

Freelance 800F分布式控制系统

控制器家族新成员—AC700F控制器



AC700F控制器

一款适用于Micro DCS的全新控制器



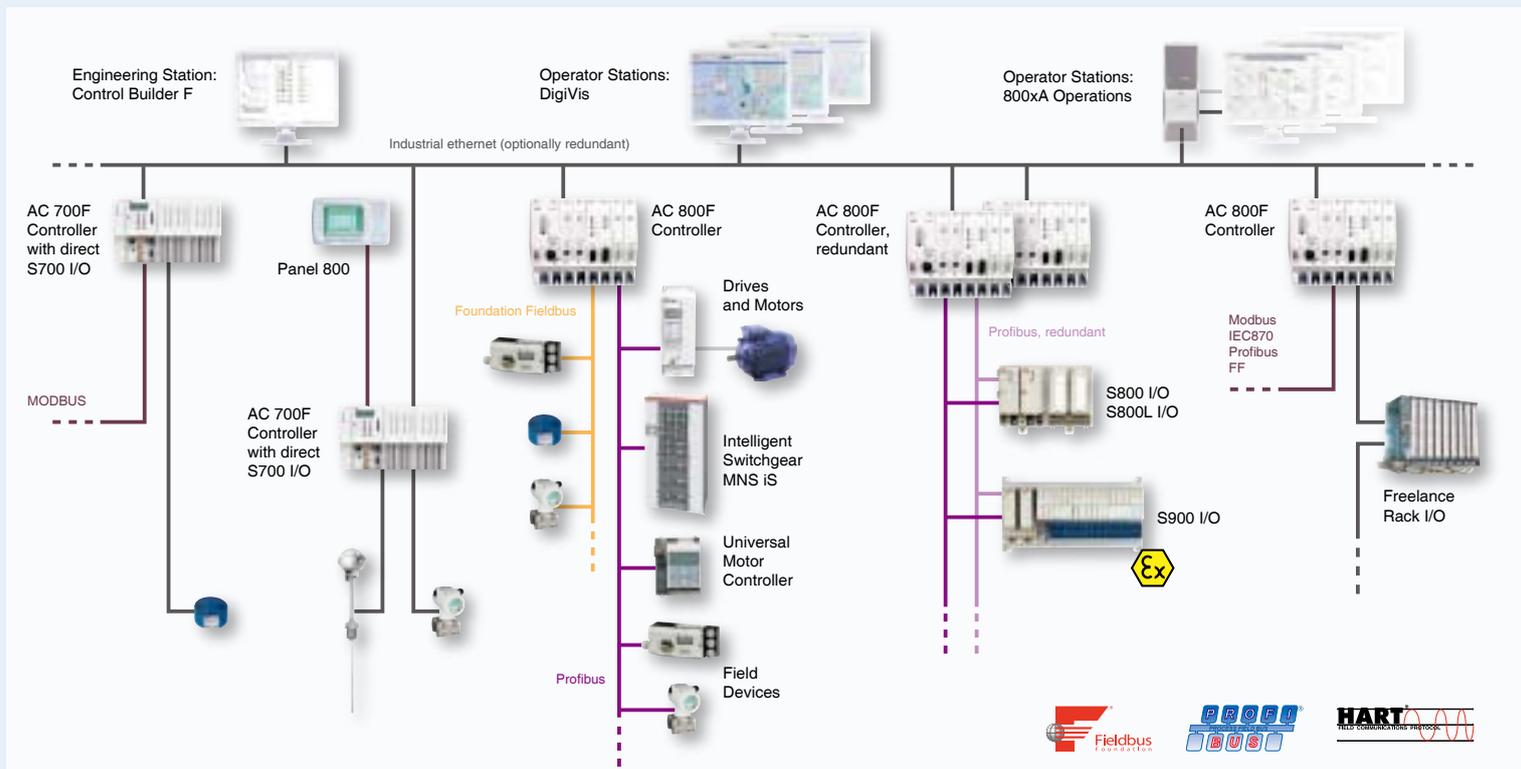
在过程自动化应用领域有许多辅助装置，用户通常会采用价格较便宜的PLC进行独立控制，同时为了与主DCS系统进行通信，用户需要设计标准通信接口及通信编程，往往用户在选择这些与主系统不同的第三方PLC设备时，在考虑兼容性问题时需要花费很多时间及人力进行试验来降低工程实施的技术风险。

