Momentum
自动化平台

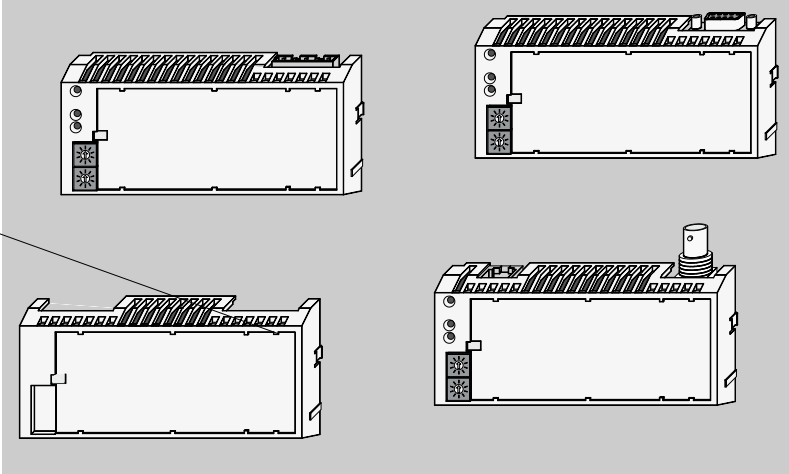
产品目录

Modicon
Telemecanique

Schneider Electric
Building a New Electric World

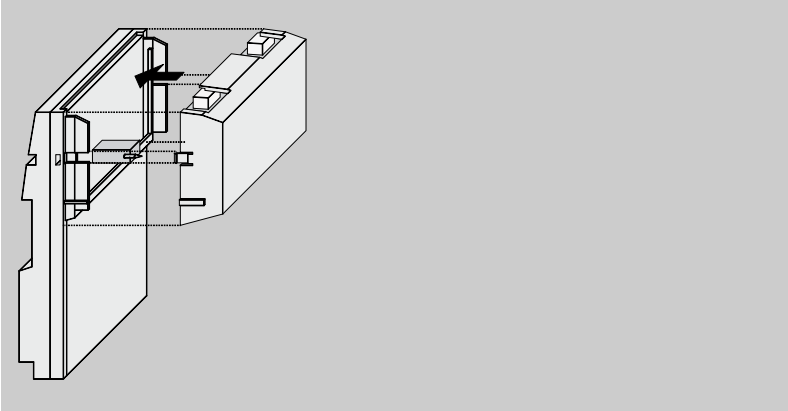
目录

Momentum 产品介绍 2
离散量 I/O 基板选型指南 4
离散量 I/O 基板 5
模拟量 I/O 基板选型指南 16
模拟量 I/O 基板 17
专用模件 I/O 基板选型指南 26
专用模件 I/O 基板 27
通信适配器选型指南 30
Ethernet TCP/IP 通信适配器 31
Modbus Plus 通信适配器 32
Fipio 通信适配器 36
Interbus-S 通信适配器 38
Profibus 通信适配器 40
DeviceNet 通信适配器 42
MI 处理器适配器选型指南 44
MI 处理器适配器 45
选项适配器选型指南 52
选项适配器 53
编程软件 – Concept 和 ProWORX 59



Momentum I/O 基板

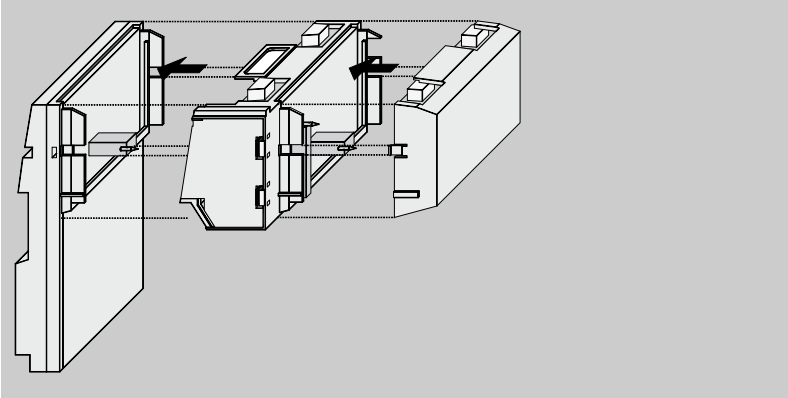
专用的 Momentum I/O 基板支持控制系统的其它部分。通信适配器、处理器适配器和选项适配器都能安装在 I/O 基板上。有多种 I/O 基板可供选择，包括模拟量 I/O、离散量 I/O、多功能模拟量和双向离散量基板。此外， Momentum I/O 基板还提供简单的插接式端子条以及标准 35mm 的 DIN 导轨或面板安装方式，简化了维护和安装工作。



Momentum 处理器和选项适配器

如果控制点需要本地分布式智能功能， Momentum 能够提供解决方案。 Momentum 的 MI 处理器适配器是一种全能 PLC，它含有 CPU、 RAM 和 Flash 存储器。这种处理器适配器基于通用的 Modicon 系列 PLC，因而能直接和 Quantum、 Compact 以及 984 PLC 兼容，并且能象通信适配器一样安装在 Momentum I/O 基板上。

选项适配器为处理器适配器提供更多的网络功能，它有一个日历时钟和一个后备电池。选项适配器也能直接安装在 I/O 基板上，如下图所示，处理器适配器叠加在上面。



Momentum 自动化平台
离散量 I/O 基板

简介

Momentum 自动化平台为模块化产品。通信适配器和处理器适配器设计为插到 Momentum I/O 基板上就能按功能模件工作。一个 I/O 基板只有在安装了某些类型的 Momentum 适配器后才能工作。

I/O 基板能装在紧凑标准的机壳内，该机壳可以安装在 DIN 导轨上或安装在机柜的面板上。它们从现场传感器设备读取信息，并对离散量和模拟量现场执行器设备进行控制。这些基板带有接线端子块和总线条，因而支持 2 线、 3 线和 4 线制的现场设备。

模件通过 3 个 18 引脚的接线端子块和可选的 1 排、 2 排、或 3 排的总线条与 I/O 现场设备以及电源相连。端子连接器以电气方式和模件连接，而可选的总线条则不是。

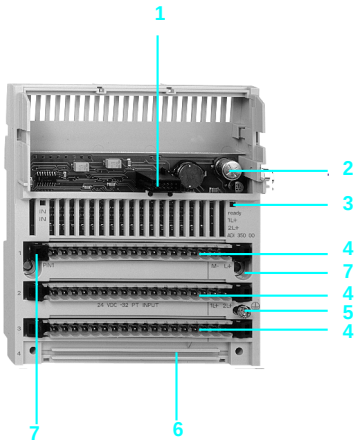
总线条可为现场设备提供公共连接，并可作为保护性分布式连接器使用。根据 I/O 基板的类型以及所连接的现场设备的数量，选择使用 1 排、 2 排、 3 排式总线条。

接线端子块和总线条需要单独定货，不与 Momentum I/O 基板一起提供。有螺丝和弹簧两种类型的产品可供选择。

描述

170 AD● 离散量 I/O 基板的前面板组成如下：

1 通信模件或处理器模件使用的内部接口连接器。
2 通信模件或处理器模件使用的锁定和接地结点。
3 LED 状态指示灯 (根据通道的数目确定指示灯的数量)。
4 可拆卸式接线端子块使用的 3 个连接器。
5 接地螺丝。
6 电源使用的走线槽。
7 用于面板式安装的 2 个安装孔。



连接器需要单独订货：
■ 可拆卸式螺丝或弹簧端子，订货号：**170 XTS 00● 00**
■ 1 至 3 排螺丝或弹簧式母排，订货号：**170 XTS 00● 01**。

特性：
页 5 至 8
型号：
页 9 至 10
连接：
页 11 至 15

离散量输入基板特性

输入基板型号			170 ADI 340 00	170 ADI 350 00	170 ADI 540 50	170 ADI 740 50
输入点数			1 x 16	2 x 16	2 x 8	
输入电压		V	24 DC		120 AC	230 AC
工作电压		V	24 DC		85…132 AC (@ 47…63 Hz)	164…253 AC (@ 47…63 Hz)
内部电流		mA	250 (@ 24 VDC)		125 (@ 120 VAC)	–
输入电压范围		V	- 3…30 DC		0…132 AC	163…253 AC
	ON 状态电压	V	+ 11…30 DC		74 AC 最小	164 AC 最小
	OFF 状态电压	V	- 3…+ 5 DC		20 AC 最大	40 AC 最大
输入电流	ON	mA	2.5 最小		10.0 最小	3…15
	OFF	mA	1.2 最大		2.0 最大	0…15
输入电阻		kW	4		9.5 @ 50 Hz 7.5 @ 60 Hz	9 @ 50 Hz 7.5 @ 60 Hz
信号类型			正逻辑			
响应时间	On-off，最大	ms	3.3		35.0 @ 60 Hz	13.3 @ 60 Hz
	Off-on，最大	ms	2.2		10.0 @ 60 Hz	13.3 @ 60 Hz
电隔离	组对组	V	–		1780 AC	
	现场对通信接口	V	500 AC		1780 AC	
功耗		W	3 典型 5 ，最大	5.5 典型 8.5 ，最大	–	
认证机构			UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II	UL, CE, CSA	UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II	UL, CE, CSA

离散量输出基板特性

输出基板型号			170 ADO 340 00	170 ADO 350 00	170 ADO 530 50	170 ADO 540 50	170 ADO 730 50	170 ADO 740 50
输出点数			2 x 8	2 x 16	2 x 4	2 x 8	2 x 4	2 x 8
输出类型			固态开关		双向晶闸管开关			
输出电压		V	24 DC		120 AC		230 AC	
工作电压		V	24 DC		120 AC (10 s 时 300，1 周期 400)		230 AC (10 s 时 300，1 周期 400)	
内部电流		mA	250 (@ 24 VDC)		125		65	
电流	点，最大	A	0.5		2	0.5	2	0.5
	组	A	4		4			
	模件	A	8		8			
最小输出电流		mA	–		5	30	5	30
漏电流		mA	< 1 @ 24 VDC		1.9 @ 120 VAC		2.5 @ 230 VAC	2.4 @ 230 VAC
浪涌电流		A	1 ms 时为 5		点：15 (1 周期)， 10 (2 周期)， 5 (3 周期)			
On 状态电压降		V	< 0.5 DC @ 0.5 A		< 1.5 AC @ 2 A	< 1.5 AC @ 0.5 A	< 1.5 AC @ 2 A	< 1.5 AC @ 0.5 A
保护 (短路，过载)			输出电保护		通过内部 5 A 的慢熔熔断器			
响应时间	On-off 最大	ms	< 0.1		1/2 x 1/f (= 0,5 供电电源周期)			
	Off-on 最大	ms	< 0.1		1/2 x 1/f (= 0,5 供电电源周期)			
电隔离	输出组到输出组		无		无			
	现场到通信接口	V	500 AC		1780 AC			
功耗		W	3.5 典型 4.5 最大	6.0 典型 7.5 最大	6.0 典型 7.5 最大			
认证机构			UL, CE, CSA	UL, CE, CSA	UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II			

型号：
页 9 至 10

连接：
页 11 至 15

离散量 I/O 基板特性

基板型号			170 ADM 350 10	170 ADM 350 11	170 ADM 350 15	170 ADM 370 10	170 ADM 390 10
输入点数			1 x 16			4 x 4	1 x 16
输出点数			2 x 8			2 x 4	1 x 8 和 1 x 4
工作电压		VDC	24				
内部电流		mA	250 @ 24 VDC			250 @ 24 VDC（加上传感器使用电流）	180 @ 24 VDC
输入	电压	VDC	24				
	信号类型		正逻辑		负逻辑	正逻辑	
	1 状态时电压	VDC	+ 11…+ 30		- 3…+ 5	+ 11…+ 30	
	0 状态时电压	VDC	- 3…+ 5		+ 4…+ 30	- 3…+ 5	
	输入电流	mA	状态为 1 时最小 2.5（在 24V 时为 6mA），状态为 0 时最大 1.2				
	输入电压范围	VDC	- 3…+ 30				
	输入电阻	kW	4				
	响应时间	ms	2.2 Off 至 on 3.3 On 至 off	0.06 Off 至 on 0.08 On 至 off	2.2 ms 入，< 1 ms 出 3.3 ms 入，< 1 ms 出		
	故障检测		–				带断线检测
输出	电压	VDC	24, 30 最大				
	类型		固态开关				
	信号类型		正逻辑		负逻辑	正逻辑	
	电流强度	A	0.5，每点 4，每组 8，每模件			2，每点 8，每组 16，每模件	0.5，每点 4，每 1 组 2，每 2 组 6，每模件
	漏电流	mA	< 1 @ 24 VDC			< 1 @ 24 VDC	< 1 @ 24 VDC
	峰值电流	A	5 持续 1 ms			2.8 持续 1 ms	–
	On 状态电压降	VDC	< 0.5 @ 0.5 A			–	–
	错误指示		至少有一个过载输出送至通信适配器			至少有一个过载输出信号或短路信号或者 4 个编码器组中的一个过载信号送至通信适配器	至少有一个过载输出信号送至通信适配器
	响应时间	ms	< 0.1，Off 至 On；< 0.1，On 至 Off				
电隔离	输入至输入		无				
	输出至输出组		无			无	
	输入至输出组		无			无	
	现场至通信接口	V	500 AC				
功耗	典型	W	6.0			6.5	
	最大	W	8.0			10.0	
认证机构			UL, CE, CSA				UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II

型号：
页 9 至 10

连接：
页 11 至 15

离散量 I/O 基板特性（续）

基板型号			170 ADM 390 30	170 ARM 370 30
输入点数			1 x 10	
输出点数			2 x 4	
工作电压		V	24 DC	120 AC (47…63Hz)
内部电流		mA	250 (@ 24 VDC)	最小负载电流 5
输入	电压	VDC	24	
	信号类型		正逻辑	
	On 状态时最小电压	VDC	+ 11…+ 30	
	Off 状态时最大电压	VDC	- 3…+ 5	
	输入电流	mA	On 时最小 2.5； Off 时最大 1.2	
	输入电压范围	VDC	- 3…+ 30	
	输入电阻	kW	4	
	响应时间	ms	2.2， Off 至 On； 3.3，On 至 Off	
输出	电压	V	24 …230 AC，20…120 DC	
	类型		常开继电器输出	
	电流强度 24 VDC	A	> 0.005 (新结点), 阻性负载 2 A 最大； 感性负载 1 A 最大 (LR ⩽ 40 ms)	
	电流强度 115 VDC	A	阻性负载 0.5 A 最大 (切换电流⩽ 1.5 A)，感性负载 0.15 A，最大 (LR ⩽ 40 ms)	
	电流强度 VAC	A	2 A，最大 (切换电流⩽ 1.5 A) cosφ = 1，1 A 最大，cosφ = 0.5	每点 2A，每组 8A，每模件 16A
	漏电流	mA	< 1 @ 230 VAC	–
	错误指示		无	
	响应时间	ms	10 @ 60 Hz Off 至 On, 10 @ 60 Hz On 至 Off	
	关断电路的最大数目		> 30 x 10^6 (机械式), > 1 x 10^5 (带外部保护电路的感性负载)	
	抗短路和超载保护		无	每个结点带并联变阻器
电隔离	输入至输入		无	
	输出组至输出组	V rms	无	1780 AC
	输入至输出组	V rms	无	1780 AC
	现场至通信接口	V rms	500 AC	500 AC
熔断	内部		无	
	外部工作电压		315 mA，快速熔断	4 A，快速熔断
	外部输入电压		最大 4 A， 快速熔断	无
	外部输出电压		根据所连接的执行器确定 每组不超过 8A，慢速熔断	无
功耗	典型	W	5.5	
	最大	W	8.5	
认证机构			UL, CE, CSA	

型号：
页 9 至 10

连接：
页 11 至 15

离散量 I/O 基板特性（续）

基板型号			170 ADM 690 51
输入点数			1 x 10
输出点数			1 x 8
工作电压		VAC	120 (47…63 Hz)
内部电流		mA	160 (@ 120 VAC)
输入	电压	VAC	120
	信号类型		正逻辑
	On 状态时最小电压	VAC	74
	Off 状态时最大电压	VAC	20
	输入电流	mA	状态 1 时最小 6.0，状态 0 时最大 2.6
	输入电压范围	VAC	74...132
	输入电阻	kW	4
	响应时间	ms	Off 至 On，最大 1/2 x 1/f； On 至 Off 最大 1/2 x 1/f
输出	电压	VAC	120…132 (@ 47…63 Hz)
	类型		双向晶闸管开关
	电流强度		每点最大 0.5 A，每点最小 30 mA，每组 2 A，每模件 4 A
	漏电流	mA	< 1.3 (@ 120 VAC)
	信号类型		正逻辑
	On 状态电压降	VAC	< 1.5 (@ 0.5 A)
	错误指示		无
	响应时间	ms	0 至 1 状态为 1/2 x 1/f，最大；1 至 0 状态最大 1/2 x 1/f
	最大切换周期		3000 次 / 小时， 0.5 A 感性负载
电隔离	输入至输入		无
	输出组至输出组		无
	输入至输出组		无
	现场至通信接口	VAC	1780
功耗	典型	W	6
	最大	W	8
保护	内部熔断器	A	2 x 2.5 慢速熔断器
认证机构			UL, CE, CSA

型号：
页 9 至 10

连接：
页 11 至 15

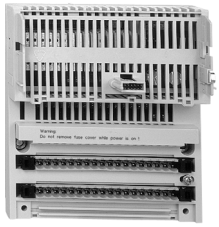
Momentum 自动化平台
离散量 I/O 基板

离散量输入基板

170 ADI ●●0 ●0

电流类型	输入电压	模块化（点数）	符合 IEC 1131-2	型号	重量 kg
DC	24 V	16 (1 x 16)	Type 1	**170 ADI 340 00**	0.190
		32 (2 x 16)	Type 1	**170 ADI 350 00**	0.200
AC	100…120 V	16 (2 x 8)	Type 2	**170 ADI 540 50**	0.284
	200…240 V	16 (2 x 8)	Type 2	**170 ADI 740 50**	0.284

