	22mA，LED熄灭 45mA，LED亮
11...30 Vdc电源要求	11mA
11...30Vdc接头	4个，可拆卸
11...30Vdc隔离	与逻辑电源和机箱隔离

选型指导：

I/O扩展模块



5506模拟输入模块规格

常规参数	
终端	10口接头，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	74mm宽 x 124mm高 x 45mm深(2.90in. x 4.90in. x 1.80in.)
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度5%至95%，无结露，运行温度-40...70°C (-40...158°F)，储存温度-40...85°C (-40...185°F)
安全	• I 类2区用非燃烧性电气设备 • A、B、C和D组危险场所 • ATEX II 3G和IECEX:EN 60079-15规定的Ex nA IIC T4，保护类型n (2区)

5506模拟输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297319	5506	模拟输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5521电位计输入模块规格

常规参数	
输入点	8
分辨率	12位
重复性	超过温度区间0.1%
转换器类型	逐次近似计算法
信号范围	N/A (多度电位计)
供电要求	5 Vdc @ 20 mA
安装方式	7.5 x 35 DIN 轨道
尺寸	4.25in.宽 x 4.625in.高 x 1.75in.深(108mm x 118mm x 44mm)
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)
安全	cCSAUs和cULus 1级2区危险区域等级，UL508认证

5521电位计输入模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297119	5521	电位计输入模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。
 一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

I/O扩展模块



5606 | 5607 | 5608 | 5610模拟/数字 输入/输出模块规格

数字和模拟输入/输出					
	I/O模块	5606	5607	5608	5610
	模拟输入	8	8	-	-
	模拟输出	2 (可选)	2 (可选)	-	-
	数字输入	32	16	12	16
	数字输出	16	10	6	10
I/O					
模拟输入	软件可配置为0...20mA、4...20mA、0...5Vdc或0...10Vdc - 分辨率：15位ADC (10Vdc测量范围内15位，20mA14位) - 精度：25°C (77°F)下为满量程的±0.1%，超过温度范围时为±0.2% - 输入电阻：在20mA或10Vdc配置下为250Ω或20 kΩ - 隔离：逻辑和机箱500Vac - 正常抑制模式：在60Hz时为27dB				
模拟输出	0...20mA，4...20mA，电压输出可通过外部精密电阻器完成 - 分辨率：0...20mA范围内为12位 - 精度：25°C (77°F)时为±0.15%，超过温度范围时为满量程的±0.35% - 响应时间：10%-90%信号变化小于10μs - 电源：12...30 Vdc，外部 - 功率(电流)要求：10mA，每个输出增加20mA - 隔离：与RTU逻辑和机箱隔离 - 负载范围：12Vdc：0...375Ω，24Vdc：0...925Ω - 逻辑扫描结束到信号更新延迟：通常18...27毫秒				
数字输入	12...24Vdc - 开启电压：9 VDC (最小)，关断电压：4 VDC (最大值) - 过电压极限：150%持续过电压，无可预见的损坏 - 直流输入电流：24Vdc时为0.67mA - 隔离：8组，逻辑电源和机箱间1500Vac				
数字输出	继电器(A型) 4个触点共用一个继电器 - 隔离：4个一组。与RTU逻辑、RTU机箱和其他组隔离至1500 - 真空 - 最大开关电压：30 VDC或250 VAC (电阻) - 最大开关负载：150 W或1250 VA (5 A)				
常规参数					
电源	- 模拟输入和输出：12...30Vdc时为12mA，外加模拟输出要求 - 数字输入和输出：5Vdc时为650mA，满载				
I/O接口	5606:5、9、10口接头连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12AWG)，单股或多芯线。 5607、5608和5610:5、9、12口接头连接器，0.0810...3.31 mm² (28...12AWG)，单股或多芯线				

选型指导：

I/O扩展模块



5606 | 5607 | 5608 | 5610模拟/数字 输入/输出模块规格(续)

常规参数		
尺寸	5606：211.8mm (8.34in.)宽，181.0mm (7.13in.)高，46.5mm (1.83in.)深 5607，5608，5610：144.0mm (5.65in.)宽，181.0mm (7.13in.)高，46.5mm (1.83in.)深	
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢	
环境	- 防腐涂层 - 相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)	
质保	3年	
认证(有三个版本：S代表标准，X代表ATEX/IECEX，U代表I类2区)		
S版	电磁兼容与射频	- FCC 47 CFR第15部分，子部分B 2012年8月5日发行ICES-003 - CE和RCM标记
	常规安全	UL 508
V版	附加5606和5607：IECEX/ATEX一级，2区	
X版	附加5606和5607：I级2区A、B、C和D组cCSAU认证	