在自动化应用领域，又有许多应用其共同点是规模较小、可靠性要求较低、控制装置数量较多且独立性较强。这些用户往往因为成本原因放弃选择DCS方案，而考虑PLC加HMI的松散结合的系统方案。

如今，Freelance 800F控制系统的控制器又新增加了一个新的成员—AC700F控制器，使得Freelance 800F控制系统结构更加地灵活。从而用户在面对小点数规模的过程控制应用时，同样可以得到一款更加经济的Micro DCS解决方案，来提升其自动化系统的控制水平。

与标准PLC比较起来，AC700F控制器有着以下优势：

- 秉承了PLC控制器的高性价比
- 通过Ethernet可以无缝集成到Freelance 800F系统中
- 采用与AC800F控制器一样的集成的编程组态工具
- 数据无缝集成到主系统DCS操作员站上，无需额外的HMI编程
- 实现系统全局范围的数据交叉参考
- 实现先进的系统诊断及维护



AC700F—览

适用于16~256个I/O点小规模的过程控制应用

CPU PM783F:

- 前面板显示, 易于诊断
- 2MB内存, 存储应用程序
- 1个以太网口
- 1个RS232/485串口, 用于Modbus
- 1个RS232串口, 用于扩展诊断

最多集成8个本地I/O模块:

- DC732: 16DI (24VDC) + 16DI/DO (24VDC)
- AI723: 16AI (mA, V, RTD)
- AX722: 8AI (mA, V, RTD) + 8AO (4 current)

可无缝集成到Freelance 800F系统

统一的工程工具:

用于工程组态、调试、诊断及图形显示

预工程组态显示 (面板、趋势显示、自动生成SFC顺控图等等), 无需手动编程组态。

System Freelance 800F AC 700F 模件 数据表



中央处理器单元PM783F

CPU (PM 783F)详细数据

CPU	PM 783F
处理器	Motorola Power PC (MPC8247)
程序存储器 (电池备份)	2 MB SRAM
内部存储器	8 MB SDRAM, 4 MB FLASH ROM
1000 条指令执行周期	
- 位变量	1.667 ms
- 字变量	2.322 ms
- 浮点运算	3.1250 ms
最大 I/O 模件数量	8
数据备份	锂电池
在25°C/ 77°F环境下数据保持时间	约 1.5 years
电池电量指示	在电池电量耗尽2周前报警指示
实时时钟	
- 带电池备份	Yes
多任务程序执行	
- 循环任务 (周期性任务)	8 Tasks
- 循环任务 (PLC任务)	1 Task
- 事件驱动任务 (由下列事件触发->)	"Run, Stop, Warm start, Cold start, Error "
串行接口 "SER" (COM1)	
- 物理链接:	- 可组态为 RS-232 or RS-485 (from 1200 bps to 38400 bps)
- 连接方式:	- 可插拔弹簧端子块
- 用途:	- Modbus ASCII/ RTU (Master/Slave)
串行接口 "DIAG" (COM2)	
- 物理链接:	- RS-232
- 连接方式:	- SUB-D 连接器
- 用途:	- 用于编程/ 诊断
网络接口	1 x Ethernet (RJ45)
LEDs, LCD 显示, 8 功能键	用于 RUN/STOP 开关切换, 状态显示和诊断
标准认证	CE, GL, cUL

中央处理器单元PM783F

CPU (PM 783F)详细数据

24 V DC上的电流消耗	80 mA (最大)
24 V DC浪涌电流	1 A2s
模块内部最大功耗	10 W
尺寸	
宽 x 高 x 深 (不包含CPU 底座)	67.5 x 76 x 54 mm / 2.66 x 2.99 x 2.13 inches
重量 (不包含CPU 底座)	150 g / 5.29 oz.
安装位置	水平安装或 垂直安装 (50%的输出负载, 最高工作温度降低至 40°C/ 104°F)