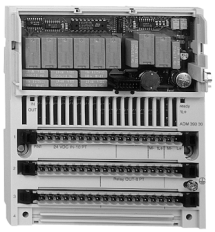
离散量输出基板



170 ADO ●●0 ●0

电流类型	输出电压	模块化（点数）	每个输出点的电流	型号	重量 kg
DC 固态，受保护	24 V	16 (2 x 8)	0.5 A	**170 ADO 340 00**	0.210
		32 (2 x 16)	0.5 A	**170 ADO 350 00**	0.210
AC 双向晶闸管开关保护 每组 1 个熔断器	100…120 V	8 (2 x 4)	2 A	**170 ADO 530 50**	0.320
		16 (2 x 8)	0.5 A	**170 ADO 540 50**	0.284
	200…240 V	8 (2 x 4)	2 A	**170 ADO 730 50**	0.320
		16 (2 x 8)	0.5 A	**170 ADO 740 50**	0.284

离散量 I/O 基板



170 ADM ●●0 ●●

电流类型	输入电压	输出电压	模块化输入	输出电流	型号	重量 kg
DC 固态	24 VDC 类型 1	24 VDC 受保护	16 I (1 x 16)	16 O (2 x 8), 0.5 A	**170 ADM 350 10**	0.200
			16 I, fast (1 x 16)	16 O (2 x 8), 0.5 A	**170 ADM 350 11**	0.200
			16 I (1 x 16)	16 O (2 x 8) ,0.5 A	**170 ADM 350 15**	0.200
			16 I (4 x 4)	8 O (2 x 4) ,2 A	**170 ADM 370 10**	0.220
			16 I, 断线检查 (1 x 16)	12 O (1 x 8 和 1 x 4) ,0.5 A	**170 ADM 390 10**	0.260
AC 或 **DC** 继电器	24 VDC 类型 1	24/230 VAC 20/115 VDC	10 I (1 x 10)	8 O (2 x 4), 2 A	**170 ADM 390 30** *(1)*	0.260
					170 ARM 370 30 *(2)*	0.260
AC 双向晶闸管开关	100…120 VAC 类型 2	120 VAC	10 I (1 x 10)	8 O 0.5 A 由 1 个熔断器保护	**170 ADM 690 51**	0.220

(1) 工作电压 24 VDC。
(2) 工作电压 120 VAC。

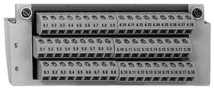
特性：
页 5 至 8

连接：
页 11 至 15

Momentum 自动化平台
离散量 I/O 基板

170 XTS 001 00

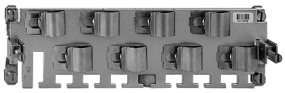
170 XTS 002 00


170 XTS 004 01

170 XTS 005 01

170 XTS 008 01

170 XTS 006 01


CER 001

170 BSM 016 00

型号

附件

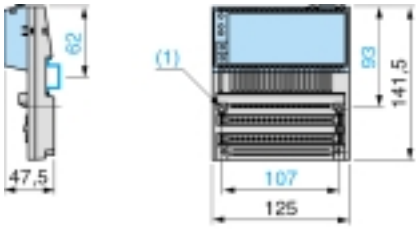
描述	组成	连接类型	型号	重量 kg
I/O 基板连接用端子块	1 套有 3 个连接器	螺丝	**170 XTS 001 00**	–
		弹簧	**170 XTS 002 00**	–
母排	3 排	螺丝	**170 XTS 004 01**	–
		弹簧	**170 XTS 003 01**	–
	2 排	螺丝	**170 XTS 005 01**	–
		弹簧	**170 XTS 008 01**	–
	1 排	螺丝	**170 XTS 006 01**	–
		弹簧	**170 XTS 007 01**	–
电缆接地导轨	用于连接电缆屏蔽线	–	**CER 001**	–
高颤动夹具	工具中含有 5 套夹具	–	**170 XTS 120 00**	–
虚拟基板	用于 I/O 基板的预接线，需要有螺丝式或弹簧式接线端子		**170 BDM 090 00**	–
离散量输入模拟器，16 通道，24 VDC	–	–	**170 BSM 016 00**	–

置换件

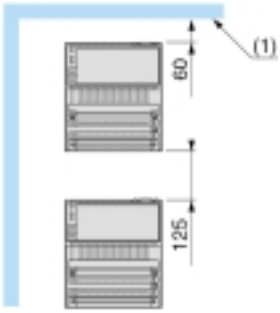
描述	用途	型号	重量 kg
标签表	Momentum 模件 10 个前标签	**170 XTS 100 00**	–
电缆编码工具	连接端子为螺丝式或弹簧式	**170 XCP 200 00**	–

外形尺寸，安装

170 AD●，导轨安装或面板安装



(1) 2 孔，M4 螺丝，面板式安装



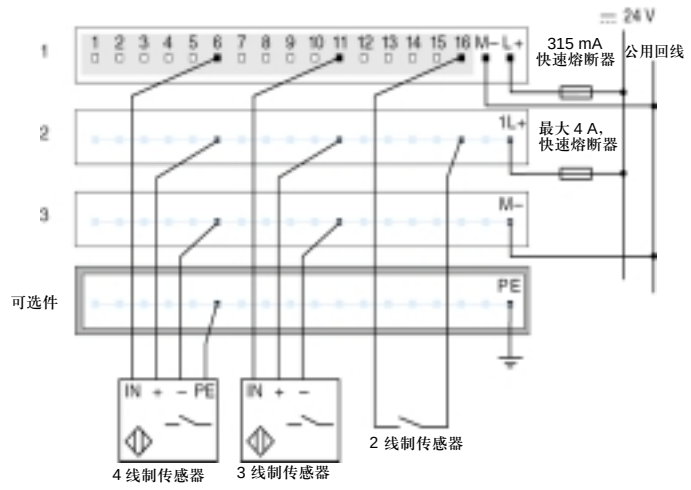
(1) 装置或机壳

特性：
页 5 至 8

连接：
页 11 至 15

170 ADI 340 00

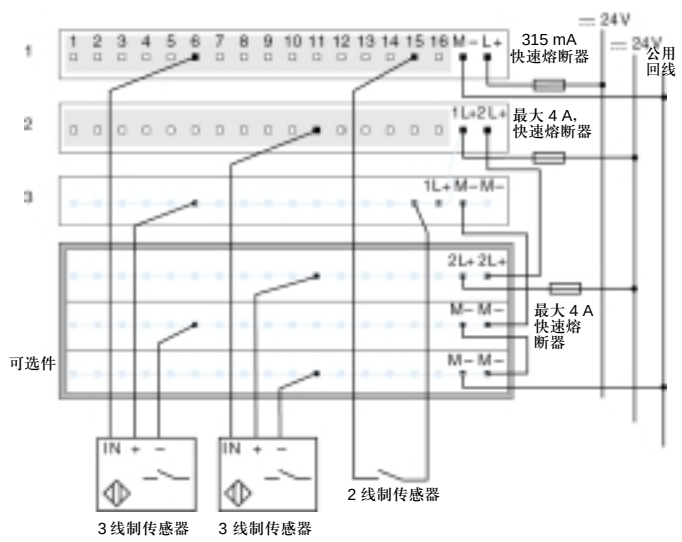
2 线， 3 线或 4 线传感器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADI 350 00

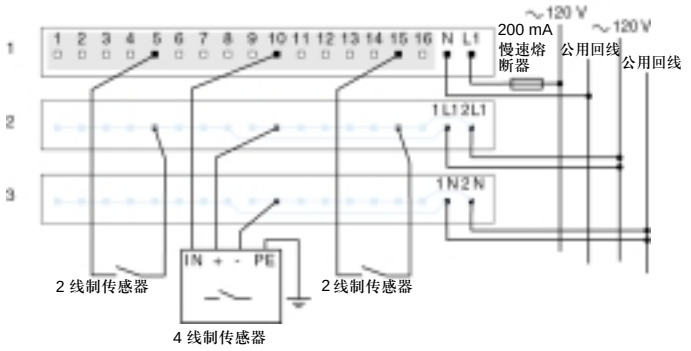
2 线， 3 线传感器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADI 540 50

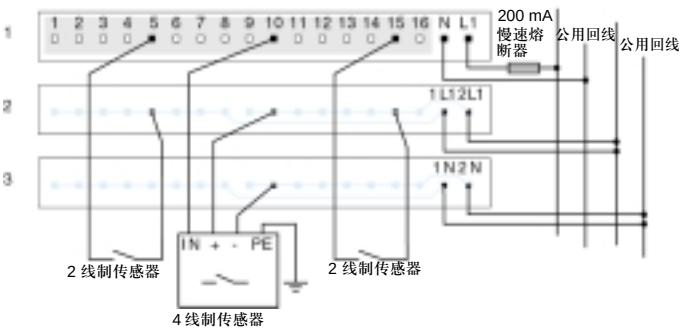
2 线和 3 线传感器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADI 740 50

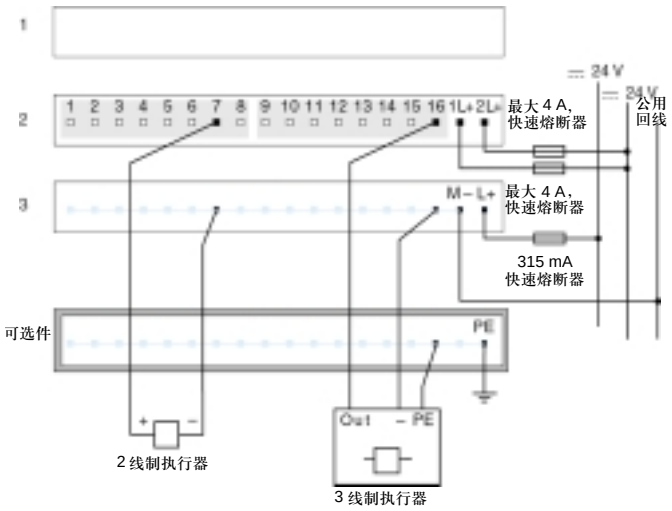
2 线， 3 线传感器外部接线示例



Momentum 自动化平台
离散量 I/O 基板

170 ADO 340 00

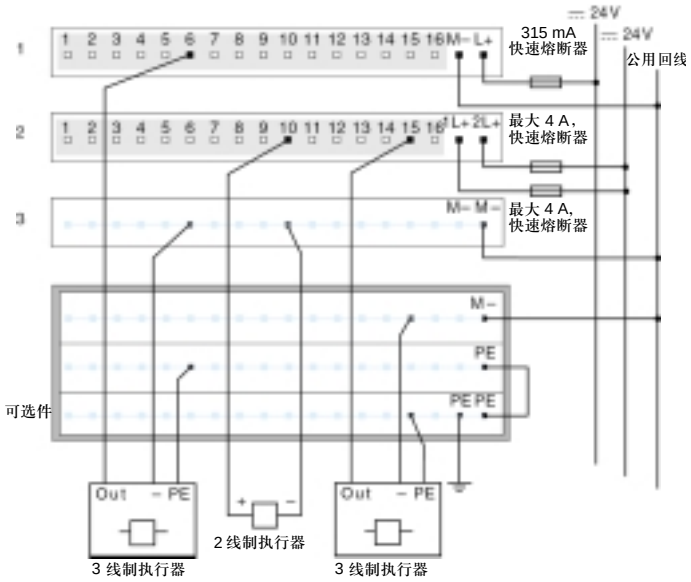
2 线和 3 线执行器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADO 350 00

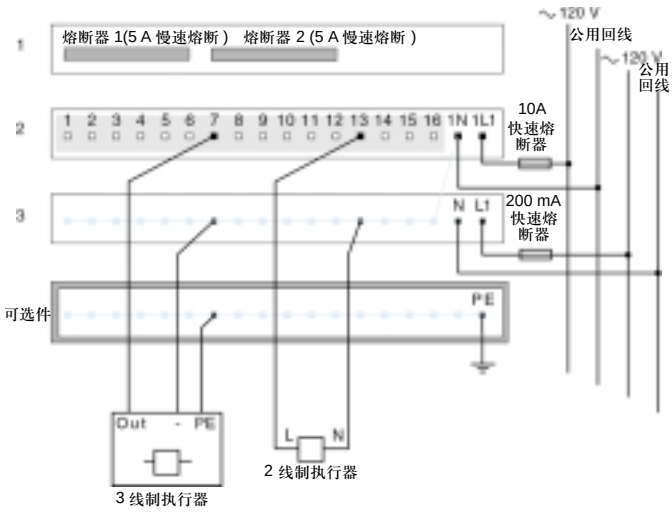
2 线和 3 线执行器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADO 530 50/540 50