5606 | 5607 | 5608 | 5610模拟/数字输入/输出模块型号代码

型号	物料号
5606	- 无AO：TBUX297328S、TBUX297328X、TBUX297328U - 带2AO：TBUX297334S、TBUX297334X、TBUX297334U
5607	- 无AO：TBUX297478S、TBUX297478X、TBUX297478U - 带2AO：TBUX297482S、TBUX297482X、TBUX297482U
5608*	TBUX297177S
5610*	TBUX297178S

备注：*5608和5610仅由SCADAPack 300E支持

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。
 一些I/O扩展模块特定于SCADAPack 300 RTU，其他模块特定于SCADAPack E RTU。SCADAPack 100不支持任何此类模块。

选型指导：

通信模块



5902 Bell 202调制解调器模块规格

常规参数	
数据传输速率	1200波特
传输载波	切换或恒定
双工	全双工或半双工。半双工需要DTE来实现硬件RTS/CTS交握
线路	2或4
传输级	-35...0 dBm转为600Ω，电位计可调
接收灵敏度	-30...+3 dBm，电位计可调至-40 dBm
输出和输入阻抗	600Ω平衡，隔离变压器
防串流	无，10秒，30秒，60秒
RTS/CTS延迟	- 有线：25 ms、50 ms、125 ms、250 ms - 无线：67 ms，133 ms，266 ms，1000 ms
CTS保持时间	1 ms, 8 ms
载波检测延迟	- 有线：19 ms、30 ms、51 ms、92 ms - 无线：33 ms，67 ms，133 ms，265 ms
载波损耗延迟	6毫秒、10毫秒、23毫秒、39毫秒，固定载波接收半双工
载波检测水平	-30 dBm，可从-20 dBm调整到-40 dBm
无线传输输出键	光耦开路集电极晶体管，5至15Vdc，25mA
指示灯	发送数据LED、接收数据LED、清除发送LED、请求发送LED、载波检测LED、无线电钥匙输出LED
供电要求	5902 - 5 Vdc @ 60 mA 5902SA -10 VA时为115 Vac
接线端子	8极，可拆卸接线板，RJ45
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm高(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)
安全	cCSAUs和cULus 1级2区危险区域等级，UL508认证

5902 Bell 202调制解调器模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297120	5902	Bell 202调制解调器模块，1200波特，FSK，2/4线，带无线电PTT键控和射频载波检测
TBUX297194	5902SA	与5902相同，但带有一个115Vac适配器，用于连接其他PC或RS-232设备
TBUX297195	5902SAF	与5902SA相同，但具有全双工到半双工转换器-用于不支持RTS/CTS的设备

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



5904 HART接口模块规格

常规	
调节装置	• 贝尔202频移键(FSK) • Mark = 1200 Hz • Space = 2200 Hz
数据传输速率	1200波特
传输级	500 mVp-p转换为250Ω
接收灵敏度	• 20 mVp-p 保证打开 • 80 mVp-p保证关闭
输出阻抗	• 300Ω • 隔离变压器
输入阻抗	• 4000Ω • 隔离变压器
负载电阻	250Ω，最高1W
指示灯	• TX: 发送数据LED • RX: 接收数据LED
供电要求	5 Vdc @ 20 mA
接线端子	4极，可拆卸接线板，12...22 AWG，15 A触点
尺寸	108mm宽 x 118mm高 x 44mm深(4.25in. x 4.625in. x 1.75in.)
固定方式	7.5 x 35 DIN导轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)
安全	cCSAUs和cULus 1级2区危险区域等级，UL508认证