模拟量输入模块AI 723F



功能参数

AI 723F:

16 通道模拟量
输入
每通道可单独组
态为:

0...10 V
-10 V...+10 V
0...20 mA
4...20 mA
Pt100, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 2-wire
Pt100, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 3-wire, 需占 2 个通道
Pt100, -50 °C (-58 °F)...+70 °C (+158°F) 2-wire
Pt100, -50 °C (-58 °F)...+70 °C (+158°F) 3-wire, 需占 2 个通道
Pt1000, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 2-wire
Pt1000, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 3-wire, 需占 2 个通道
Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 2-wire
Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 3-wire, 需占 2 个通道

功能参数 (续)

AI 723F: 16 通道模 拟量输入 每通道可 单独组态 为:	Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 2-wire
	Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 3-wire, 需占 2 个通道
	0...10 V 差分输入 需占 2 个通道
	-10 V...+10 V 差分输入 需占 2 个通道
	数字信号 (数字量输入)

技术数据

LED 指示灯	19 LEDs 用于信号及故障状态指示
内部电源供电	通过扩展总线接口供电 (I/O-Bus)
外部电源供电	通道端子 ZP 和 UP 供电 (现场电压 24 V DC)
过程电压 - 额定值 - 最大纹波 - 反极性保护	24 V DC 5 % yes

技术数据 (续)

UP端子保险丝额定电流	10 A
- 电气隔离	yes, 每个模块
- 正常工作时UP端子上的电流消耗	0.15 A
- UP端子的浪涌电流 (上电瞬间)	0.050 A ² s
- 电源连接	端子 1.8 - 4.8 用于 +24 V (UP) 1.9 - 4.9 用于 0 V (ZP)
模拟量信号电缆最大长度 双绞线 线径 > 0.14 mm ² (~26 AWG)	100 m / 328 ft.
非线性、校准误差等引起的模拟量转换误差	typ. 0.5 %, max. 1 %
宽 x 高 x 深 (不包含端子单元)	67.5 x 76 x 54 mm / 2.66 x 2.99 x 2.13 inches
重量	300 g / 10.52 oz
安装位置	水平安装或 降低额定值的垂直安装 (输出 负载降低50%工作温度降低至 40°C/ 104°F)
冷却方式	自然对流风冷, 但不能被机柜 中安装的电缆槽或其它元件 阻碍。

模拟量输入通道的技术数据

模块通道数	16
通道分组	2 组, 每组 8 通道
通道I0-至I7-的连接 通道I0+至I7+的连接	端子1.0 to 1.7 端子2.0 to 2.7
通道I8-至I15-的连接 通道I8+至I15+的连接	端子 3.0 to 3.7 端子 4.0 to 4.7
电气隔离	YES, 每个模块及内部供电
可组态信号类型	0...10 V, -10...+10 V, 0/4...20 mA, Pt100/1000, Ni1000 (每个输入 通道可单独组态)
通道输入电阻	电压: > 100 kΩ, 电流: 约 330 Ω
输入滤波时间常数	电压: 100 μs, 电流: 100 μs

模拟量输入通道的技术数据 (续)

输入信号指示	每通道一个 LED 指示
分辨率	0...10 V: 12 bits -10...+10 V: 12 bits + 符号位 0...20 mA: 12 bits 4...20 mA: 12 bits 温度: 0.1 °C / 0.18 °F
不使用的电压输入通道	组态为 „unused “
不使用的电流输入通道	有一个较低的电阻, 允许保持 开路状态
过压保护	yes

模拟量输入通道作为数字量输入时的技术数据

模块通道数	max. 16
通道分组	2 组, 每组 8 通道
通道I0+至I7+的连接	端子 2.0 to 2.7
通道I8+至I15+的连接	端子 4.0 to 4.7
输入参考电位	端子 1.8 to 4.8 (ZP)
输入信号延时	typ. 8 ms
输入信号指示	每个通道一个 LED 指示
输入信号电压	24 V DC
信号 0	-30 V...+5 V
信号 1	+13 V...+30 V