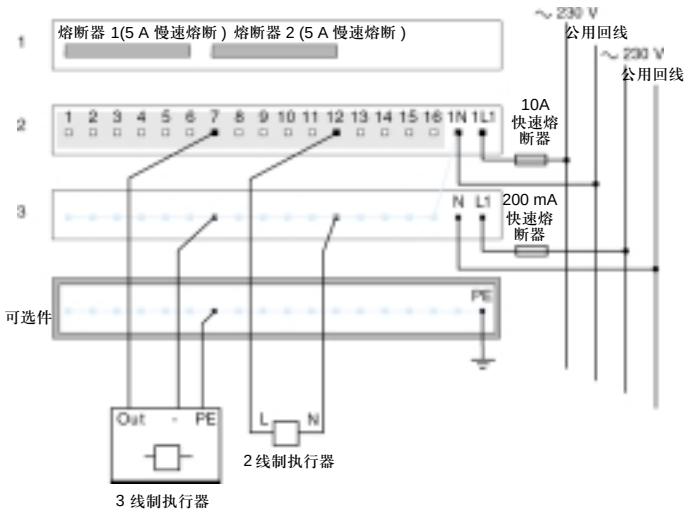
2 线和 3 线执行器外部接线示例



通道组
内部接线

170 ADO 730 50/740 50

2 线和 3 线执行器外部接线示例



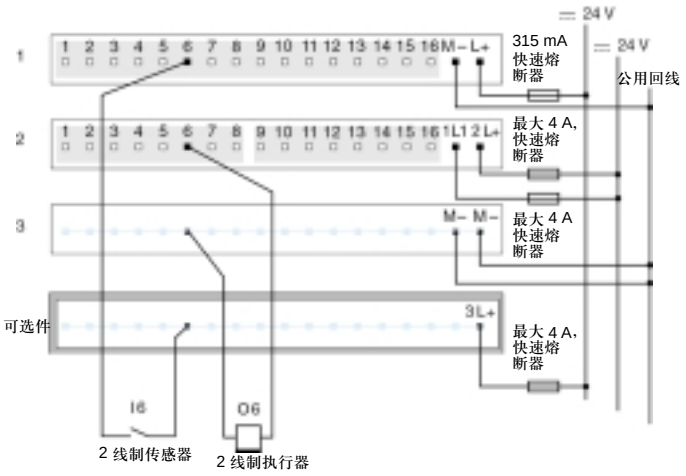
通道组
内部接线

特性：
页 5 至 8

型号：
页 9 至 10

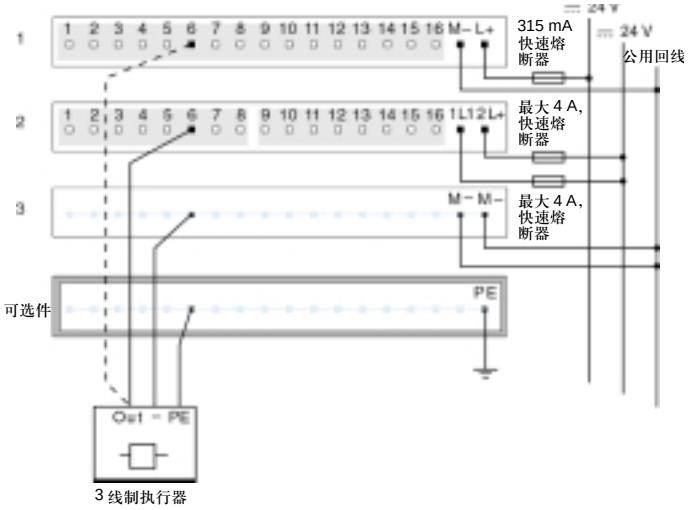
170 ADM 350 10/350 11/350 15

2 线传感器 / 执行器外部接线示例



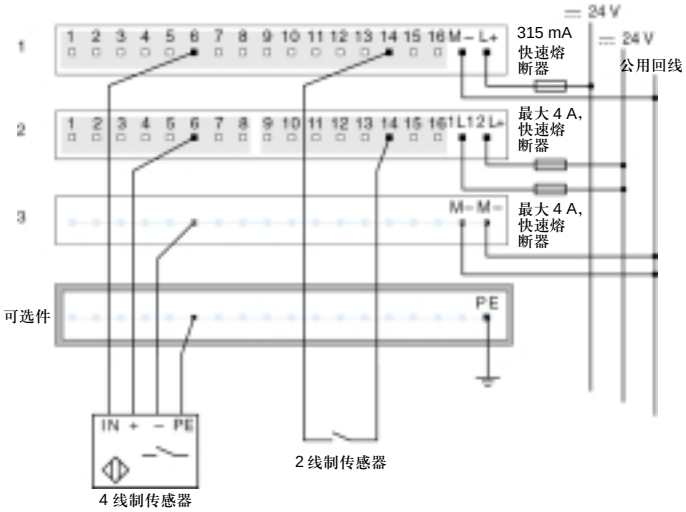
通道组
内部接线

带断线检查的 3 线执行器的外部接线示例



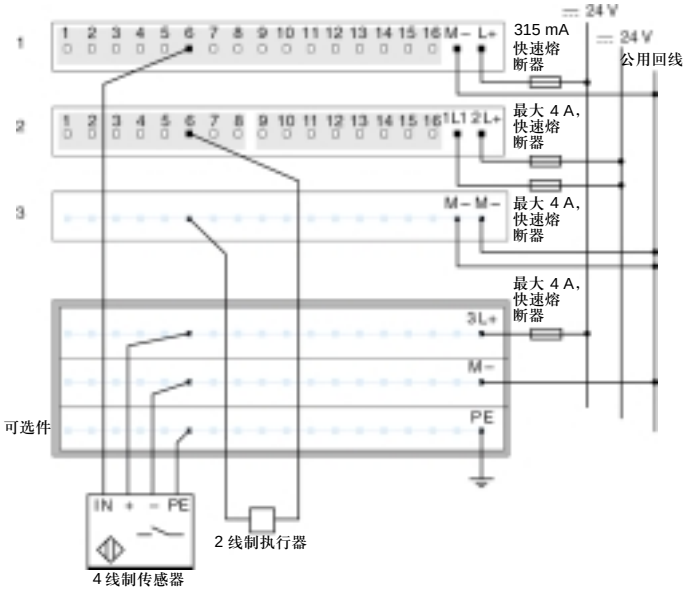
通道组
内部接线

用输出信号激活的 4 线传感器外部接线示例



通道组
内部接线

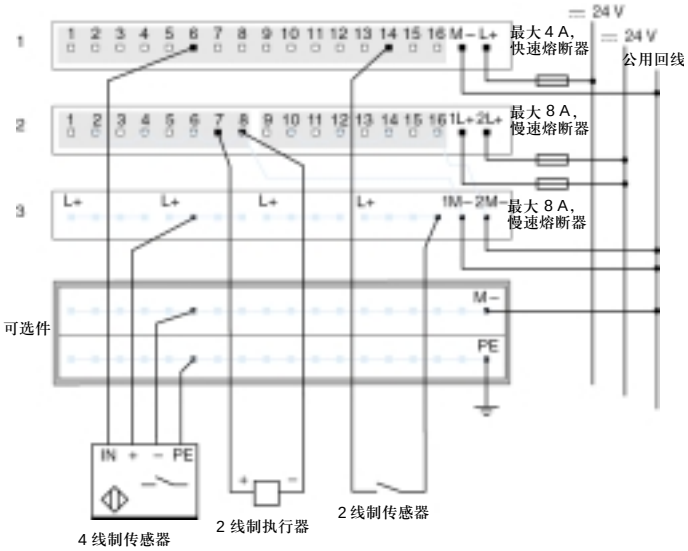
4 线传感器 /2 线执行器外部接线示例



通道组
内部接线

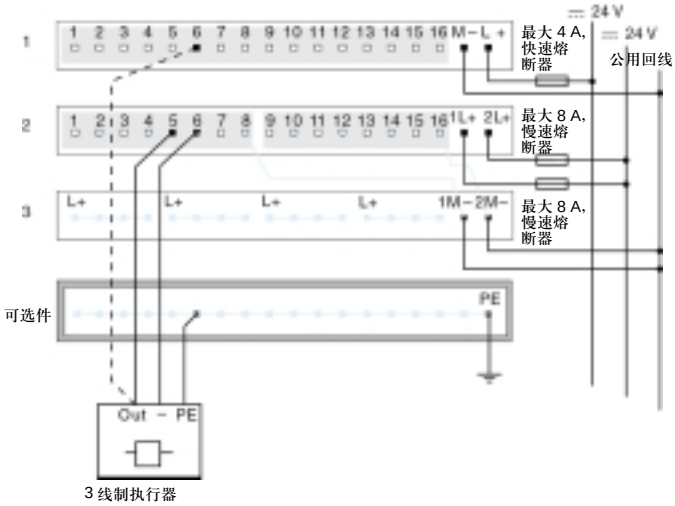
170 ADM 370 10

2 线，4 线传感器 /2 线执行器的外部接线示例



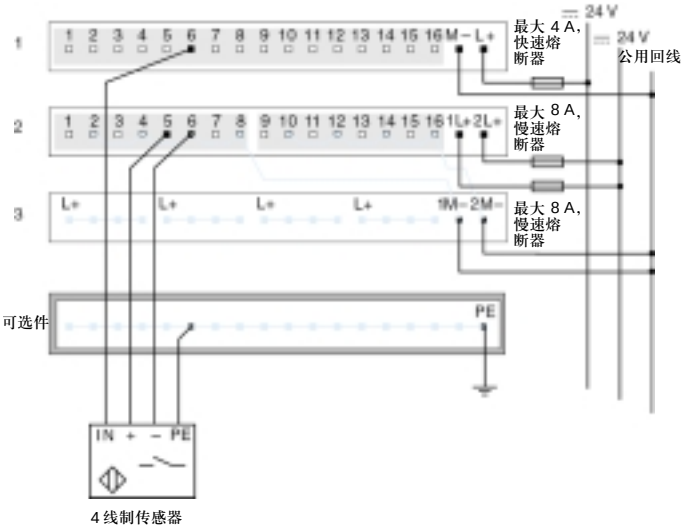
通道组
内部接线

带断线检查的 3 线执行器的外部接线示例



通道组
内部接线

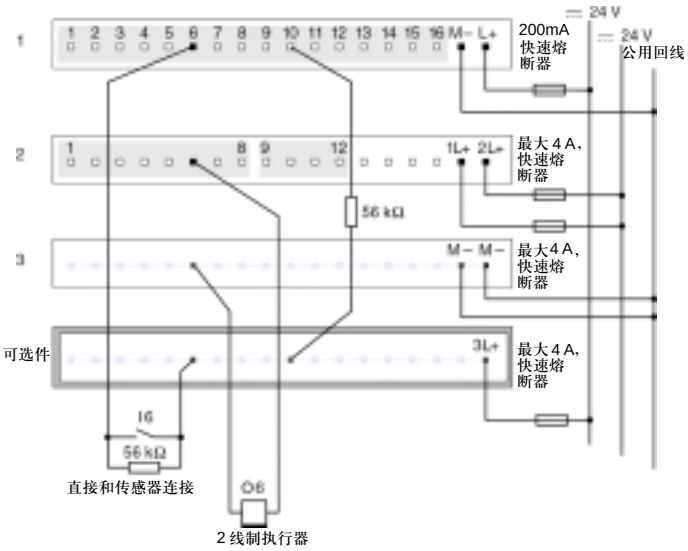
特殊形式的外部接线，靠输出信号激活传感器



通道组
内部接线

170 ADM 390 10

2 线传感器 / 执行器的外部接线示例

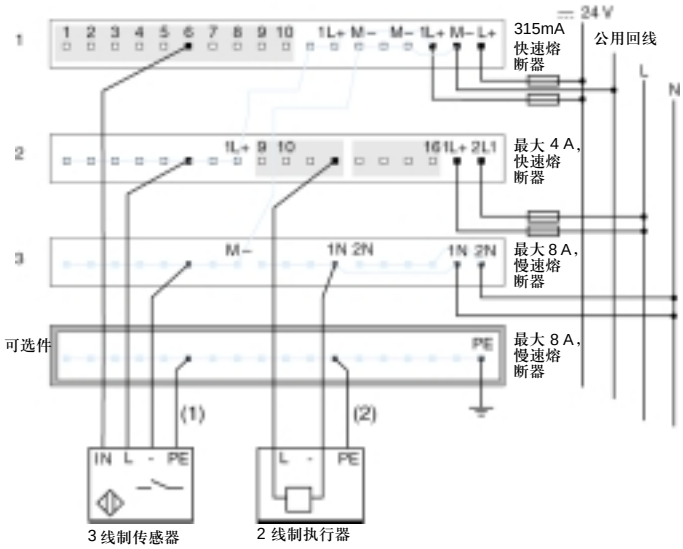


通道组

内部接线

170 ADM 390 30

3 线或 4 线传感器 /3 线 / 执行器的外部接线示例



通道组

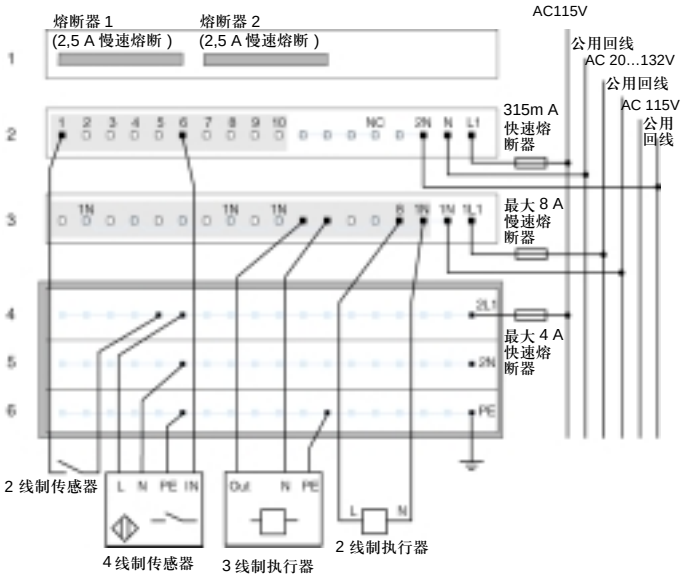
内部接线

(1) 用于 4 线制传感器

(2) 用于 3 线制执行器

170 ADM 690 51

4 线传感器 /2 线和 3 线执行器的外部接线示例

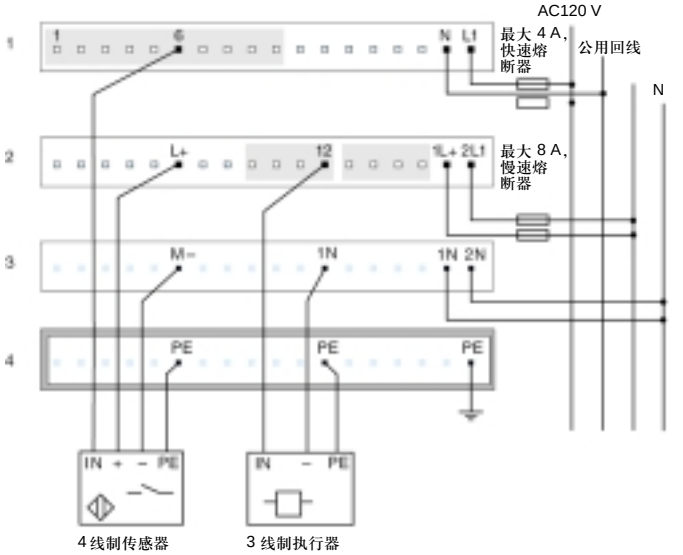


通道组

内部接线

170 ARM 370 30

4 线传感器 /3 线执行器的外部接线示例



通道组

内部接线

Momentum 自动化平台
模拟量 I/O 基板

简介

Momentum 模拟量输入基板能够采集在工业应用中遇到的各种模拟值，其中包括：

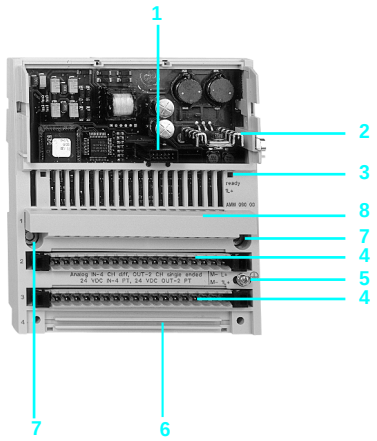
■ 标准高电平 (1-5 V，4-20 mA，± 5 V，±10 V，± 20 mA)。
■ 低电平 (± 25 mV，± 100 mV)。
■ 热电偶 (B，E，J，...)。
■ 测温探头 (Ni ...，Pt ...)。

模拟量输出基板用于控制现场模拟量设备，如各种变频调速设备，比例调节阀门等。其电流和电压和用户程序中定义的数字量成比例。能够对输出值进行配置，因此可以规定在程序停止运行时其输出值或者为零，或者保持所接收的最后时刻的值。此特性在调试阶段非常有用。如果将输出设置为 “保持”，那么现场模拟量设备的工作不会因程序的停止而受到干扰。

为了覆盖更广泛的应用范围，Momentum I/O 基板除了提供 A/D、D/A 转换功能外还提供下列功能：

■ 输入输出范围的选择 (电压、电流、热电偶和各种测温探头)。
■ 所使用通道数量的选择。
■ 对热电偶的冷端补偿。
■ 断线检测 (170 AAI 030 00， 170 AAI 140 00， 170 AAI 520 40)。

描述



170 A●● 模拟量 I/O 基板的前面板组成如下：

1 通信模件或处理器模件使用的内部接口连接器。
2 通信模件或处理器模件使用的锁定和接地结点。
3 LED 状态指示灯 (根据通道的数目确定指示灯的数量)。
4 可移动式接线端子块使用的 2 个连接器。
5 一个接地螺丝。
6 电源使用的走线槽。
7 用于面板式安装的 2 个螺丝。
8 一个保护盖板。

连接器需要单独订货：
■ 可移动式螺丝或弹簧端子，订货号 **170 XTS 00● 00**。
■1 至 3 排的螺丝或弹簧式总线条，订货号 **170 XTS 00● 01**。

特性：
页 17 至 21
型号：
页 22 至 23
外形尺寸：
页 23
连接：
页 24 至 25

模拟量输入基板特性

基板型号			170 AAI 030 00				
输入点数			1 x 8				
LED 灯			Ready (绿色)				
数据格式			带符号位满 16 位 (二进制补码)				
			差分				
范围			± 10 VDC	± 5 VDC	4…20 mA	± 20 mA	1 to 5 VDC
	输入阻抗	kΩ	> .1000	> .1000	250	250	>.1000
	25˚C 时的误差		0.27 %	0.21 %	0.27 %	0.32 %	0.13 %
	60˚C 时的误差		0.32 %	0.26 %	0.38 %	0.41 %	0.19 %
	分辨率		15 位				
转换时间		ms	8 输入通道，最大 12 ms (每通道 1.33 ms + 1.33 ms)				
错误指示			无				
隔离	通道至通道	VDC	± 200				
	现场至大地	VDC	500				
	通信适配器至大地	VAC	500				
共模排斥	通道至大地		250 VAC @ 47…63 Hz 或 100 VDC				
通道间的串扰		dB	≥ 80				
所需外部电源		VDC	24				
	范围		20.4 至 28.8 VDC				
	电流		< 382 mA @ 24 VDC				
工业环境下的 EMC	抗扰性		附加电源为 2 kV 时符合 IEC 1131 浪涌规定				
	辐射性		EN 50081-2				
	认证机构		UL, CSA, CE				

型号：
页 22 至 23

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

模拟量输入基板的特性

基板型号			170 AAI 140 00			170 AAI 520 40	
输入点数			1 x 16			1 x 4 差分输入	
数据格式			带符号位满 16 位（二进制补码）				
保护	基板和执行器		极性反向				
错误指示			无			–	
范围			**± 10 V**	**± 5 V**	**4…20 mA**	**± 25 mV**	**± 100 mV**
	输入阻抗	**kΩ**	> 2200	> 2200	< 0.250	> 10000	> 10000
	25˚C 时的误差		0.15 % FS	0.15 % FS	0.25 % FS	± 21µV	± 27µV
	60 ˚C 时的误差		0.25 % FS	0.25 % FS	0.45 % FS	± 46µV	± 94µV
	温漂 (60˚C)	**‰**	30 PE / ˚C	30 PE / ˚C	60 PE / ˚C	–	–
	PE（满量程）		10 V	5 V	16 mA	–	–
	分辨率		12 位 + 符号位	12 位 + 符号位	12 位	15 位 + 符号位	15 位 + 符号位
	滤波		低通滤波，截止频率 10 kHz			–	–
电流源	Pt100	**mA**	–			–	0.125
	Ni100	**mA**	–			–	0.125
	Pt1000	**mA**	–			0.125	–
	Ni1000	**mA**	–			0.125	–
更新时间		**ms**	1 + 1.5 x n n = 登录的通道数			500	
错误指示			无			–	
隔离	通道至通道	**VDC**	无			400	
	基板电源和大地	**VDC**	500, 1 min			500, 1 min	
	通道至大地	**VAC**	1780, 1 min			1780, 1 min	
	基板电源	**V**	± 30（电压或电流输出）			± 30（电压或电流输出）	
	共模方式 通道至大地	**V**	–			± 100 VDC，250 VAC	
	共模方式 通道间的电压	**V**	–			200 VDC, 115 VAC 单相或 3 相，或者 250 VAC 单相	
共模排斥	通道至大地		250 VAC at 47…63 Hz or 100 VDC			135 dB DC, 145 dB AC 50 Hz, 155 dB AC 60 Hz	
	通道之间		–			120 dB DC, 130 dB AC 50 Hz, 140 dB AC 60 Hz	
串模排斥			–			35 dB AC 50 Hz, 45 dB AC 60 Hz	
输入保护			极性反向				
工作电压		**VDC**	24				
内部电流		**mA**	305 @ 24 VDC				
功耗	典型	**W**	4.95			3.5	
	最大	**W**	5.55			5.5	
熔断	内部		2 A，慢速熔断			2 A，慢速熔断	
	外部		500 mA，快速熔断			500 mA，快速熔断	
认证机构			UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II				

型号：
页 22 至 23

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

模拟量输出基板的特性

基板型号			170 AAO 120 00		170 AAO 921 00	
输出点数			1 x 4			
数据格式			带符号位满 16 位（二进制补码）			
保护	基板和执行器		极性反向			
范围			**± 10 V**	**0…20 mA**	**± 10 V**	**4…20 mA**
	负载阻抗	kΩ	1，最小	0.6，最大	1，最小	0.6，最大
	容性负载	µF	< 1			
	25˚C 时的误差	%	0.2 PE	0.3 PE	0.2 PE	0.4 PE
	60˚C 时的误差	%	0.25 PE	0.4 PE	0.25 PE	0.5 PE
	温漂 (60˚C)	‰	10 PE / ˚C	30 PE / ˚C	10 PE / ˚C	30 PE / ˚C
	分辨率		12 位 + 符号位			
	更新时间	ms	< 2			
满量程			10 V，在 ± 10V 范围内 2 mA，在 0…20 mA 范围内			
电隔离	通道至通道		无			
	基板电源和大地	V	500 VDC, 1 min			
	通道至大地	V	1780 VAC, 1 min			
	输出保护		电压回路时的短路，电流极性反向时的开路			
	基板电源	V	± 30（电压或电流输出）			
共模排斥			250 VAC @ 47…63 Hz 或 250 VDC 通道至大地			
工作电压		VDC	24			
内部电流	基板	mA	530 @ 24 VDC			
	执行器	mA	150 @ 24 VDC			
功耗	典型	W	5.6			
	最大	W	8.5			
内部熔断		A	2，慢速熔断			
认证机构			UL, CE, CSA			