5904 HART接口模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297205	5904	HART接口模块

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



5908无线数据收发器模块规格

常规参数		
频率	902...928MHz	
发射器		
输出功率	1 mW 至 1 W (+30 dBm)	
范围	96公里（ 60英里 ）的视线，带单位增益天线	
调节装置	扩频GFSK，120...170 kBs	
铺展法	跳频	
接收器		
灵敏度	10-6ber标准速率为-108dbm，10-6ber低速为-111dbm 10-4ber标准速率为-110dbm，10-4ber低速为-113dbm	
选择性	在fc±115 kHz时为20 dB，在fc±145 kHz时为60 dB	
系统增益	140 dB	
数据传输		
误差检测	32位CRC，出错时重新发送	
前向纠错(低速)	(24,12) Golay，在无法纠正的错误上重新传输	
数据加密	替换，动态密钥	
最大链路吞吐量	115 kBd标准速度，38.4 kBd低速	
数据接口	RS-232/RS-485，1200波特...230.4 kBd，异步，全双工，RJ-45连接器	
供电要求		
供电电压	7...30 VDC (900MHz模型) 5908 MA@12 VDC	mA @ 30 Vdc2
传输模式	500	200
接受模式	86	43
闲置模式	21	12
睡眠模式	6	3
工作模式	510 mA @ 13.8 Vdc	
接收电流	115 mA @ 13.8 Vdc	
睡眠模式电流	8 mA @ 13.8 Vdc	
工作模式	点对点、点对多点、存储转发中继器	
操作环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)	

5908无线数据收发器模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297270	5908	无线收发器，自由波900MHz扩频

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



5908-W02无线数据收发器模块规格

常规参数	
频率	在902...928MHz范围内最多128个频率，可在3.2MHz区域配置
发射器	
输出功率	1 W (+ 30 dBm)最大值(连接天线)
调制	CPFSK
铺展法	基于网络地址的跳频
接收器	
类型	二次变频超外差
灵敏度	-108 dBm @ 1 X 10 ⁻⁶ BER
网络地址	65,000
数据传输	
误差检测	CRC16；出错时重新发送
数据接口	RS-232/RS-485 (用户可选)
最大链路吞吐量	连续的可达115.2 kbps
波特率	1.2...115.2 kbp
供电要求	
功率	最高7.5 W
供电电压	-9...30Vdc
发射电流	510 mA @ 13.8 Vdc
接收电流	115 mA @ 13.8 Vdc
睡眠模式电流	8 mA @ 13.8 Vdc
工作模式	点对点、点对多点、存储转发中继器
操作环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)

5908-W02无线数据收发器模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297310	5908-W02	无线收发器，MDS 900 MHz扩频，由9...30Vdc供电

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



5910以太网交换机模块规格

常规参数	
以太网交换机类型	5端口，非管理，存储转发，10/100BaseT
以太网终端	RJ45端口（屏蔽）
协议	IEEE 802.3, IEEE 802.3u (TBC), IEEE802.3x
扩展方法、速度和连接	- 自动检测10/100 Mbps操作， - 自动MDI/MDI-X操作(无需交叉有线电视)
内存带宽	1.4 Gbps
双工操作	全双工IEEE802.3x和半双工背压流量控制
MAC地址	具有1K MAC地址的专用查找引擎。学习、老化和转移
以太网隔离	1500 Vrms
指示灯	每个端口都有-ACT/LINK和10/100（速度）指示器
输入功率	- 外部电源：11-30 Vdc 12Vdc时为1.8W 30Vdc时为2.2W - 总线电源：375mA时为5V
输入电源终端	4极接线板和可拆卸接线板，12...22 AWG
尺寸	144mm宽 x 118mm高 x 51mm深(5.67in. x 4.625in. x 2.00in.)
安装	桌面，橡胶脚垫或7.5 x35 DIN轨
包装	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	相对湿度范围：5%-95%，不结露，-40-70°C (-40-158°F)
安全	CCSAU和cULus I级2类危险区域等级

5910以太网交换机模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297288	5910	以太网交换机，5端口，10/100 Mb自动检测，12...24Vdc源
TBUX297289	5910SA	同5910，附加115Vac适配器

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



5915 SDI-12接口模块规格

常规参数	
通信-端口P2	
端口类型	SDI-12端口
连接器	4路可拆卸接线板
使用针	• 12Vdc • 接地 • SDI-12数据
协议	仅限SDI-12
保护	MOV和电流限制
指标	
Tx	从主控制器向总线上的从设备发送数据时亮起
Rx	当从设备接收数据时以及主控制器发送数据时亮起