模拟量输入/输出模块 AX 722F



功能参数

AX 722F: 8 通道模拟量输入, 每通道可单独组态为:	不使用 (缺省设置)
	0...10 V
	-10 V...+10 V
	0...20 mA
	4...20 mA
	Pt100, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 2-wire
	Pt100, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 3-wire, 需占 2 个通道
	Pt100, -50 °C (-58 °F)...+70 °C (+158°F) 2-wire
	Pt100, -50 °C (-58 °F)...+70 °C (+158°F) 3-wire, 需占 2 个通道
	Pt1000, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 2-wire
	Pt1000, -50 °C (-58 °F)...+400 °C (+752 °F) 3-wire, 需占 2 个通道
	Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 2-wire
	Ni1000, -50 °C (-58 °F)...+150 °C (+302°F) 3-wire, 需占 2 个通道
	0...10 V 差分输入, 需占 2 个通道
-10 V...+10 V 差分输入, 需占 2 个通道	
数字信号 (数字量输入)	
4 通道模拟量输出, 每通道可单独组态为:	不使用 (缺省设置)
	-10 V...+10 V
	0...20 mA
4 通道模拟量输出, 每通道可单独组态为:	不使用 (缺省设置)
	-10 V...+10 V

技术数据

LED 指示灯	19LEDs用于信号及故障状态指示
内部电源供电	通过扩展总线接口供电 (I/O-Bus)
外部电源供电	通道端子 ZP 和 UP 供电 (现场电压 24 V DC)
过程电压	
- 额定值	24 V DC
- 最大纹波	5 %
- 反极性保护	yes
- UP 端子保险丝额定电流	10 A fast
- 电气隔离	yes, 每个模块
- 正常工作时 UP 端子上的电流消耗	0.10 A 输出负载
- UP 端子的浪涌电流 (上电瞬间)	0.020 A ² s
- 电源连接	端子 1.8 - 4.8 用于 +24 V (UP) 1.9 - 4.9 用于 0 V (ZP)
模拟量信号电缆最大长度 双绞线 线径 > 0.14 mm ² (~26 AWG)	100 m / 328 ft.
非线性、校准误差等引起的模拟量转换误差	typ. 0.5 %, max. 1 %
宽 x 高 x 深 (不包含端子单元)	67.5 x 76 x 54 mm / 2.66 x 2.99 x 2.13 inches
重量	300 g / 10.58 oz.
安装位置	水平安装或 降低额定值的垂直安装 (输出负载降低50%工作温度降低至 40°C/ 104°F)
冷却方式	自然对流风冷, 且不能被机柜中安装的电缆槽或其它元件阻碍。

模拟量输入通道的技术数据

模块通道数	8
通道分组	1组8通道
通道I0-至I7-的连接	端子 1.0 to 1.7
通道I0+至I7+的连接	端子 2.0 to 2.7
电气隔离	YES, 每个模块及内部供电
可组态信号类型	0...10 V, -10...+10 V, 0/4...20 mA, Pt100/1000, Ni1000 (每个输入通道可单独组态)
通道输入电阻	电压: > 100 k Ω , 电流: 约 330 Ω
输入滤波时间常数	电压: 100 μ s, 电流: 100 μ s
输入信号指示	每通道一个 LED 指示
转换周期	2ms (8输入+8输出) 1s(Pt/Ni...)
分辨率	0...10 V: 12 bits
	-10...+10 V: 12 bits + sign
	0...20 mA: 12 bits
	4...20 mA: 12 bits
	温度: 0.1 °C / 0.18 °F
不使用的电压输入通道	组态为 „unused “
不使用的电流输入通道	有一个较低的电阻, 允许保持开路状态
过压保护	yes