型号：
页 22 至 23

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

离散量和模拟量 I/O 基板的特性

基板型号			170 AMM 090 00				
输入和输出的点数			1 x 4 差分输入 1 x 4 离散输入 1 x 2 模拟量输出 1 x 2 离散量输出				
工作电压		VDC	24				
内部电流		mA	200 典型 (在 24 VDC), 350 最大 (在 24 VDC)				
差分输入	转换时间		所有通道 10 ms				
	转换误差		± 10 V	± 5 V	1…5 V	± 20 mA	4…20 mA
	25˚C	%	0.08	0.16	0.16	0.16	0.16
	60˚C	%	0.15	0.3	0.3	0.3	0.3
	分辨率		14 位	13 位	12 位	13 位	12 位
	转换的一致性	%	± 0.02	± 0.04	± 0.04	± 0.04	± 0.04
	共模电压		在 Ag ± 11 V 时起动输入电压				
	共模抑制	dB	> 54				
	过载电压下的电压范围	V	± 30 固态，若电压为 24 V ± 50 动态最大，100 ms				
	过载电压下的电流范围	mA	输入电流 > 48				
	输入阻抗	Ω	电压范围，> 1M ；电流范围，250				
离散量输入	电压	VDC	24 典型 , 30 最大				
	信号类型		正逻辑				
	On 时电压	VDC	+ 11…+ 30				
	Off 时电压	VDC	- 3…+ 5				
	输入电流	mA	1 状态时最小 2.5mA (24 VDC 时为 6 mA)，0 状态时最大为 1.2mA				
	输入阻抗	kΩ	4				
	响应时间	ms	2.2 0 态至 1 态 3.3 1 态至 0 态				
模拟量输出	分辨率		单相 , 测量范围 0…20 mA 时为 12 位； 2 相 , 测量范围 ± 10 V 时 12 位				
	转换时间	ms	所有通道都为 1				
	转换误差 25˚C		最大为上限测量范围值的 ± 0.35 %				
	60˚C		最大为上限测量范围值的 ± 0.70 %				
	输出负载		电压输出，≥ 3 kΩ ；电流输出 ,≤ 6 Ω				
离散量输出	电压	VDC	24 , 典型； 30 ， 最大				
	类型		半导体				
	信号类型		正逻辑				
	电流强度		每通道 1, 2 / 组 , 2 / 模件				
	漏电流	mA	< 1 @ 24 VDC				
	On 状态时的电压降	VDC	< 0.5 @ 1 A				
	响应时间	ms	< 0.1 Off 至 On 时 < 0.1 On 至 Off 时				
	输出保护		输出具有抗过载和短路的保护				
	输出指示灯		过载和短路使每个 "on" 输出为红色 LED				
	错误信息		模块无效时总线适配器上有 "I/O 错误 " 信息				
	最大切换周期		1000/hr (感性负载 , 1 A), 100/s (阻性负载 , 1 A), 8/s (灯负载 , 2.4 W)				
电隔离	离散量输入和输出		无				
	模拟量输入至输出		无				
	模拟量输入和输出至工作电压	VAC	500， 1 min				
	工作电压和所有的输入输出量与大地的隔离	VAC	500， 1 min				
功耗	典型	W	4.0				
	最大	W	6.0				
认证机构			UL, CE, CSA, FM Class 1, Div. 2				

型号：
页 22 至 23

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

离散量和模拟量 I/O 基板的特性（续）

基板型号			170 ANR 120 90	170 ANR 120 91
输入和输出的点数			1 x 6 模拟量输入 2 x 4 离散量输入 1 x 4 模拟量输出 1 x 8 离散量输出	
工作电压		VDC	24, 范围 19.2 至 30 VDC	
内部电流		mA	400 @ 24 VDC	
模拟量输入	分辨率		14 位	
	输入范围		0 - 10 VDC	- 10… + 10 VDC
	输入类型		单端输入	
	转换时间		6 个输入通道时最大 0.75 ms	
	转换误差		25°C, 0 - 10 VDC 输入时为 0.2 %	
	最大输入信号		电压信号输入时 15 VDC	
	最大温漂		10 VDC 输入	
	输入阻抗	Ω	电压输入时 >1M	
离散量输入	电压	VDC	24	
	配置		2 组 ,4 输入	
	信号类型		正逻辑	
	最小 on 电压	VDC	> 11	
	最大 off 电压	VDC	< 5	
	输入电流	mA	On 时最小 6mA, Off 时最大 2mA	
	输入电压范围		+ 3 至 + 32 VDC	
	输入电压浪涌		峰值 45V,10 ms	
	响应时间	ms	1.2 ,Off 至 On； 1.2 ,On 至 Off	
模拟量输出	分辨率		14 位	
	输出范围	VDC	0 至 10	- 10… + 10 VDC
	转换时间	ms	1.20，所有 4 个通道	
	转换误差		最大为上限测量范围值的 + 0.4 % , 在 25°C 下	
	输出负载		在 0 至 10 VDC, > 最小 2kΩ	
离散量输出	电压	VDC	10-30，工作时； 50 VDC 时 最大 1 ms	
	类型		固态开关	
	信号类型		正逻辑	
	电流强度	A	每点 0.25A, 每组 2A, 每模件 2A	
	漏电流	mA	0.4 @ 30 VDC	
	浪涌电流	A	2.5A，1 ms	
	On 状态时电压降	VDC	< 0.4 在 0.25 A 电流下	
	响应时间	ms	1.2 Off 至 On, 1.05 On 至 Off	
	输出保护		输出具有抗过载和短路保护	
	输出指示灯		每点 1 个 LED 灯	
电隔离	离散量输入至输出		无	
	模拟量输入至输出		无	
	模拟量输入和输出至工作电压		500 VAC， 1 min.	
	工作电压和所有的输入输出量与大地的隔离		500 VAC， 1 min.	
功耗	典型	W	4.0	
	最大	W	6.0	
认证机构			UL, CE, CSA	

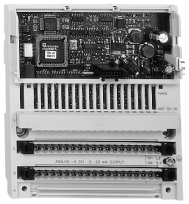
型号：
页 22 至 23

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

Momentum 自动化平台
模拟量 I/O 基板

170 AAI ●●0 ●0



170 AAO ●2● 00

170 AAM 090 00

模拟量输入基板

输入类型	通道数	范围	型号	重量 kg
12 位 + 符号位	16	± 5 V, ± 10 V, 4-20 mA	**170 AAI 140 00**	0.215
15 位 + 符号位	4, 差分	Pt 100, Pt 1000, NI 100 热偶 B, E, J, K, N, R, S, T	**170 AAI 520 40**	0.215
	8, 差分	± 5 V, ± 10 V, 1-5 V± 20 mA, 4-20 mA	**170 AAI 030 00**	0.215

模拟量输出基板

输出类型	通道数	范围	型号	重量 kg
12 位 + 符号位	4	± 10 V, 0-20 mA	**170 AAO 120 00**	0.215
		± 10 V, 4-20 mA	**170 AAO 921 00**	0.215

离散量和模拟量 I/O 基板

类型		范围		型号	重量 kg
输入	输出	输入	输出		
4 个差分模拟量 **13** 位 + 符号位	**2** 个模拟量 **12** 位	± 5 V, ± 10 V 1-5 V ± 20 mA, 4-20 mA	0-20 mA ± 10 V	**170 AMM 090 00**	0.240
4 个离散量	**2** 个离散量 **0.5 A**	24 VDC	24 VDC		–
6 个模拟量 **14** 位	**4** 个模拟量 **14** 位	0-10 V	0-10 V	**170 ANR 120 90**	0.240
8 个离散量	**8** 个离散量	24 VDC	24 VDC		
6 个模拟量 **14** 位	**4** 个模拟量 **14** 位	± 10 V	± 10 V	**170 ANR 120 91**	0.240
8 个离散量	**8** 个离散量	24 VDC	24 VDC		

特性：
页 17 至 21

外形尺寸：
页 23

连接：
页 24 至 25

Momentum 自动化平台
模拟量 I/O 基板

170 XTS 001 00

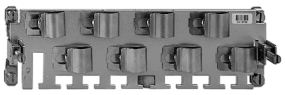
170 XTS 002 00

170 XTS 004 01

170 XTS 005 01

170 XTS 008 01

170 XTS 006 01


CER 001

附件

描述	组成	连接类型	型号	重量 kg
端子块	1 套 3 个连接器 1 排	螺丝	170 XTS 001 00	–
		弹簧	170 XTS 002 00	–
总线条	3 排	螺丝	170 XTS 004 01	–
		弹簧	170 XTS 003 01	–
	2 排	螺丝	170 XTS 005 01	–
		弹簧	170 XTS 008 01	–
	1 排	螺丝	170 XTS 006 01	–
		弹簧	170 XTS 007 01	–
电缆接地导轨	用于和电缆屏蔽线的连接		CER 001	–
高颤动夹具	工具中含有 5 套夹具	机械式	170 XTS 120 00	–
虚拟基板	用于和 I/O 基板的预接线 需要有螺丝或弹簧连接端子		170 BDM 090 00	–

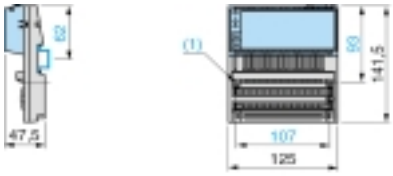
置换件

描述	用途	型号	重量 kg
标签表	Momentum 模板的 10 个前标签	170 XTS 100 00	–
一套编码 和定位设备	螺丝或弹簧连接端子	170 XCP 200 00	–

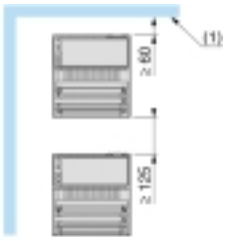
外型尺寸，安装

170 A●●

轨道或面板安装



(1) 2 孔，M4 螺丝，面板安装



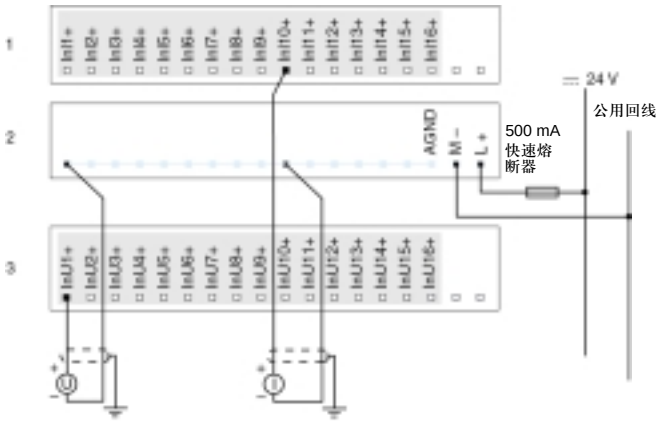
(1) 装置或机壳

特性：
页 17 至 21

连接：
页 24 至 25

170 AAI 140 00

2 线传感器外部接线示例

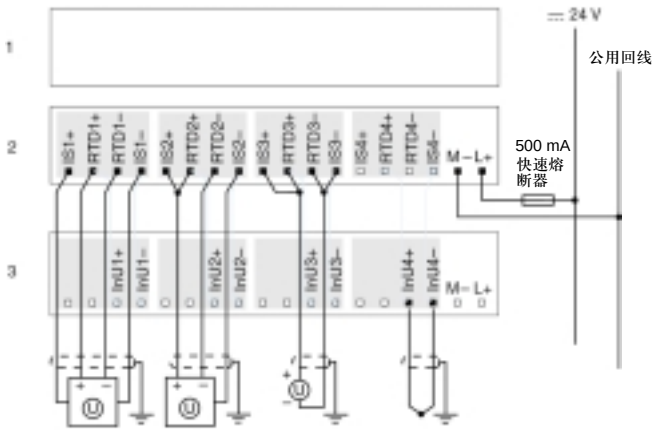


通道组

内部接线

170 AAI 520 40

传感器外部接线示例

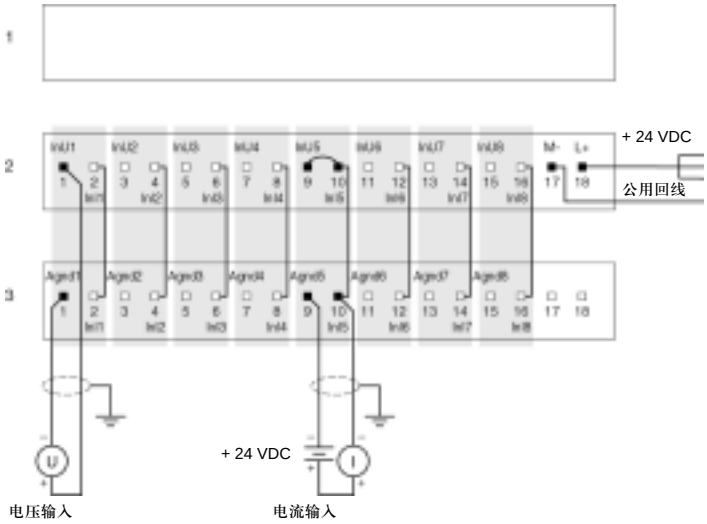


通道组

内部接线

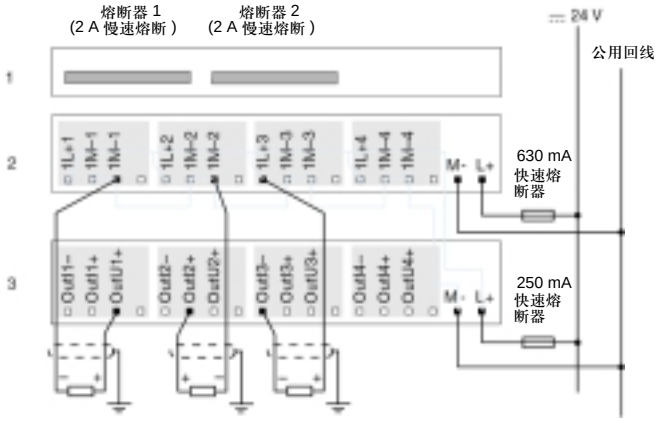
170 AAI 030 00

2 线传感器外部接线示例



170 AAO 120/921 00

2 线执行器外部接线示例



通道组

内部接线

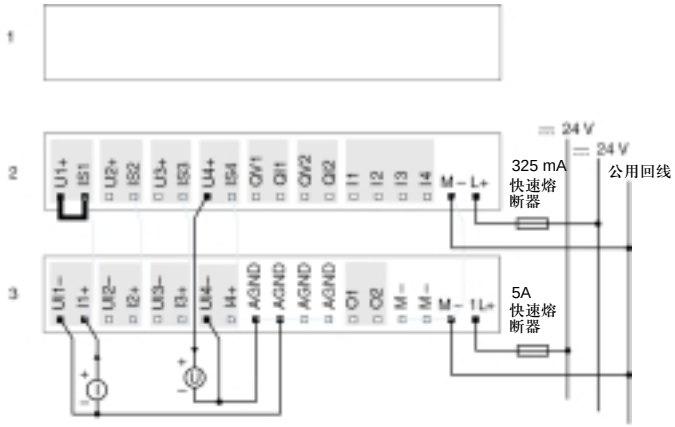
特性：
页 17 至 21

型号：
页 22 至 23

外型尺寸：
页 23

170 AMM 090 00

2 线传感器外部接线示例

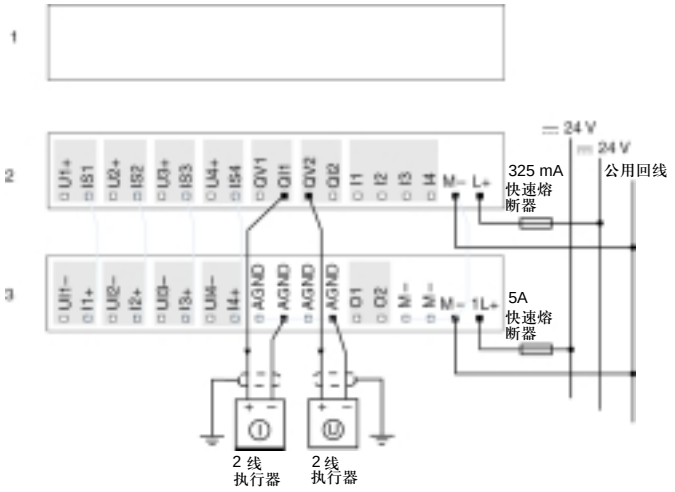


外部跨接线

通道组

内部接线

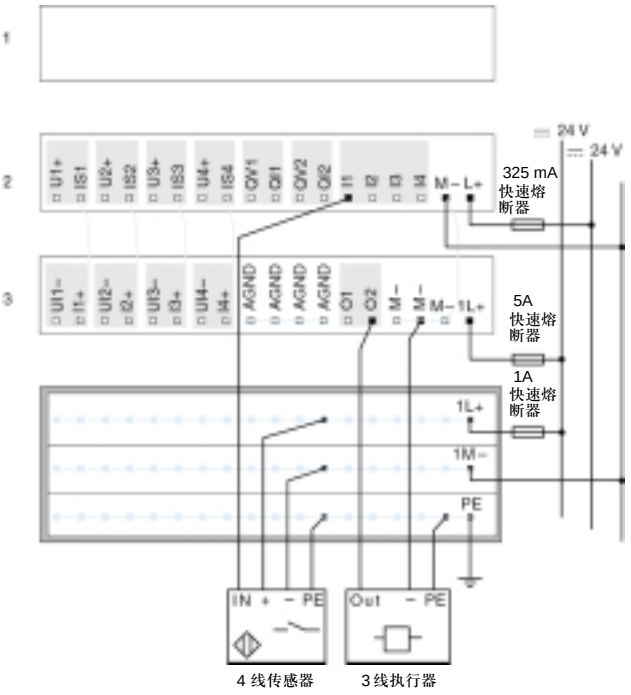
2 线执行器外部接线示例



通道组

内部接线

数字式传感器 / 执行器外部接线示例

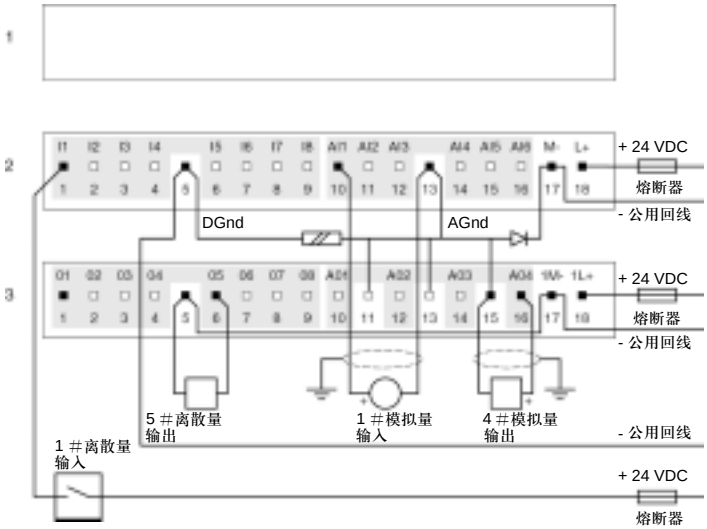


通道组

内部接线

170 ANR 120 90/91

离散量和模拟量 I/O 传感器 / 执行器现场接线示例



(1) 根据应用情况决定，最大 5A

Momentum 自动化平台
Momentum 专用模件 I/O 基板

简介

Momentum 专用模件 I/O 基板提供对独特应用的支持，因此扩大了 Momentum 的使用范围。专用模件指：

■ 2 通道的高速计数器模件基板，型号 170 AEC 920 00
■ 120 VAC， 6 点输入 /3 点输出 的模件基板，基板上带有一个 Modbus 通信端口，型号 170 ADM 540 80。
■ 1 个基板模件，它提供 Momentum 与 SERIPLEX 部件网络之间的接口，型号 170 ANM 050 10。