5915 SDI-12接口模块型号代码

物料号	型号	说明
TBUX297475	5915	SDI-12模块，SCADAPack 32和SCADAPack 3xx系列控制器的串行到SDI-12转换器，c/w配置CD

注：配件单独出售。此产品不符合RoHS。

选型指导：

通信模块



HART I/O扩展模块，适用于SCADAPack 57x RTU规格

IO	
HART	• HART扫描速度一般小于10秒¹ • SCADAPack 57x RTU提供的HART 直通支持HART协议版本5、6、7 • 每个设备在单独的4—20mA模拟通道上通信
模拟输入	8个模拟输入： • 软件可配置为4...20mA (HART启用)或0...20mA (HART禁用) • 单端，差分 • 分辨率：24位ADC (有效：测量范围内14位) • 精度：25°C (77°F)时为满量程的±0.1%，超过工作温度范围为满量程的±0.2% • 扫描速率：8个通道无滤波(快速设置)通常为270毫秒，50/60Hz滤波通常为800毫秒 • 隔离：通道间为50Vac/70Vdc，逻辑和机箱间为250Vac/350Vdc • 输入电阻：280Ω • 低于测量下限：4...20mA最小可达0mA • 共模抑制：-80dB (@ 60Hz。当配置为50/60Hz滤波时)
模拟输出	4个模拟输出： • 软件可配置为4...20mA (HART启用)或0...20mA (HART禁用) • 单端 • 分辨率：16位DAC • 精度：25°C (77°F)时为满量程的±0.15%，超过工作温度范围为满量程的±0.35% • 电源：12...30Vdc，外部，通道间共用 • 电源要求：20mA (内部电源)每个输出额外增加20mA (外部电源) • 隔离：RTU逻辑和机箱间为250 Vac/350 Vdc • 负载范围：12Vdc：0...450Ω，24Vdc：0...1050Ω，30Vdc：250...1350Ω • 状态和报告：开环状态、输出值轮询
常规参数	
电源	• 内部5 V直流电源的功耗1.3 W (来源：SCADAPack 57x RTU) • 一个外部12...30Vdc源，用于模拟输出，每个回路高达20mA
I/O接口	插入式接线板，0.0810...3.31 mm ² (28...12 AWG)，单股或多芯线
尺寸	102.0mm (4.02in.)宽，182.4mm (7.18in.)高，47.1mm (1.85in.)深
外壳	带有黑色搪瓷的耐腐蚀镀锌钢
环境	• 防腐涂层 • -40°C (-40°F)冷启动 • 相对湿度范围：5%-95%，不结露，工作温度：-40...70°C (储存温度：-40...158°F)
认证	• EMC和射频FCC 47 CFR第15部分，子部分B • ICES-003 • CE和RCM标记 • 通用安全UL/CSA 61010 • 危险场所CCSAU一级2类非易燃电气设备， • A、B、C和D组 • IECEx/ATEX：Ex-nA-IIC T4 Gc-40°C≤Tas+70°C

选型指导：

通信模块



HART I/O扩展模块，适用于SCADAPack 57x RTU规格

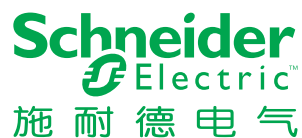
常规参数	
冲击与振动	IEC 60068-2-27 (试验高达15g)，IEC 60068-2-6
质保	3年
认证(3个版本：S代表标准，X代表IECEX/ATEX，U代表1级2区)	
S	EMC和射频FCC 47 CFR第15部分，子部分B ICES-003 CE和RCM标记 通用安全UL/CSA 61010
X	增加：IECEX/ATEX:Ex-nA-IIC T4 Gc-40°C≤Ta≤+70°C
U	增加：CCSAU认证，用于I级，2区，A、B、C和D组

SCADAPack 57x RTU用HART I/O扩展模块订购代码

物料号	型号	说明
TBUX297590S, TBUX297590X, TBUX297590U	6602	8AI 和 4AO
TBUX297591S, TBUX297591X, TBUX297591U	6602	8AI

备注：配件另行销售。本产品符合RoHS要求。
附注：¹ HART扫描速率取决于已连接HART设备的数量、由于传递消息而导致的通信负载和HART设备响应时间。

Life Is On



施耐德电气(中国)有限公司

Schneider Electric(China)Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更, 文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后, 才对我们有约束。