模拟量输入通道作为数字量输入时的技术数据

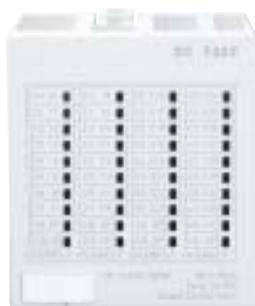
模块通道数	Max. 8
通道分组	1组8通道
通道I0+至I7+的连接	端子 2.0 to 2.7
输入参考电位连接	端子 1.8 to 4.8 (ZP)
输入信号延时	typ. 8 ms
输入信号指示	每个通道一个 LED 指示
输入信号电压等级	24 V DC
信号1	-30 V...+5 V
信号2	+13 V...+30 V

模拟量输出通道的技术数据

模块通道数	8, 所有通道可输出电压信号, 前4个通道还可输出电流信号
通道分组	1组8通道
-通道 O0-...O7-连接	端子 3.0...3.7
-通道O0+...O7+连接	端子 4.0...4.7
输出类型	电压信号, 双极; 电流信号, 单极
电气隔离	YES, 每个模块及内部供电
可组态信号类型	-10...+10 V, 0...20 mA, 4...20 mA (每个输出通道可单独组态), 电流输出, 仅限于通道 0...3
输出阻抗(负载), 电流输出	0...500 Ω
输出负载能力, 电压输出	max. \pm 10 mA
输入信号指示	每通道一个 LED 指示灯
分辨率	12 bits (+ sign)
不使用的输出通道	允许保持开路状态



数字量输入/ 输出模块 DC 732F



功能参数	
数字量输入通道	16 (24 V DC)
数字量输入/输出通道 (可组态)	16 (24 V DC)
高速计数器	不可用
LED 指示灯	用于指示信号状态, 故障状态和电源电压
内部电源供电	通过扩展总线接口供电(I/O-Bus)
外部电源供电	通道端子ZP 和 UP供电 (现场电压 24 V DC)
技术数据	
过程供电端子 UP	
- 电源方式	端子 1.8 - 4.8 用于 +24 V (UP) 1.9 - 4.9 用于 0 V (ZP)
- 额定电压	24VDC
- 最大纹波	5 %
- 反极性电压保护	yes
- UP端子保险丝额定电流	10 A fast
- 电气隔离	yes, 每个模块
电流消耗	
- 内部 (via I/O-Bus)	约5 mA at 3.3 V DC
- 正常带输出工作时 UP端子电流消耗	0.05 A + max. 0.008 A 每个输入 +max. 0.5 A 每个输出
- UP端子的浪涌电流 (上电瞬间)	0.007 A²s
模块内部最大功耗	6 W (不带输出负载)
宽 x 高 x 深 (不包含端子单元)	67.5 x 76 x 54 mm / 2.66 x 2.99 x 2.13 inches
重量 (不包含端子单元)	Approx. 125 g / 4.41 Oz.
安装位置	水平安装或 降低额定值的垂直安装 (负载降低50%工作温度降低至 40°C/ 104°F)
冷却方式	自然对流风冷, 且不能被机柜中安装的电缆槽或其它元件阻碍。

数字量输入通道技术数据

模块数字量输入通道数	16
通道分组	1 组16通道
通道I0至I7的	端子1.0 to 1.7
通道I8至I15的	端子2.0 to 2.7
所有输入通道的参考电位连接	端子1.9...4.9 (过程现场供电电源的负极, 信号名称为ZP)
电气隔离	与模块的其它部分隔离(I/O-Bus)
输入信号指示灯	每个通道一个黄色LED 指示灯, 当输入信号为高时 LED 灯亮(信号 1)
输入类型	符合EN 61131-2 Type 1
输入延时 (0->1 or 1->0)	typ. 8 ms, 从 0.1 to 32 ms可组态
输入信号额定电压	24 V DC
信号0	-3 V...+5 V
未定义信号	> +5 V...< +15 V
信号1	+15 V...+30 V
信号0上的纹波范围	within -3 V...+5 V
信号1上的纹波范围	within +15 V...+30 V
每个通道的输入电流	
输入电压 +24 V	typ. 5 mA
输入电压 +5 V	> 1 mA
输入电压 +15 V	> 5 mA
输入电压 +30 V	< 8 mA
最大电缆长度	
屏蔽电缆	1000 m / 3280 ft.
非屏蔽电缆	600 m / 1968 ft.