高速计数器

170 AEC 920 00 高速计数器模件基板的特点是有 2 个独立的计数器， 6 个离散量输入和 4 离散量输出。此基板能够直接和 5 VDC 的差分信号连接或与 24 VDC 的单端信号的编码器相连。此基板支持两种工作模式：增量型 (加计数器、减计数器和累积功能) 和绝对型 (SSI 加 / 减计数器)。高速计数器可直接与许多标准的通信网络相连，完成与可编程序控制器、工业计算机以及其它控制器之间的通信。只要在基板上安装一个 Momentum 通信适配器即可完成上述功能。

带 Modbus 通信端口的输入 / 输出模件

170 ADM 540 80 输入 / 输出模件基板有 6 个离散量输入和 3 个离散量输出，用于直接与 2 线和 3 线制传感器、执行器的连接。加有 Modbus 通信端口的模件还可以与串行设备相连。此模件还可作为可编程序控制器的 I/O 基板使用，不管可编程序控制器是单机还是分布式 I/O 配置，只要安装上一个 Momentum M1 处理器适配器或通讯适配器即可。

SERIPLEX 模件

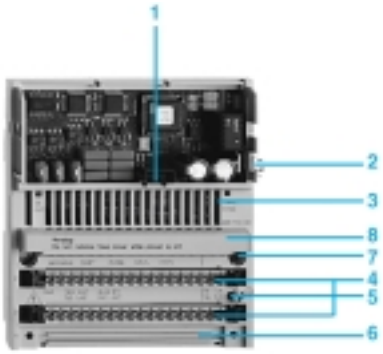
Momentum 控制器使用的 170 ANM 050 10 SERIPLEX 接口允许通过 SERIPLEX 网络部件进行 I/O 数据的交换。从 Square D 发展起来的 SERIPLEX 是一种设备级控制网络，在全世界已安装的 I/O 点数超过 3 百万。接口即可以作为从站使用，也可以作为 SERIPLEX 总线的主站使用。 SERIPLEX 基板可以装有一个 Momentum 处理器适配器，或者将通信适配器安装在上面。因此它可支持 3 种强大的控制结构：

■ 带有 SERIPLEX I/O 设备的单机 Momentum 控制器。
■ 网络式、分布式 Momentum 控制器，其中的一些控制器可以和 SERIPLEX I/O 设备相连。
■ 通过更高一层的控制网络构成一种集中式控制处理器，如 Ethernet、 Modbus plus、 DeviceNet、 Interbus 或 Profibus 与 SERIPLEX 总线设备和 / 或其它类型的 I/O 设备相连。

描述

一个专用模件 I/O 基板由下列部件组成：

1 通信模件使用的内部接口连接器。
2 适配器使用的锁定和接地结点。
3 LED 状态显示。
4 可移动式端子块使用的 2 个连接器。
5 接地螺丝。
6 接地总线条安装槽。
7 面板式安装的安装孔。
8 熔断器 (170 ADM 54080) 使用的保护盖板或可移动端子块使用的连接器。



特性：
页 27 至 28

型号：
页 28

连接：
页 29

特性

型号				170 AEC 920 00	170 ADM 540 80
I/O 点数	计数器			2 个独立式	–
	输入			2 x 3 离散量	1 x 6 离散量
	输出			2 x 2 离散量	1 x 3 离散量
离散量输入	工作电压		V	24 DC	120 AC @ 47 至 63 Hz
	输入范围		V	- 3 至 +30 DC	0-132 AC
	输入浪涌		V	峰值 45 V, 10 ms	1 周期 200V AC
	输入电流	On	mA	2.5 最小	5.5，最小
		Off	mA	1.2 最大	1.9 最大
	切换电压级别		V	on 电压下最小 11 DC off 状态下最大 5 DC	on 电压下最小 79 AC off 电压下最大 20 AC
	响应时间		ms	3，Off 至 on 3，On 至 off	< 12.5，在 60 Hz，Off 至 on < 12.3，在 60 Hz， On 至 off
	信号类型			正逻辑	
离散量输出	工作电压		V	24 DC	在 47 至 63 Hz 时为 120 AC
	信号类型			正逻辑	
	On 状态时的电压降		V	< 0.5 DC，在 0.5 A 电流下	< 1.5 AC 电流为 0.5 A
	故障检测			过载和短路	1 个熔断器，250 VAC 时为 2.5 A
	电流强度		A	0.5 每点 1，每个计数器 2，每个模件	每点为 0.5 连续量 – 每模件 1.5 连续量
	电流	漏电流	mA	< 1 @ 24 VDC	1.9 @ 120 VAC
		浪涌电流	mA	5 A, 1 ms	30 最小
	响应时间	Off 至 on	ms	< 0.1	< 12.5 @ 60 Hz
		On 至 off	ms	< 0.1	< 12.3 @ 60 Hz
计数器输入	增量型计数器			加计数器，减计数器，累积	–
	绝对型 SSI 计数器			带 4 种子方式加减计数器	–
	输入信号		VDC	5，差分输入 24, 单端输入	– –
	计数器速度 (最大)		kHz	200, 差分输入 10, 单端输入	– –
	计数器能力			每个计数器为 24 位脉冲信号	–
	计数器配置			通过公共适配器 (8 输入字，8 输出字)	–
Modbus 端口	类型			–	RS-485, 2- 或 4 线制
	通信速率		bits/s	–	19,200 和 9600
	格式			–	8 位 RTU / 7 位 ASCII
	Modbus 地址范围			–	0 至 247
	超时		ms	–	传送后 150
电流消耗			mA	280	125 @ 120 VAC
认证机构				UL, CE, CSA	

型号：
页 28

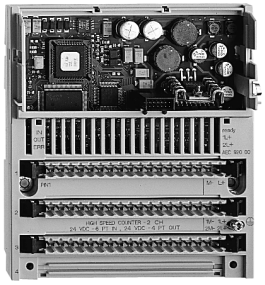
连接：
页 29

Momentum 自动化平台
Momentum 专用模件 I/O 基板

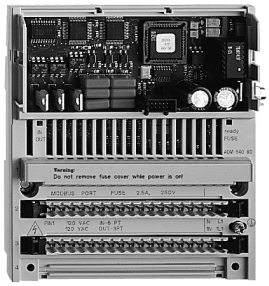
特性

型号		170 ANM 050 10
通信类型		SERIPLEX 总线连接
工作电压	VDC	24
模块化		接口至总线输入和总线输出
输入特性		SERIPLEX 版本 2, 输入设备受 24 VDC 总线电压支持
输出特性		SERIPLEX 版本 2, 输出设备受 24 VDC 总线电压支持
输入电压浪涌	V	2 Ω 时 500, 电源至公共端
电流消耗	mA	24 VDC 时最大 450
保护		用于离散量输出时的短路和过载
认证机构		UL, CE, CSA

型号



170 AEC 920 00



170 ADM 540 80

模件

描述	特性	型号	重量 kg
高速计数器模件基板	2 个独立计数器	**170 AEC 920 00**	0.070
带 Modbus 通信端口的 I/O 模件	6 输入 , 3 输出	**170 ADM 540 80**	0.070
SERIPLEX 总线接口	接口至总线输入和输出	**170 ANM 050 10**	0.070

附件 *(1)*
置换件

描述	用途	型号	重量 kg
标签表	用于 Momentum 模件的 10 个前标签	**170 XTS 100 00**	–

文件编制

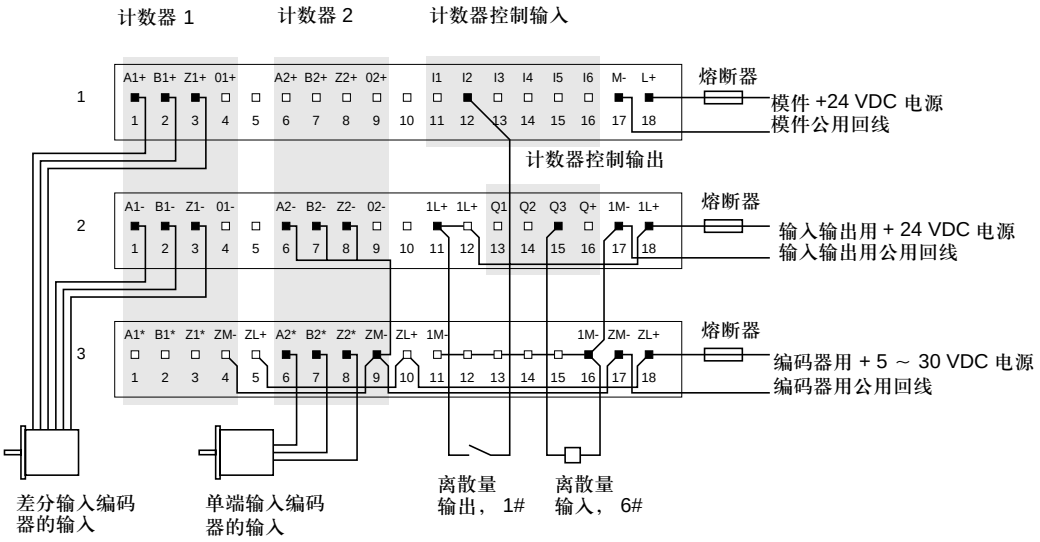
描述	用途	型号	重量 kg
Momentum I/O 基板	用户指南：170 AEC 920 00	**870 USE 008 00**	–
	170 ADM 540 80	**870 USE 002 00**	–
SERIPLEX	模件指令说明表	**30298 086 01**	–
	模件安装袖珍手册	**30298 085 01**	–
	安装和故障检修指南	**30298 035 01A**	–

(1) 端子块，总线条，电缆接地导轨和离散量输入模拟器见 48237/8。

连接：
页 29

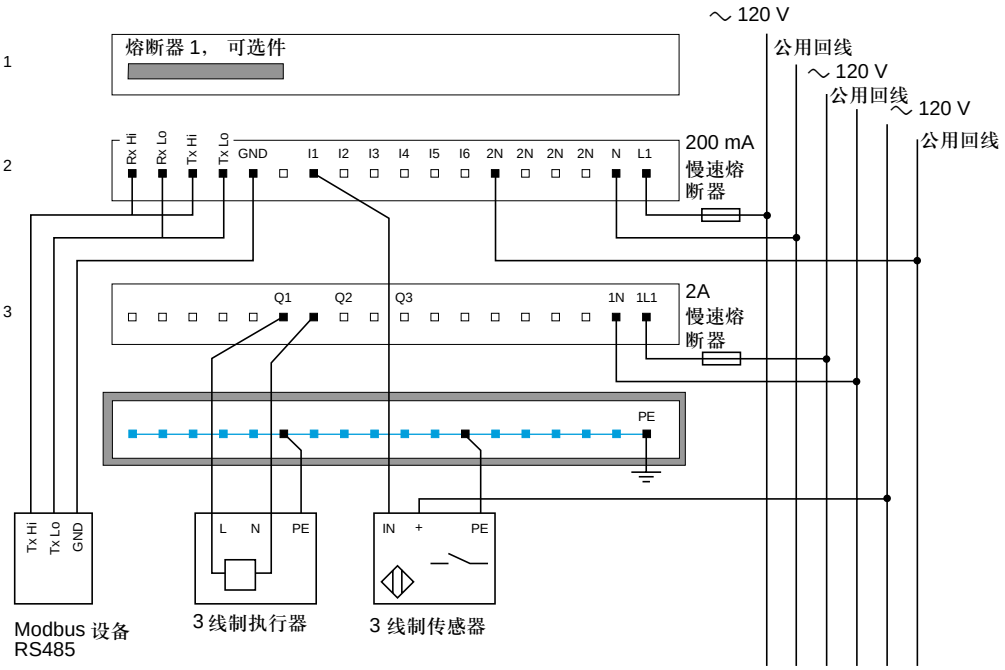
170 AEC 920 00

双编码器和输入 / 输出信号的现场接线示例



170 ADM 540 80

Modbus 设备和输入 / 输出信号的现场接线示例



特性：
页 27 至 28

型号：
页 28

Momentum 自动化平台
Ethernet TCP/IP 通信适配器

简介

Momentum I/O 产品线的 170 ENT 110 00 和 170 ENT 110 01 Ethernet 通信适配器为 Momentum 整个家族的 I/O 模件提供与基于 Ethernet 的网络的直接连接。这种连接能力使 Momentum 能与所有范围的 Ethernet TCP/IP 兼容控制产品通信，其中包括可编程序控制器、工业计算机、运动控制器、操作员控制站、主计算机以及其它的控制设备。这一通信网络为使工厂现场信息传输至各个层次的集成制造设备提供灵活、性价比高的解决方案。

型号为 170 ENT 110 01 的 100Base-TX Ethernet 通信适配器（和型号为 170 ENT 110 00 10Base-T 通信适配器）设计为单体适配器，可以插到任何一个 Momentum 输入 / 输出模件基板上，并且符合 Ethernet 通信网络的要求。

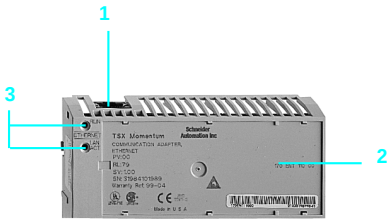
Ethernet IP 寻址配置允许网上 Momentum I/O 模件的数量或连接的数量不受限制。使用标准 Ethernet 集线器、路由器和网桥， Ethernet 网络的性能和距离可以按量体裁衣的方式进行配置，以满足绝大多数情况下任何控制系统应用的要求。

Ethernet 通信适配器使用基于 TCP/IP 协议的标准 Modbus 报文结构和控制命令，当在标准通信介质上传送企业所有应用的信息时，简化了控制工程师的操作过程。

由于施耐德的 Quantum 和 Premium 控制器系列产品支持在 Ethernet TCP/IP 基础上的 Modbus 协议，因此，如果需要增加分布式 I/O 子网络的 I/O 容量时，可以将 Momentum I/O 设备加到现存的控制系统中。

Ethernet 通信适配器需要与 BOOTP 服务器相连，从而完成模件 IP 参数的设置。这些参数包括它自己唯一的 IP 地址，网关缺省值以及子网掩码。所有这些信息都存储在通信适配器的闪存中。施耐德电气自动化公司提供 BOOTP Lite Ethernet 软件，并可以从施耐德自动化公司的网站上免费下载这些软件。
www.schneiderautomation.com.

描述



The 170 ENT 110 0● Ethernet 通信适配器的前面板组成如下：

1 用于 100Base-TX 接口 (170 ENT 110 01) 或 10Base-T (170 ENT 110 00) 接口 (RJ45) 的 Ethernet 连接器。

2 标签区 (标签与 I/O 基板一起提供)

3 170 ENT 110 00 通信适配器的 LED 状态指示灯组成：
- Run (绿色)，模件正常
- LAN 有效 (绿色)，Ethernet 网络状态。

170 ENT 110 01 通信适配器的 LED 状态指示灯组成：
- Run (绿色)，模件正常
- 10T (绿色)，网络运行在 10 Mbps
- 100T (琥珀色)，网络运行在 100 Mbps
- ST (绿色)， Ethernet 网络状态。

Momentum 自动化平台
Ethernet TCP/IP 通信适配器

特性

型号		170 ENT 110 00	170 ENT 110 01
通信网络		Ethernet TCP/IP	
通信速率	M bits/s	10	10/100
节点（设备）数		集线器和路由器无约束；32 个单元点对点	
传输介质		双绞线电缆，10Base-T	双绞线电缆，100Base-TX
闪存		IP 参数存储 128 k	
距离	m (ft)	无中继器时 100 (328) 双绞线电缆；带中继器后距离无限制	
连接器		RJ-45 10 base-T	RJ-45 100base-TX
检错		CRC-32 错误检查	
错误和故障状态		故障保险	
寻址		唯一的 IEEE 全球化地址，IP 地址用户自定	
适配器配置		BOOTP 服务器规定 IP 参数	
工作方式		主从方式，对等	
拓扑		多站，星型	
包装		标准 Momentum 通信适配器外壳 - 环境 IP20	
指示灯		运行和激活灯	Run, 10 Mbps, 100 Mbps, 和状态灯
电源		I/O 基板提供电源	
模件带电插拔		是	
认证机构		UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II	UL, CE, CSA

型号

170 ENT 110 00

模件

描述	型号	重量 kg
Ethernet TCP/IP 通信适配器	**170 ENT 110 00**	0.070

附件

BOOTP Lite Ethernet 软件	可从 www.schneiderautomation.com 网站上下载	–
Ethernet TCP/IP 通信适配器用户指南	**870 USE 112 00**	–

简介

用于 Momentum I/O 产品线的 Modbus Plus 通信适配器能够插入任何 Momentum I/O 基板从而成为 Modbus Plus 总线上的一个功能性 I/O 单元，并能为 Momentum I/O 家族的所有模件提供与 Modbus Plus 网络的直接连接。这样的连接能力使 Momentum 能与所有 Modbus Plus 兼容的控制产品进行通信，包括可编程序控制器、工业计算机、操作员控制站、驱动系统及其它控制产品，为在大范围内分布 I/O 模件提供了一个灵活、性价比高的解决方案。作为 Modbus Plus 网络对分布式 I/O 应用能力的扩展，通信模件的设计允许连接多达 64 个 Momentum I/O 模件，它们无需信号中继器即可连接到网络上。

每一 Momentum I/O 模件都是 Modbus Plus 网络上的一个单独节点，用户可通过通信适配器正面的两个旋转开关来选择其地址。通过使用可编程控制器或工业计算机中的 Modbus Plus 配置中的 Peer Cop 功能或 MSTR 功能块指令，能够为网络指定的程序参考号配置 Momentum I/O 模件。

有四种通信适配器可用:

- 170 PNT 110 20，单端口、 IEC 数据格式。
- 170 PNT 160 20，冗余端口、 IEC 数据格式。
- 170 NEF 110 21，单端口、 984 数据格式。
- 170 NEF 160 21，冗余端口、 984 数据格式。

IEC 数据格式

此版本的 Momentum Modbus Plus 通信适配器将 I/O 数据以 IEC 数据格式传送给可编程控制器，也就是说数据字中位序号从右至左为 0...15， (即第 0 位对应于第 1 个输入或输出点)。

984 数据格式

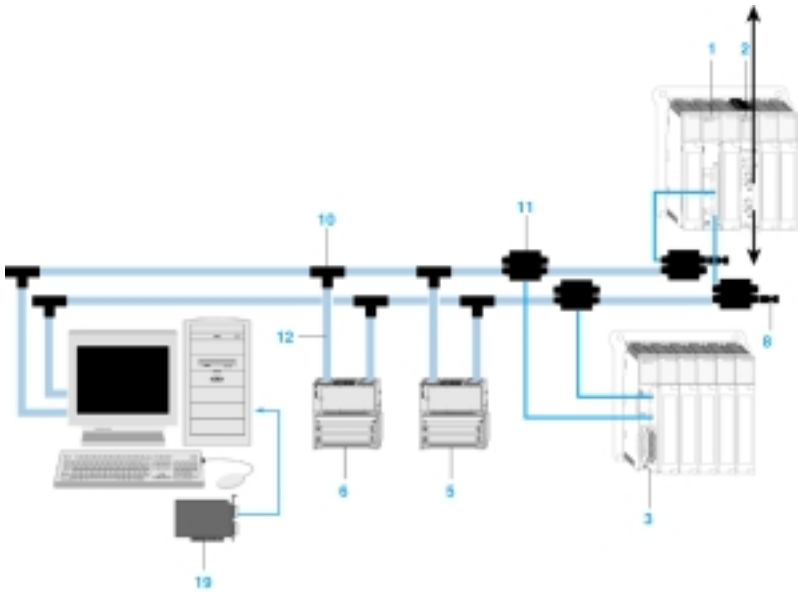
此版本的 Momentum Modbus Plus 通信适配器将 I/O 数据以传统的 984 数据格式传送给可编程控制器，也就是说数据字中位序号从左至右为 1...16， (即第 1 位对应于第 1 个输入或输出点)。

因为 Quantum 和 984 控制器家族支持 Modbus Plus，所以，由于控制系统的要求，需要增加 I/O 容量或分布式 I/O 子网时， Momentum I/O 能够添加在现有的控制系统中。下面各图示出在连接可编程控制器和工业计算机系统的 Modbus Plus 网络上使用 I/O 模件的典型的控制系统。

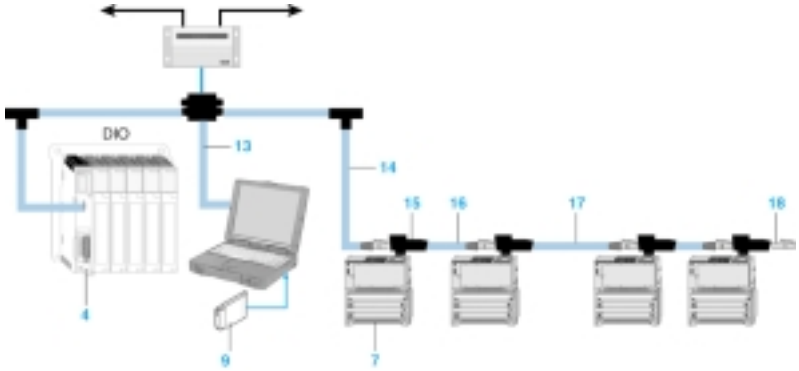
Momentum 自动化平台
Momentum Modbus Plus 通信适配器

网络拓扑结构

分布式控制系统中的 **Momentum I/O** 模块



分布式和冗余控制系统中的双 **Modbus Plus** 电缆 **Momentum I/O** 模块

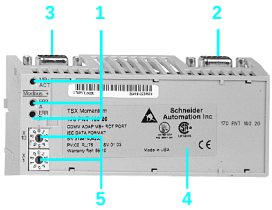


1 140 NOM 212 00Quantum Modbus Plus 起始接口、冗余支持、双绞线电缆
2 140 NOM 252 00Quantum Modbus Plus 起始接口、单缆支持、光缆
3 140 CRA 212 10Quantum Modbus Plus 站接口和电源、冗余支持、 115/230 VAC
4 140 CRA 211 10Quantum Modbus Plus 站接口和电源、单缆支持、 115/230 VAC
5 170 PNT 160 20Momentum Modbus Plus 通信适配器、冗余网络、 IEC 支持
6 170 NEF 160 21Momentum Modbus Plus 通信适配器、冗余网络、 984 支持
7 170 PNT 110 20Momentum Modbus Plus 通信适配器、非冗余网络、 IEC 支持
8 990 NAD 230 11Modbus Plus 加固分支终端器
9 416 NHM 212 33Modbus Plus III 型 PCMCIA 插件板、单端口
10 990 NAD 230 00Modbus Plus Tap, IP20
11 990 NAD 230 10Modbus Plus Tap, IP65
12 990 NAD 211 10Modbus Plus 站电缆、 2.4 m (8 ft)
13 990 NAD 215 10Modbus Plus 加固分支编程电缆、 3.05 m (10 ft)
14 170 MCI 021 20Modbus Plus RJ45 电缆、 3.05 m (10 ft)
15 170 XTS 020 00Modbus Plus “T” 连接器 (DB9 基板)
16 170 MCI 020 10Modbus Plus RS 485 电缆、 25 cm (10 in)
17 170 MCI 020 80Modbus Plus RJ45 电缆、双端头 10 m (30 ft)
18 170 XTS 021 00Modbus Plus RJ45 终端器
19 416 NHM 300 32Modbus Plus PCI PC 适配器插件板、双端口

特性:
页 34

型号:
页 35

Momentum 自动化平台
Modbus Plus 通信适配器



描述

任一 170 PNT/NEF 通信模件组成如下:

1 三个指示灯 (LEDs):
- MB + ACT 指示灯 (绿): 模件上电或正在通讯。
- ERR A 指示灯 (红): 网络 A 通信出错。
- ERR B 指示灯 (红): 网络 B 通信出错。
(用于冗余型)。

2 一个 9 针凸形 SUB-D 连接器，用于接至 Modbus Plus 网络。

3 一个 9 针凸形 SUB-D 连接器，用于冗余 Modbus Plus 网络。

4 识别标签区域 (与所有 I/O 端子盒一起供货)。

5 两个开关，用于网络地址的编码。

特性

模件类型		170 PNT 110 20/160 20	170 NEF 110 21/160 21
网络上的主 PLC		Quantum, Premium	Compact 984
结构	类型	工业型	
	拓扑结构	多站点，装置使用延伸电缆或分支电缆连接	
	长度	1800 m (6000 ft) max. 使用中继器	
	存取方法	令牌总线	
传输	位传输率	1 Mbps	
	介质	双绞线	
数据格式		IEC 数据格式	984 数据格式
Momentum 装置数	每区段	31 连接点 / 区段	31 连接点 / 区段
	最大	63 所有区段	63 所有区段
电源		电源装在 I/O 基板上	
通信错误事件发生时的行为		离散 I/O: 强制 0 态 模拟 I/O: 可组态的 (保持值、后退至 0 或满标值)	
服务		配置: Peer cop 和 MSTR 功能块，“对等”方式	
认证机构		UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II	

Momentum 自动化平台
Modbus Plus 通信适配器

170 PNT 110 20/NEF 110 21

170 PNT 160 20/NEF 160 21

AS MBKT 085

型号

描述	连接	总线 主 PLC	型号	重量 kg
用于 **Momentum I/O** 端子盒的通信模件	非冗余 Modbus Plus 网络	Premium Quantum	**170 PNT 110 20**	–
		Compact 984	**170 NEF 110 21**	–
	冗余 Modbus Plus 网络	Quantum Premium	**170 PNT 160 20**	–
		Compact 984	**170 NEF 160 21**	–

说明	使用	型号	重量 kg
Modbus Plus 分支器	IP 20 接线盒，用于分支连接 (T)	**990 NAD 230 00**	0.230
	IP 65 接线盒，用于分支连接 (T)	**990 NAD 230 10**	0.230
9 针凹型 **SUB-D** 连接器	通信模件连接	**AS MBKT 085**	–
成套终端器插接件 **(2** 组**)**	2 阻抗适配器，用于接线盒 (IP 20) 990 NAD 230 00	**AS MBKT 185**	–
	2 阻抗适配器，用于接线盒 (IP 65) 990 NAD 230 10	**990 NAD 230 11**	–

连接电缆

描述	使用 从	至	长度	型号	重量 kg
标准 **Modbus Plus** 电缆	T - 接线盒	T- 接线盒	30 m	**490 NAA 271 01**	–
			150 m	**490 NAA 271 02**	–
			300 m	**490 NAA 271 03**	–
			450 m	**490 NAA 271 04**	–
			1500 m	**490 NAA 271 06**	–
Modbus Plus 站电缆	用于 Momen -tum I/O 端子盒的通信模件	T- 接线盒 990 NAD 230 00	2.4 m	**990 NAD 211 10**	0.530
		990 NAD 230 10	6 m	**990 NAD 211 30**	0.530
其它连接附件				参见 48247/5 页	

特性:
页 34

Momentum 自动化平台
Fipio 通信适配器

介绍

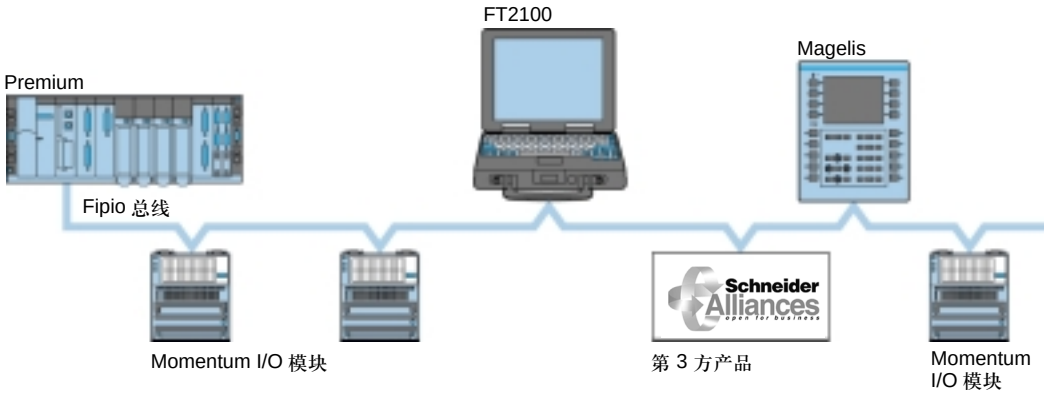
Fipio 通信适配器能够插入一个 Momentum I/O 基板从而成为 Fipio 总线上的一个功能性 I/O 单元，并能为 Momentum I/O 家族的所有模块提供与 Fipio 网络的直接连接。这样的连接能力使 Momentum I/O 能与其它 Fipio 兼容控制设备包括工业计算机、操作员控制站、驱动系统及其它控制产品一起使用，为在大范围内分布 I/O 模块提供一个灵活、快速、性价比高的解决方案。

两种通信适配器可供选用:

■ 170 FNT 110 00，用于 Fipio 总线接至 TSX 7 系列 CPU 或 APRIL 5030 和 5130 CPU。
■ 170 FNT 110 01，用于 Fipio 总线接至 premium PLC。

第一 Momentum I/O 模块都是 Fipio 网络上的一个单独节点或设备，用户可通过通信适配器正面的双向旋转开关来设置其地址。 Fipio 网络可连接多达 128 个从设备，使用中继器通过双绞线电缆，Fipio 网络的距离和通信范围从 1000 m (3300 尺) 延长至 15000m (45000 尺)，通信数据速率是 1M 波特。

注意: Fipio 通信适配器 170 FNT 110 0* 不支持如下 I/O 基板: 170 ADM 540 80, 170 AEC 920 00, 170 ANM 050 10, 170 ANR 120 90 和 170 ANR 120 91。



描述

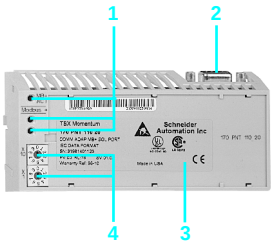
The 170 FNT 110 0● 通信模件组成如下:

1 三个提示灯 (LEDs):
- Ready 指示灯 (绿色): 模板上电或正在服务中。
- COM 指示灯 (黄色): 正传送数据或接收数据。
- ERR 指示灯 (红色): 装置出故障。

2 一个 9 针凸型 SUB-D 连接器，用于与 Fipio 总线连接。

3 识别标签区域 (与所有 I/O 端子盒一起供货)。

4 两个开关，用于总线上从地址的编码。



Momentum 自动化平台
Fipio 通信适配器

特性

模件类型		170 FNT 110 00	170 FNT 110 01
总线管理器 PLC		TSX 7 系列， model 40 或 April 5000	Premium
结构	类型	开放工业型，遵从 WorldFip 标准	
	拓扑结构	使用延伸电缆或分支电缆连接装置	
	长度， m	1,000 ~ 15,000 与使用的介质有关	
	存取方法	生产者 / 使用者原理、由总线仲裁程序管理	
传输	位速率	1 Mbps	
	介质	屏蔽双绞线电缆 150 Ω，光缆 62.5/125 或 50/125，带电的/光的中继器	
Momentum 装置数	每区为	每区段 31 个连接点 (无中继器)	每区段 31 个连接点 (无中继器)
	最大数	63，所有区段	97，所有区段
发生通讯出错事件时的行为		离散 I/O: 强制 0 状态	
		模拟量 I/O: 可组态 (保持值、后退至 0 或满刻度值)	
		其它特性参见产品目录 Nr. 78745	
认证机构		UL, CE, CSA	–

产品型号

170 FNT 110 01/00

TSX FP ACC 12

TSX FP ACC 14

TSX FP ACC 4

描述	连接	总线管理 PLC	型号	重量 kg
用于 Momentum I/O 端子盒的通信模件	Momentum I/O 端子盒上的 Fipio 现场总线	Premium	**170 FNT 110 01**	0.110
		TSX 7 系列 40 型 April 5000	**170 FNT 110 00**	0.110

说明	连接	总线管理 PLC	型号	重量 kg
凹连接器 (9 针 SUB-D)	170 FNT 110 0● 上的通讯模板	黑聚碳酸脂 IP 20	**TSX FP ACC 12**	0.040
		锌基压铸合金	**TSX FP ACC 2**	0.080
总线接线盒	主分支器电缆	黑聚碳酸脂 IP 20	**TSX FP ACC 14**	0.120
		锌基压铸合金 IP 65	**TSX FP ACC 4**	0.660
分支器链路电缆	8 mm, 2 屏蔽双绞线 150 Ω	100 m	**TSX FP CC 100**	5.680
		200 m	**TSX FP CC 200**	10.920
		500 m	**TSX FP CC 500**	30.000
其它连接附件			参见我们的产品目录 Nr 78745	–

Momentum 自动化平台
InterBus-S 通信适配器

简介

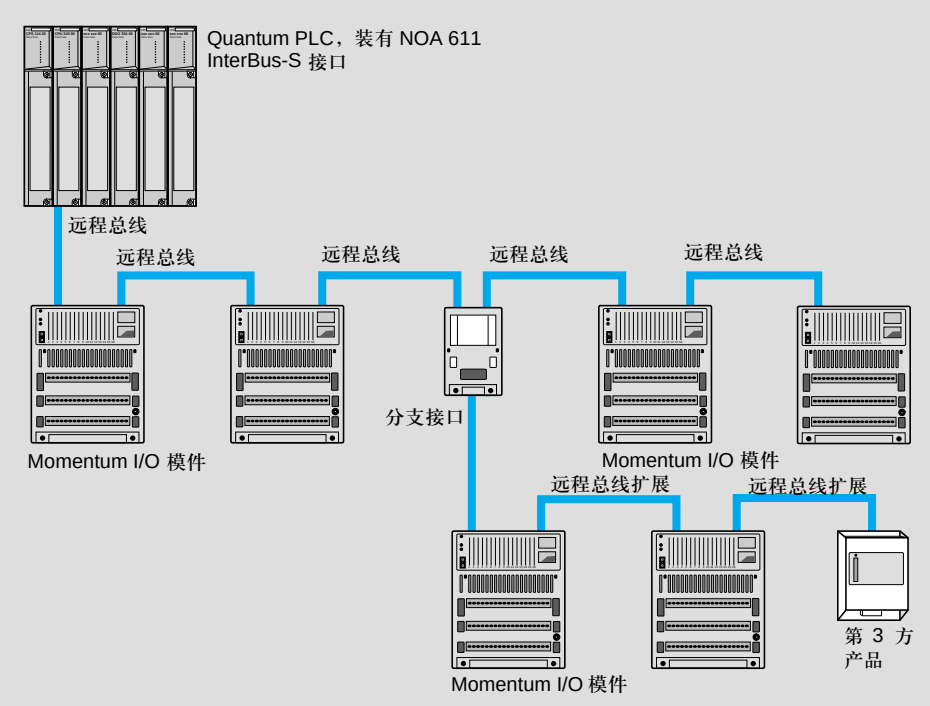
Momentum InterBus-S 通信适配器为 Momentum I/O 家族的所有模件提供到 InterBus-S 网络的直接连接。这样的连接能力使 Momentum I/O 能够用于以可编程控制器或工业计算机为主网络的开放式体系结构控制系统中。在这些应用中，InterBus-S 用作通信网络，该网络接至 Momentum I/O 模件以及其它 InterBus-S 兼容控制装置，用于输入和输出信号与单个主控制器的通信。

三种类型的 InterBus-S 适配器可供使用:
- 170 INT 110 00，双绞线介质，第 3 代 InterBus-S 网， SUPI 2。
- 170 INT 110 03，双绞线介质，第 4 代 InterBus-S 网， SUPI 3, 版本 2。
- 170 INT 120 00，光纤介质，第 4 代 InterBus-S 网， SUPI 3。

InterBus-S 通信适配器设计插入任何一个 Momentum 输入 / 输出模件的基板上，因此允许 I/O 模件通过 InterBus-S 通信网络被访问。每一 Momentum I/O 模件都是 InterBus-S 网络上的一个单独节点或装置，其地址可通过它在网络上的物理位置来设置，或通过与某些 InterBus-S 主设备一起提供的配量软件来设置。InterBus-S 是在大面积厂区中分布 I/O 模件的一种高效节省的方法。下图展示一个在 InterBus-S 网络上使用 Momentum I/O 模件的典型的控制系统，Quantum PLC 可编程控制器用作网络主机。

注意: 170 INT 110 03 InterBus 适配器不支持 170 ANM 050 10 Seriplex 基板。

网络拓扑结构



描述

170 INT 110 0● InterBus-S 通信适配器前面板的组成:
1 两个 9 针 SUB-D 连接器，用于接至 InterBus-S 总线。
2 标签区域 (标签与 I/O 基板一起装运)。
3 LED 状态指示灯的组成:
- BA (绿色)，总线启用。
- RC (绿色)，远程总线检验。
- RD (红色)，远程总线被禁用。