可组态的数字量输入/输出通道技术数据

每个可组态的 I/O 通道可由用户通过接线用作数字量输入或数字量	
输出通道	
模块可组态通道数	16 输入/输出 (晶体管输出)
通道分组	1组16通道
如果通道用作输入通道	
- 通道16...I23连接	端子 3.0...3.7
- 通道 I24...I31连接	端子 4.0...4.7



可组态的数字量输入/输出通道技术数据 (续)

如果通道用作输入通道	
- 通道 Q16...Q23连接	端子 3.0...3.7
- 通道 Q24...Q31连接	端子 4.0...4.7
输入/输出信号指示灯	每个通道一个黄色LED 指示灯, 当输入/输出信号为高时, LED指示灯亮(信号 1)
电气隔离	与模块的其它部分隔离

数字量输入/输出通道, 作为输出通道使用时的技术数据

模块输出通道数	max. 16 晶体管输出
所有输出通道的参考电位连接	端子1.9...4.9 (过程现场供电电源的负极, 信号名称为ZP)
公共端电源供电连接	所有输出: 端子 1.8...4.8(过程现场供电电源的正极, 信号名称 UP)
信号1输出电压	UP -0.8 V
输出延时 (0->1 or 1->0)	应要求
输出电流	
额定值, 每通道	500 mA at UP = 24 V
最大值 (所有全部通道)	8 A
信号0时的漏电流	< 0.5 mA
UP上保险丝额定值	10 A fast
切断感性负载时抑制过电压	通过内部压敏电阻
开关频率	
阻性负载	应要求
感性负载	max. 0.5 Hz
灯负载	max. 11 Hz with max. 5 W
短路/过载试验	yes

数字量输入/输出通道, 作为输出通道使用时的技术数据 (续)

过载信息 (I > 0.7 A)	yes, 约 100 ms后
输出电流限制	yes, 短路/过载后自动复位
24V信号反接保护	yes
最大电缆长度	
屏蔽电缆电	1000 m / 3280 ft.
非屏蔽电缆电	600 m / 1968ft.

数字量输入/输出通道, 作为输入通道使用时的技术数据

模块输入通道数	max. 16 数字量输入
所有输入通道参考电位连接	端子1.9...4.9 (过程现场供电电源的负极, 信号名称为 ZP)
输入电流, 每通道	参阅“数字量输入通道技术数据”
输入类型	符合 EN 61131-2 Type 1
输入延时 (0->1 or 1->0)	typ. 8 ms, 从 0.1 to 32 ms可设置
输入信号额定电压	24 V DC
信号0	-3 V...+5 V *
未定义信号	> +5 V...< +15 V
信号1	+15 V...+30 V
信号0纹波范围	within -3 V...+5 V *
信号1纹波范围	within +15 V...+30 V
最大电缆长度	
屏蔽电缆	1000 m / 3280 ft.
非屏蔽电缆	600 m / 1968 ft.

由于直接连接到输出通道, 消磁变阻器对输入通道也会有影响。这就是为什么输入信号与 UPx 之间的电压差不能超过变阻器的钳位电压的原因。变阻器的钳位电压大约为36V。因此, 当UPx=24V时, 输入信号电压范围为+12V至+30V; 当UPx=30V时, 输入信号电压范围为-6V至+30V。

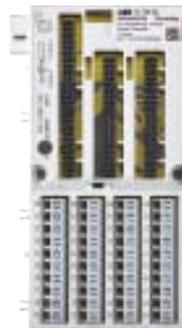
端子底板 TB 711F(用于CPU PM 783F)

技术数据	
24 V DC 电源连接	5-pole 可插拔端子块块
模块插槽 1 CPU,	1通信模块 (目前尚未使用)
接口	现场I/O -> 1 [I/O-Bus] 串口 -> 2 [“SER” (COM1) 和 “DIAG” (COM2)] 网络 -> 1 [以太网 (RJ45)]
尺寸 宽 x 高 x 深 (插上CPU)	95.5 x 135 x 75 mm / 3.75 x 5.31 x 2.95 inches