Momentum 自动化平台
InterBus-S 通信适配器

特性

型号		170 INT 110 00	170 INT 110 03	170 INT 120 00
通信速率	Kbits/s	500		
节点数 (装置)		最大为 256 个装置		
介质		双绞线		光纤
距离	m (ft)	最大达 12 800 (41 984)，两节点间达 400 (1312)		
连接器		2 个 9 针 “D” 连接器		
错误检验		CRC-16 错误检验		
出错与故障状态		故障保护		
编址		物理位置或软件		
工作方式		主从，连续移位寄存器		
拓扑结构		环形		
Interbus 代号		3 (SUPI 2)	4 (SUPI 3, 版本 2)	4 (SUPI 3)
封装		标准 Momentum 通信适配器外壳 - IP20 环境		
指示灯		标准诊断和状态指示灯		
电源		电源在 I/O 基板上		
认证机构		UL, CE, CSA		

产品型号

170 INT 110 0●

170 INT 120 00

模件

描述	代号	产品型号	重量 kg
InterBus-S 通信适配器，双绞线	3 (SUPI 2)	**170 INT 110 00**	0.070
InterBus-S 通信适配器，双绞线	4 (SUPI 3, 版本 2)	**170 INT 110 03**	0.070
InterBus-S 通信适配器，光纤	4 (SUPI 3)	**170 INT 120 00**	0.070

附件

描述	长度	产品型号	重量 kg
分支接口，双绞线	–	**170 BNO 671 00**	–
分支接口加光纤接口用于远程总线	–	**170 BNO 681 00**	–
InterBus-S 成套连接器，插座 / 插针，9 脚带凸型与凹型连接器，用于 KAB 3225Lx 远程电缆	–	**170 XTS 009 00**	–
InterBus-S 电缆 (带小连接器)	11 cm (0.36 ft)	**170 MCI 007 00**	–
InterBus-S 电缆	11 cm (0.36 ft)	**170 XTS 007 00**	–
InterBus-S 电缆薄型连接器	100 cm (3.3 ft)	**170 MCI 100 01**	–
InterBus-S 双绞线通信适配器用户指南 (英文)		**870 USE 003 00**	–
InterBus-S 光纤通信适配器用户指南 (英文)		**870 USE 006 00**	–
Momentum 面板标签置换 (10 个一组)	–	**170 XCP 100 00**	–

Momentum 自动化平台
Profibus 通信适配器

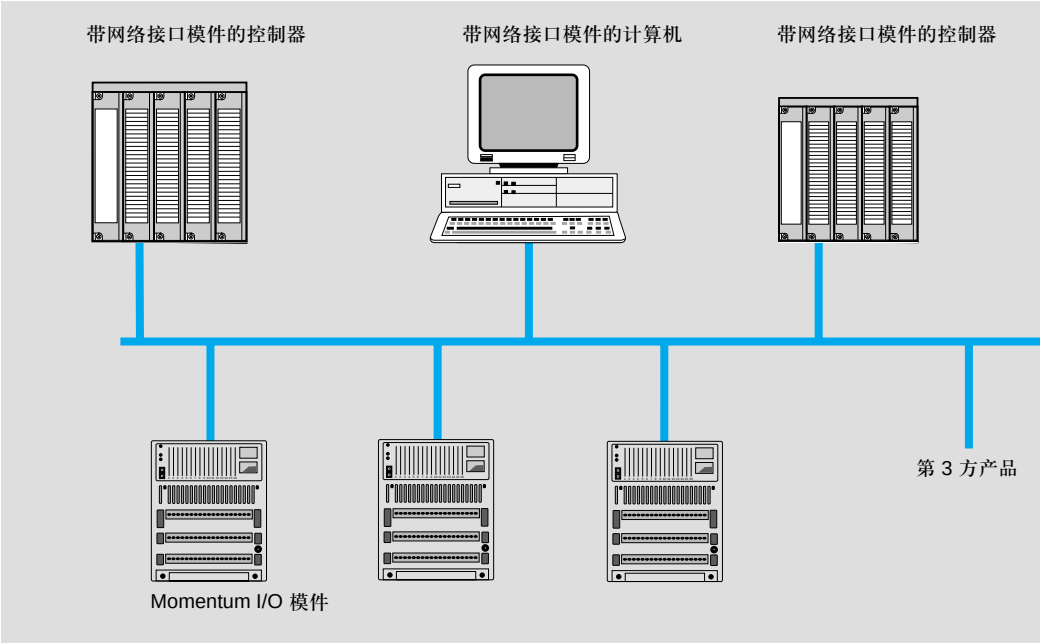
简介

用于 Momentum I/O 产品线的 170 DNT 11000 型 Profibus DP 通信适配器为 Momentum I/O 家族的所有模件提供到 Profibus DP 网络的直接连接。这样的连接能力使 Momentum I/O 能够和其它 Profibus DP 兼容的控制产品一起用于开放式结构的控制系统中，这些兼容产品包括可编程控制器、工业计算机、操作员控制站、驱动系统和其它控制产品。这为在大范围内分布 I/O 模件提供一个灵活、性价比高的解决方案。

Profibus DP 通信适配器是一个独立的包装，它设计得能够插入任一 Momentum 输入 / 输出模件基板，从而使该 I/O 模件能够完全访问 Profibus DP 通信网络。每一 Momentum I/O 模件都是网络上一个独立节点，其地址可由用户通过通信适配器正面的两个旋转开关来选择。下图所示的是一个在带有可编程控制器和工业计算机机系统的 Profibus DP 网络上使用 Momentum I/O 模件的典型控制系统。

要在 Profibus 网络上进行 Momentum I/O 模件的配置，必须使用 Profibus 配置文件 (型号为 381 SWA 00000)。该文件包含所有 Momentum I/O 模件的 Profibus PNO 标识号码，所有用户都可以免费从施耐德自动化的主页上下载该文件。

网络拓扑结构



描述

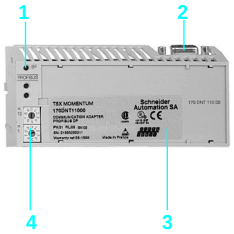
170 DNT 110 00 Profibus DP 通信适配器前面板组成:

1 LED 状态指示组成:
BF (绿色)，总线故障。

2 一个 9 针 SUB-D 连接器，用于接至 Profibus DP 网络。

3 标签区域 (标签与 I/O 基板一起装运)。

4 旋转开关，用于从地址。



Momentum 自动化平台
Profibus 通信适配器

特性

型号		170 DNT 110 00
通信速率		9.6 K Bit/s…12 M Bit/s
节点数 (装置)		最多达 126 个装置 (无中继器时为 32 个)
介质		双绞线
距离	m (ft)	最大 1 200 (4 000)
连接器		9 针 “D” 连接器
错误检查		CRC-16 错误检查
错误和失败状态		故障保护
编址		选择开关
工作方式		主从方式
拓扑结构		多站点，环形
封装		标准 Momentum 通信适配器外壳 - IP20 环境
指示灯		标准诊断和状态指示灯
电源		由 I/O 基板提供电源
认证机构		UL, CE, CSA

型号

170 DNT 110 00

模件

描述	型号	重量 kg
Profibus DP 通信适配器	**170 DNT 110 00**	0.070

附件

描述	长度	型号	重量 kg
配置文件	–	*(1)*	–
Profibus 电缆 O2Y(ST)CY 2 x 0.64 mm	按米计	**KAB PROFIB**	–
Profibus 电缆 O2Y(ST)CY 2 x 0.64 mm	100 m (328 ft)	**TSX PBS CA 100**	–
	400 m (1312 ft)	**TSX PBS CA 400**	–
带终端器的 **Profibus** 连接器		**490 NAD 911 03**	–
Profibus 直插连接器		**490 NAD 911 04**	–
带编程端口的 **Profibus** 连接器		**490 NAD 911 05**	–
Momentum 正面标签置换 **(10** 个一组**)**		**170 XTS 100 00**	–

(1) Profibus 主装置文件 (381 SWA 000 00) 由用户指南 (870 USE 004 0●) 提供，或者能够从施耐德自动化网址 www.schneiderautomation.com 上下载。

Momentum 自动化平台
DeviceNet 通信适配器

简介

用于 Momentum I/O 产品线的 170 LNT 710 00 DeviceNet 通信适配器为 Momentum I/O 家族的所有模件提供到 DeviceNet 通信网络的直接连接。这样的连接能力使 Momentum I/O 能够与其它 DeviceNet 兼容的控制产品一起用于开放式结构的控制系统中，这些兼容产品包括可编程控制器、工业计算机、操作员控制站、驱动系统和其它控制产品，这为在大范围内分布 I/O 模件提供一个灵活、性价比高的解决方案。

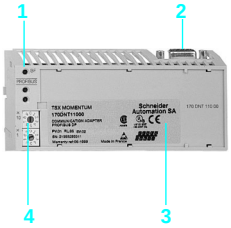
DeviceNet 通信适配器是一个独立的封装，设计得可以插到任一 Momentum I/O 模件基板上，从而使该 I/O 模件能够完全访问 DiviceNet 通信网络。每个 Momentum I/O 都是网络上的一个独立节点，用户可通过通信适配器正面的两个旋转开关来选择其地址。

该适配器符合用于网络通信协议和数据传输的 Open DeviceNet Vendor Association (ODVA) 规范 2.0 版。在 ODVA 网页上可以找到有关 ODVA 规范的最新信息: **http://www.odva.org**.

电子数据表格软盘
DeviceNet 适配器的用户指南 (产品号 870 USE 10400) 中包含一张电子数据表格 (EDC) 软盘，它提供安装每一 I/O 基板时所需的应用软件参数。软盘上所有文件的格式都符合用于 DeviceNet I/O 模件 EDS 参数的 ODVA 规范。用户可以在施耐德自动化网页和 BBS 上的客户支持部分下载 EDS 的更新文件。

描述

170 LNT 710 00 DeviceNet 通信适配器前面板上的组成:



1 LED 状态指示灯组成:

- PWR (绿色)， I/O 基板上有电源。
- MNS (绿/红)，适配器正在网上通信。
- IO (绿/红)， I/O 有效，无故障。

2 DeviceNet 连接器。

3 标签区域 (标签与 I/O 基板一起装运)。

4 用于从地址的旋转开关。

Momentum 自动化平台
DeviceNet 通信适配器

特性

型号		170 LNT 710 00
兼容性		ODVA 规范 2.0 版
通信速率	Kbits/s	支持 125/250/500 标准 DeviceNet 波特速率
网络电源负载		11…25 VDC, 110 mA, 最大值； 75 mA, 典型值
节点数		最大为 64 节点
介质		双绞线
距离	m (ft)	最大 500 (1640)，与通信速率有关
连接器		5 针凸型连接器，针间距 5 mm
错误检查		CRC-16 错误检查
错误和故障状态		故障保护
编址		可选开关
操作方式		CSMA/CA，主从，对等
拓扑结构		多站干线
封装		标准 Momentum 通信适配器外壳 - IP20 环境
指示灯		标准诊断和状态指示灯
电源		I/O 基板提供电源
认证机构		UL, CE, CSA, FM Class I, Div. II

型号

170 LNT 710 00

模件

描述	型号	重量 kg
DeviceNet 通信适配器	**170 LNT 710 00**	0.070

附件

描述	数量	型号	重量 kg
DeviceNet 连接器	–	**170 XTS 060 00**	–
Momentum 正面标签置换	一组 10 个	**170 XTS 100 00**	–
DeviceNet 通信适配器用户指南 (包括 EDS 配置软件)	–	**870 USE 104 00**	–

Momentum 自动化平台
M1/M1E 处理器适配器

简介

Momentum M1/M1E 处理器适配器是以 Modicon 984 家族产品为基础。你能够将这些适配器安装在 Momentum I/O 基板上为 I/O 提供智能性。处理器适配器能够快速和独立地解决逻辑问题，控制其自有的本地 I/O (离散的或模拟的)，通过许多 Momentum 通信选件中的一种与其它控制实体通信。处理器适配器能够将一个常规的 I/O 基板转变为 PID 控制器或高速逻辑解算器。
你能够从许多不同的基板生成你自己的控制器，并且藉助于其它 Momentum 选件，将你的本地逻辑解算器一起联网接入智能子系统作为大型 Modicon 应用的一部分，或者是接入一个独立的与带扩展 I/O 的本地控制器集成联网系统。一台控制器能够加入到各种不同的基板中并且与其它 Modicon 选件组合在一起，然后能够在智能子系统中一起联网作为大型 Momentum 应用的一部分。使用带扩展 I/O 的本地控制器，Momentum I/O 基板能够作成独立的集成联网系统。
Momentum M1/M1E 处理器适配器独立安装在单一 Momentum I/O 基板上 (藉助于它自己的扩展 Momentum I/O 接至型号 171 CCS 760 00 上的 I/O 总线端口)，或者是同各种 Momentum 选项适配器中的一种一起安装，提供各种不同的网络能力、日历钟和电池后备系统。内置的闪存器用于贮存执行程序，可供操作系统方便的现场更新之用。闪存器还能用于为你的应用作后备，生成程序的本地复制件装回到 RAM 中，因此提供完整的原始程序文件。 171 CCS 780 00 上的 RS 485 端口能够用于接至专用装置如操作员接口板或一个选取装置，或者是用在主/从 RS 485 网络中连接多种装置。处理器适配器能够使用 Modsoft 2.5 或以上，Concept 2.1 或 ProWORX NxT 2.0 或以上的软件来编程。下表介绍 Momentum M1/M1E 处理器适配器的特性。

特性

处理器适配器	RAM 存储器	闪存器	扫描时间	Modbus 端口	I/O 总线端口	IEC 执行程序
171 CCS 700 00	64 K	256 K	1 ms/K	1 x RS 232C	–	–
171 CCS 700 10	64 K	256 K	0.63 ms/K	1 x RS 232C	–	–
171 CCS 760 00	256 K	256 K	0.63 ms/K	1 x RS 232C	1 x I/O 总线	兼容
171 CCS 780 00	64 K	256 K	1 ms/K	1 x RS 232C 1 x RS 485	–	–
171 CCC 760 10	512 K	512 K	1 ms/K	1 x RS 232C	1 x I/O 总线	兼容
171 CCC 780 10	512 K	512 K	1 ms/K	1 x RS 232C 1 x RS 485	–	兼容
171 CCC 960 20	544 K	512 K	.3 ms/K	1 x Ethernet	1 x I/O 总线	–
171 CCC 960 30	544 K	1 Mb	.3 ms/K	1 x Ethernet	1 x I/O 总线	提供
171 CCC 980 20	544 K	512 K	.3 ms/K	1 x RS 485 1 x Ethernet	–	–
171 CCC 980 30	544 K	1 Mb	.3 ms/K	1 x RS 485 1 x Ethernet	–	提供

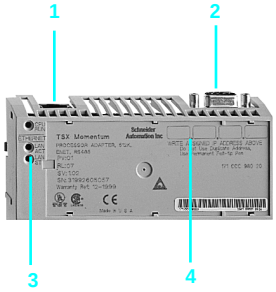
Momentum 编程软件

Momentum 处理器适配器有多种 PC 编程软件可供选用。你能够通过 Modbus RS 232 串行端口对处理器适配器编程。如果 Modbus Plus 选项适配器与处理器适配器一起使用的话，可通过 PC 中安装的 SA85 插件板对处理器适配器编程并接至同一 Modbus Plus 网络。要了解更多信息，请参见 Momentum、ProWORX、Concept 或 Modsoft 编程软件的相关资料与文件。

特性:
页 46 至 49

型号:
页 50

Momentum 自动化平台
M1/M1E 处理器适配器



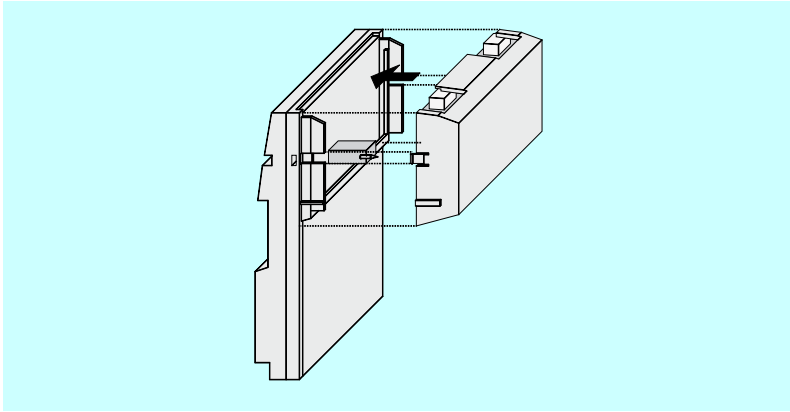
描述

典型的 Momentum M1/M1E 处理器适配器由如下部分组成:

1 Modbus 或以太网连接器
2 任选第 2 端口 (Modbus 或 I/O 总线)
3 LED 指示灯
4 插入标签

安装

典型的系统，型号 171 CCS 760 00 Momentum M1/M1E 处理器适配器安装在 Momentum I/O 基板的上部，处理器适配器控制它所安装处的 I/O、本地 I/O 并能够控制外部配置的 I/O。你还能够将 Modbus Plus 选项适配器与处理器适配器一起使用扩展系统的 I/O 容量。



特性:
页 46 至 49

特性:
页 50

Momentum 自动化平台
M1/M1E 处理器适配器

环境						
处理器型号			171 CCS 700 00	171 CCS 700 10	171 CCS 780 00	171 CCS 760 00
温度	工作时	°C	0...60			
	贮放时	°C	- 40...85			
相对湿度			5...96% (无冷凝)			
海拔高度		m	2000 (6,500 ft.)			
机械性能 (抗扰性)	耐振性		57...150 Hz @ 1 G 10...57 Hz @ 0.075 mm d.a			
	耐冲击		± 15 G 峰值， 11 ms，半个正弦波			
设计满足			UL, CE, CUL, FM Class 1 Div. 2, NEMA 250 Type 1, 和 IP20，符合 IEC529			
特性						
中央处理单元 (CPU)			基于 x 86 (Intel 或 AMD)			
字长		bit	16			
材料			Lexan			
电压		VDC	5.0 V (由 I/O 基板供电)			
电压波动			± 5% (由 I/O 基板供电)			
抗 RFI 能力/EMI 磁化率/静电放电			对开放式设备，满足 CE 标准。开放设备应安装在工业标准外壳中，只限于合格的维护人员才能接触检修。			
介电强度			RS 232 与逻辑地不隔离			
指示灯			标准诊断和状态指示灯			
电源			Momentum I/O 基板上提供电源			
时钟速度		MHz	20	32	20	32
公共端口	1		专用的 RS 232C Modbus			
	2		N/A		专用的 RS 485 Modbus	I/O 总线 (由 InterBus 总线派生出来的)
容量	984 LL 程序存储器	K	2.4			12
	IEC 程序存储器	K	–			160
	数据存储器	K	2			4
	离散 I/O		2048 入 / 2048 出 (对于离散和模拟 I/O，能够总共配置 2048 个字，任何形式的 I/O 组合，不超过上述限值)			2048 入 / 2048 出
	寄存器 I/O		2048 入 / 2048 出 (对于离散和模拟 I/O，能够总共配置 2048 个字，任何形式的 I/O 组合，不超过上述限值)			总共 4096 字
	扫描时间	ms/K	1	0.63	1	0.63
I/O 总线寻址			–			80 I/O 站点使用 Modsoft 128 I/O 站点使用 Concept