I/O 接线端子单元 TU 715F (24 V DC, 螺丝端子)

技术数据	
每个模块的通道数	32
通道分组	4组, 每组8通道(1.0...1.7, 2.0...2.7, 3.0...3.7,4.0...4.7), 通道分配由插入的I/O扩展模块确定
额定电压	24 V DC
最大允许总电流	10 A (端子之间1.8...4.8 and 1.9...4.9)
接地	直接连接到已接地的DIN导轨或通过螺丝安装在墙面上
螺丝端子	
类型	前连接端子, 导线相对印刷电路板垂直接
导线线径	
- 硬线	0.08 mm ² to 2.5 mm ² (28 AWG to 13 AWG)
- 软线	0.08 mm ² to 2.5 mm ² (28 AWG to 13 AWG)
- 带线端压接头	0.25 mm ² to 1.5 mm ² (23 AWG to 15 AWG)



导线端剥线长度	8 mm (0.31 inches)
螺丝起子宽度	3.5 mm (0.14 inches)
紧固扭矩	0.6 Nm (5.3 Pound Inch)
防护等级	IP 20
尺寸	
宽 x 高 x 深	67.5 x 135 x 30 mm / 2.66 x 5.31 x 1.18 inches
重量	200 g / 7.05 oz.
安装位置	水平或垂直

System Freelance 800F AC700F: CPU 附件

技术数据



内容

AC700F: CPU附件

1. 锂电池TA521
2. 空槽护板TA724F
3. 编程电缆TK501

AC700F: I/O模块附件

1. 标签固定器TA523

AC700F: 公共附件

1. 白色塑料标签条TA525
2. 墙面安装托架TA526

AC700F: CPU附件

1. 锂电池TA521

技术数据	
电压	3V
工艺	锂电池单元
容量	560 mAh
温度范围	
预报警信息	CPU具备监视电池容量功能，在电池负荷即将耗尽的2周前会发出一条预报警信息
电池寿命	1.5年
自放电	2 % per year at 25 °C/ 77 °F 5 % per year at 40 °C/ 104 °F 20 % per year at 60 °C/ 140 °F
绝缘	电池完全绝缘
连接	Red=正极，black=负极，装配请参考AC700F安装手册
重量	7g / 0.27 oz
尺寸	电池直径：24.5 mm/0.96Inch，电池厚度：5mm/0.2Inch

AC700F: CPU附件

2. 空槽护板TA724F

技术数据

用途	用于保护未使用的连接器插槽，防尘及防触摸
安装	安装在TB711F底座上
重量	50g / 1.76oz
尺寸	35mm x 28mm x 62mm / 5.31 inch x 1.10 inch x 2.44 inch

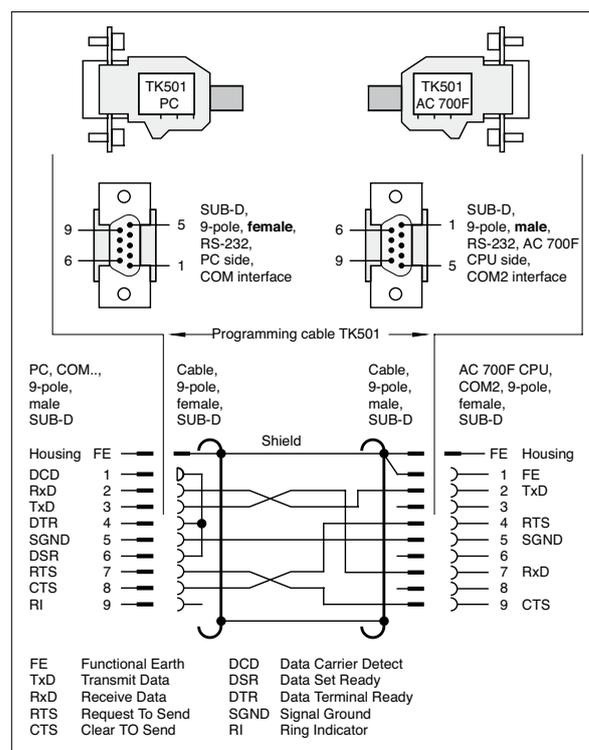


图形：空槽护板TA724F

3. 编程电缆

技术数据

用途	将PM783F CPU的“DIAG”接口与PC的9针串行COM接口相连接
PC端连接器 (COM Interface)	SUB-D, 9-pole, female
PM783F CPU端连接器 (“DIAG”)	SUB-D, 9-pole, male
电缆长度	5m / 16.4 ft
电缆类型	LiYCY 5 x 0.14mm ² (~26AWG) 隔离
重量	220g / 7.76oz



图：编程电缆TK501

AC700F: I/O模块附件

1. 标签固定器TA523

技术数据

作用	标记I/O通道1
安装	扣在模块表面
重量	20g / 0.71oz
尺寸	82mm x 67mm x 13mm / 3.27 inch x 2.64 inch x 0.51 inch

1. 标签滑片可以被用户分别打印，通过使用MS-Word模板



(1) 标签固定器TA523
(2) 标签滑片被插入到固定器中

AC700F: 公共附件

1. 白色塑料标签条TA525 (一套10个)

技术数据

作用	用于标记AC700F CPU和I/O模块
安装	粘贴在模块上
拆卸	通过小螺丝刀
供货范围	10个/套
重量	1g (0.04 oz) / 每个
尺寸	8mm x 20mm x 5mm / 0.31 inch x 0.79 inch x 0.2 inch

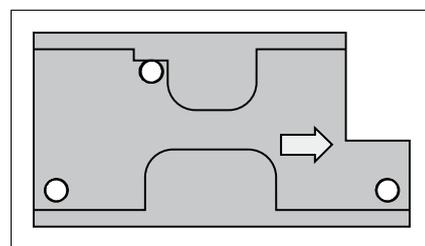


TA525

2. 墙面安装托架TA526

技术数据

作用	终端底座和单元的墙面安装托架
装配	参加AC700F安装手册
重量	5g / 0.18 oz
尺寸	67mm x 25mm x 5.5mm / 2.64 inch x 1.38 inch x 0.22 inch



图：墙面安装托架TA526

Freelance 800F分布式控制系统

控制器家族新成员—AC700F控制器



如需了解更多信息，请访问：

www.abb.com/controlsystems



ABB（中国）有限公司

地址：北京朝阳区酒仙桥路10号
恒通广厦
电话：010-8456 6688-6714
传真：010-8456 7650/51/52
邮编：100016

地址：上海市西藏中路268号
来福士广场办公楼35层
电话：021-6122 8229
传真：021-6122 8199
邮编：200001

地址：四川省成都市人民南路四段
19号威斯顿联邦大厦10楼
电话：028-8526 8815/17
传真：028-8526 8903
邮编：610041

地址：西安市高新开发区高新路
高新国际商务中心数码大厦16层
电话：029-8575 8333
传真：029-8575 8299
邮编：710075

地址：呼和浩特市新华大街66号
国际酒店23层2301室
电话：0471-6931 122-8008
传真：0471-6916331
邮编：010020

地址：湖南省长沙市黄兴中路
88号平和堂商务楼12B01
电话：0731-2683070
传真：0731-4445519
邮编：410005

地址：广州市珠江新城临江
大道3号发展中心22楼
电话：020-3785 0216
传真：020-3785 0608
邮编：510623

地址：重庆市南坪北路15号
重庆扬子江假日饭店4楼
电话：023-6282 6688
传真：023-6280 5369
邮编：400060

地址：深圳市福田区福华三路与益田路交汇处
168号深圳国际商会中心30楼3002-06室
电话：0755-8831 3064
传真：0755-8831 3033
邮编：518048

想要获得更多更新的ABB公司的有关信息，请登录网站：<http://www.abb.com>

Industrial^{IT}字标，Aspect Objects及所有上述涉及以XXXXXX^{IT}形式的名字均为ABB注册或即将注册的商标。