特性:
页 50

环境				
处理器型号			171 CCC 760 10	171 CCC 780 10
温度	工作时	˚C	0...60	
	存放时	˚C	- 40...85	
相对湿度			5...96% (无冷凝)	
海拔高度		m	2000 (6,500 ft.)	
机械性能 (抗扰性)	耐振性		57...150 Hz @ 1 G 10...57 Hz @ 0.075 mm d.a	
	耐冲击		± 15 G 峰值， 11 ms，正弦半波	
设计满足			UL, CE, CUL, FM Class 1 Div. 2, NEMA 250 Type 1, 和 IP20，符合 IEC52	
特性				
中央处理单元 (CPU)			基于 x 86 (Intel 或 AMD)	
字长		bit	16	
材料			Lexan	
电压		VDC	5.0 V (I/O 基板供电)	
电压波动			± 5% (I/O 基板供电)	
抗 RFI 能力 /EMI 磁化率 / 静电放电			对开放式设备满足 CE 标准。开放设备应安装在工业标准外壳中，只有经确认的合格人员才可接触检修。	
介电强度			RS 232 不与逻辑地隔离	
指示灯			标准诊断和状态指示灯	
电源			Momentum I/O 基板提供电源	
时钟速度		MHz	32	
公共端口	1		专用 RS 232C Modbus	
	2		I/O 总线 (InterBus 总线派生出来的)	RS 485 Modbus
容量	984 LL 程序存储器	K	18	
	IEC 程序存储器	K	240	
	数据存储器	K	24	
	离散 I/O		8192 入 / 8192 出 (总共 8192 位能为离散和模拟 I/O 配置，任何 I/O 组合不得超过上述限值)	
	寄存器 I/O		26048 入 / 26048 出 (为离散和模拟 I/O 总共可配置 26048 个字，任何 I/O 组合不得超过上述限值)	
	I/O 限值		8192 位 (4096 入 / 4096 出；使用 Modbus Plus 选项适配器和 Peer Cop 可使 I/O 扩展)	<本地> (无 I/O 总线端口: 使用 Modbus plus 选项适配器 (2048 点) 和 Peer Cop 可扩展 I/O)
	扫描时间	ms/K	1	

环境				
处理器型号			171 CCC 960 20	171 CCC 980 20
温度	工作时	˚C	0...60	
	存放时	˚C	- 40...85	
相对湿度			5...96% (无冷凝)	
海拔高度		m	2000 (6,500 ft.)	
机械性能 (抗扰性)	耐振		57...150 Hz @ 1 G 10...57 Hz @ 0.075 mm d.a	
	耐冲击		± 15 G 峰值， 11 ms，正弦半波	
设计满足			UL, CE, CUL, FM Class 1 Div. 2, NEMA 250 Type 1, 和 IP20 符合 IEC52	

特性				
中央处理单元 (CPU)			以 x 86 为基础 (Intel 或 AMD)	
字长		bit	16	
材料			Lexan	
电压		VDC	5.0 V (I/O 基板供电)	
电压波动			± 5% (I/O 基板供电)	
抗 RFI 能力 /EMI 磁化率 / 静电放电			对开放式设备，满足 CE 标准。开放设备应安装在工业标准外壳中，只有合格维修人员方可接触检修。	
介电强度			公共端口与逻辑地不隔离	
指示灯			标准诊断和状态指示灯	
电源			Momentum I/O 基板提供电源	
闪存		K	512	
时钟速度		MHz	50	
公共端口	1		Ethernet	
	2		I/O 总线 (InterBus 总线派生出来的)	RS 485 Modbus
容量	984 LL 程序存储器	K	18	
	IEC 程序存储器	K	–	
	数据存储器	K	24	
	离散 I/O		8192 入 / 8192 出 (为离散和模拟 I/O 总共可配置 8192 位， I/O 的任何组合，不超过上述限值)	
	寄存器 I/O		26048 入 / 26048 出 (为离散和模拟 I/O 总共可配置 26048 字， I/O 的任何组合，不超过上述限值)	
	I/O 限值		8192 位 (4096 入 / 4096 出；使用 Modbus Plus 选项适配器和 Peer Cop 能够扩展 I/O)	<本地> (无 I/O 总线端口；使用 Modbus Plus 选项适配器 (2048 点) 和 Peer Cop 能扩展 I/O)
	扫描时间	ms/K	.3	

环境				
处理器型号			171 CCC 960 30	171 CCC 980 30
温度	工作时	°C	0...60	
	存放时	°C	- 40...85	
相对湿度			5...96% (无冷凝)	
海拔高度		m	2000 (6,500 ft.)	
机械性能 (抗扰性)	耐振		57...150 Hz @ 1 G 10...57 Hz @ 0.075 mm d.a	
	耐冲击		± 15 G 峰值， 11 ms，正弦半波	
设计满足			UL, CE, CUL, FM Class 1 Div. 2, NEMA 250 Type 1，和 IP20 符合 IEC52	
特性				
中央处理单元 (CPU)			基于 x 86 (Intel 或 AMD) IEC 执行程序	
字长		bit	16	
材料			Lexan	
电压		VDC	5.0 V (I/O 基板供电)	
电压波动			± 5% (I/O 基板供电)	
抗 RFI 能力 /EMI 磁化率 / 静电放电			对于开放设备，满足 CE 标准。开放设备应安装在工业标准外壳中，只有合格维修人员方可接触检修。	
介电强度			公共端口与逻辑地不隔离	
指示灯			标准诊断和状态指示灯	
电源			Momentum I/O 基板提供电源	
闪存		Mb	1	
时钟速度		MHz	50	
公共端口	1		Ethernet	
	2		I/O 总线 (InterBus 总线派生出来的)	RS 485 Modbus
容量	984 LL 程序存储器	K	18	
	IEC 程序存储器	K	200	
	数据存储器	K	24	
	离散 I/O		8192 入 / 8192 出 (为离散和模拟 I/O 总共可配置 8192 位，I/O 的任何组合，不得超过上述限值)	
	寄存器 I/O		26048 入 / 26048 出 (为离散和模拟 I/O 总共可配置 26048 字， I/O 的任何组合，不得超过上述限值)	
	I/O 限值		8192 位 (4096 入 / 4096 出；使用 Modbus Plus 选项适配器和 Peer Cop 可扩展 I/O)	<本地> (无 I/O 总线端口；使用 Modbus Plus 选项适配器 (2048 点) 和 Peer Cop 可扩展 I/O)
	扫描时间	ms/K	.3	

Momentum 自动化平台
M1/M1E 处理器适配器

171 CCS 7●0 ●0

171 CCC ●●0 ●0

M1/M1E 处理器适配器				
RAM 存储器	**公共端口 (s)**	**时钟速度**	**型号**	**重量 kg (oz)**
64 K	1 Modbus	20 MHz	**171 CCS 700 00**	0.042(1.5)
64 K	1 Modbus	32 MHz	**171 CCS 700 10**	0.042(1.5)
64 K	2 Modbus	20 MHz	**171 CCS 780 00**	0.042(1.5)
256 K	1 Modbus, 1 I/O Bus	32 MHz	**171 CCS 760 00**	0.042(1.5)
512 K	2 Modbus	32 MHz	**171 CCC 780 10**	0.042(1.5)
512 K	1 Modbus, 1 Ethernet	50 MHz	**171 CCC 980 20**	0.042(1.5)
544 K, IEC Exec	1 Modbus, 1 Ethernet	50 MHz	**171 CCC 980 30**	0.042(1.5)
512 K	1 Modbus, 1 I/O Bus	32 MHz	**171 CCC 760 10**	0.042(1.5)
544 K	1 Ethernet, 1 I/O Bus	50 MHz	**171 CCC 960 20**	0.042(1.5)
544 K, IEC Exec	1 Ethernet, 1 I/O Bus	50 MHz	**171 CCC 960 30**	0.042(1.5)

连接附件与文件				
描述	**类型**	**数量**	**型号**	**重量 kg**
RS 232 通信电缆 RJ45 至 RJ45	1 m (3 ft)	–	**110 XCA 282 01**	–
	3 m (10 ft)	–	**110 XCA 282 02**	–
	6 m (20 ft)	–	**110 XCA 282 03**	–
RS 485 电缆连接器 T 用于 RJ45	–	–	**170 XTS 040 00**	–
RS 485 终端器 (RJ45 电阻插孔)	–	1 组 2 个	**170 XTS 021 00**	–
D - 外壳适配器	RJ45 至 9 针 (用于 AT 串行端口)	–	**110 XCA 203 00**	–
	RJ45 至 25 针 (用于 XT 串行端口)	–	**110 XCA 204 00**	–
地端子	–	–	**424 251 739**	–
RJ 夹紧工具	–	–	**170 XTS 023 00**	–
Concept 软件	–	–	见 48251/7 页	–
ProWORX 软件	–	–	见 48251/7 页	–
Momentum M1/M1E 处理器适配器用户指南 (英文)	–	–	**870 USE 101 00**	–

特性:
页 46 至 49

Momentum 自动化平台
M1 电源处理器适配器

170 CPS 111 00 选项电源可供 Momentum 家族产品使用。通常，装在 I/O 基板模件上的电源为控制器、选项件和通信模件供电，然而， 117 CPS 111 00 为需要将 230 或 120 VAC 变换为 24 VDC 的应用提供供电解决方案。电源与另一 Momentum 元件并排安装在 DIN 轨道上。跨接线可选的 230/120 VAC 电源使用弹簧或螺丝型端子板输入到该电源上；24 VDC 电源是以相同方式输出至系统。

特性

电源由如下部分组成：

1 插入式识别标签
2 LED 状态显示
3 输入电压 (AC) 端子板连接器安装槽
4 输出电压 (DC) 端子板连接器安装槽

特性

型号			170 CPS 111 00
输入电压		VAC	120 或 230 (跨接线选择)
输出电压		VDC	24
最大输出		A	0.7
外部熔断器	120 VAC 输入电压	A	0.63，时间延迟
	230 VAC 输入电压	A	0.315，时间延迟

产品型号

170 CPS 111 00

名称	描述	型号	重量 kg (oz)
电源	230 或 120 VAC.	**170 CPS 111 00**	0.284 (10)
端子板 (三个一组)	弹簧端子	**170 XTS 012 00**	–
	螺丝端子	**170 XTS 011 00**	–

简介

安装在 Momentum I/O 基板上的 Momentum 选项适配器能够增加安装在选项适配器上部的 Momentum 处理器适配器的功能，以完成多种类型的任务。选项适配器允许你将本地逻辑解算器一起联网接入智能子系统作为 Schneider 更大应用的一部分，或者是藉助带扩展 I/O 的本地控制器接入独立的联网系统。

Momentum 选项适配器是:

- **172 PNN 210 22** - 一个 Modbus Plus 通信端口
- **172 PNN 260 22** - 两个冗余 Modbus Plus 通信端口
- **172 JNN 210 32** - 一个通用串行通信端口， RS 232 / RS 485 可选

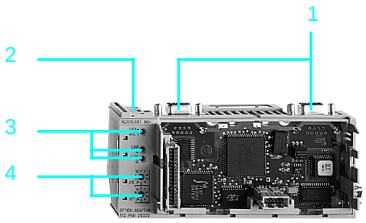
这些选项适配器中的任何一个都提供机上日历钟 (TOD)，供驻留在处理器适配器中的应用来使用。该时钟对于事件调度、定时操作和操作员接口需求是十分有用的。另外，任一选项适配器包括一个电池后备系统，在处理器适配器断电时保存应用及其变量。选项适配器的侧开门是十分方便的，利于快速更换两节 AAA 电池。

172 PNN 210 22 适配器除了具有 TOD 时钟和电池后备特点之外还允许你添加联网至智能 I/O 基板。型号 172 PNN 260 22 允许你添加冗余电缆接线联网至该 I/O 基板。这使 Momentum 系列产品向更广范围的应用打开了大门。你能够使用该端口接至其它处理器如其它 Momentum 处理器 / 选项处理器、带有 Momentum Modbus Plus 通信适配器的 I/O ，支持 Modbus Plus 的其它 PLC，以及使用 Modbus Plus 通信的其它第三方装置。

172 JNN 210 32 允许你在 I/O 基板上添加第 2 个事实上的工业标准 Modbus 端口 (RS 232/485 可选)。你能够使用该端口接至其它的处理器如其它 Momentum 处理器/选项适配器和其它装置如操作员接口面板和其他显示器。

Momentum 的编程软件

Momentum 处理器适配器有许多种 PC 编程软件可供使用。你能够通过 Modbus RS 232 串行端口对处理器适配器进行编程，若处理器适配器与 Modbus Plus 选项适配器一起使用的话，可通过在 PC 中安装的 SA85 插件板对其进行编程并接至同一 Modbus Plus 网络。若了解更多信息，请参阅有关 Momentum、 ProWORX 和 Concept 编程软件资料。



描述

典型的 Momentum 选项适配器由如下部分组成:

1 9 针 D 型连接器，用于 Modbus Plus 通信

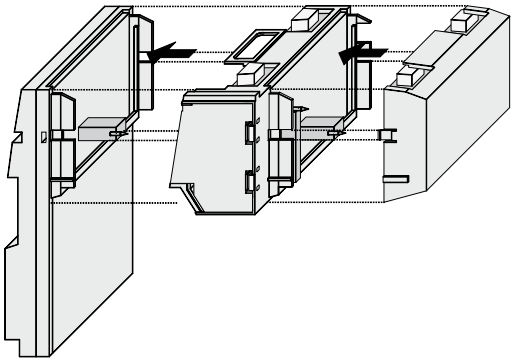
2 电池盒

3 指示灯

4 Modbus Plus 的地址开关

安装

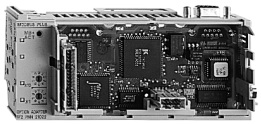
Momentum 选项适配器为处理器适配器提供额外的功能，日历钟与电池后备。选项适配器也搭锁在 I/O 基板上；在下图中，处理器适配器叠放在上部。在此，选项适配器与处理器适配器一起使用，以扩展系统的 I/O 容量。

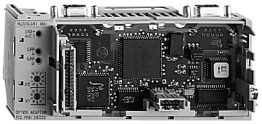


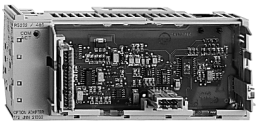
特性

型号			172 PNN 210 22	172 PNN 260 22	172 JNN 210 32
日历钟			机载，精度 ± 13 s/ 天		
电池	型号		两节用户可更换的 AAA 碱电池		
	工作寿命		从接收到电池不足指示时算起至电池实际失效止 < 30 天。在 40 1/2 C 最大工作寿命环境温度下系统连续断电。		
	贮存寿命		室温下大于 5 年		
通信端口			1 Modbus Plus 端口 站地址从 1...64	2 冗余 Modbus Plus 端口	通用串行端口 RS232 或 RS485 可选
公共端口连接器			9 针 D 型		
工作温度		°C	0...60		
贮存温度		°C	- 40...85		
相对湿度			5...95% (无冷凝)		
海拔高度		m (ft)	2000 (6.562)		
冲击			± 15 g 峰值， 11ms，正弦半波		
振动		Hz	57...150 @ 1 g 10 ...57 @ 0.075 mm d.a.		
高			1.01 in (25. mm) [2.10 in (58.3 mm) 在电池侧]		
宽			5.57 in (143.1 mm)		
深			2.36 in (60.06 mm)		
重量			3.00 oz (85.05 g)		
材料			Lexan		
电压		VDC	5.0 (I/O 基板供电)		
电压波动			± 5% (I/O 基板供电)		
抗 RFI 能力 / EMI 磁化率 / 静电放电			对开放设备满足 CE 标准。开放设备应安装在工业标准外壳中，只有合格维护人员才可接触检修。		
电介质强度		VDC	500		
设计满足			UL, CE, CSA, NEMA 250 Type 1，和 IP20 符合 IEC529		
封装			标准 Momentum 顶帽外壳		
指示灯			标准诊断和状态指示灯		
电源			使用 Momentum I/O 基板上的电源		

Momentum 自动化平台
选项适配器


172 PNN 210 22


172 PNN 260 22


172 JNN 210 32

模块

描述	型号	重量 kg (oz)
Modbus Plus 选项适配器，单端口	**172 PNN 210 22**	0.070 (2.5)
Modbus Plus 选项适配器，双冗余端口	**172 PNN 260 22**	0.070 (2.5)
串行选项适配器，单串行端口	**172 JNN 210 32**	0.070 (2.5)

附件

描述	使用 从	使用 至	长度	型号	重量 kg
标准 Modbus Plus 电缆	T 分线盒	T 分线盒	30 m (100 ft)	**480 NAA 271 01**	–
			150 m (100 ft)	**480 NAA 271 02**	–
			300 m (100 ft)	**480 NAA 271 03**	–
			450 m (1500 ft)	**480 NAA 271 04**	–
			1500 m (5000 ft)	**480 NAA 271 06**	–
Modbus Plus 站电缆	用于 Momentum I/O 基板的通信模件	T 分线盒	2.4 m (8 ft)	**900 NAD 211 10**	0.530
			6 m (20 ft)	**990 NAD 211 30**	0.530
Modbus Plus RS 485 电缆	–	–	25 m (10.0 in)	**170 MCI 020 10**	–
			1 m (3 ft)	**170 MCI 020 36**	–
RS 485 主通信电缆 (RJ45/RJ45)	–	–	0.3 m (1 ft)	**170 MCI 041 10**	–
Modbus Plus RJ45 电缆	–	–	3 m (10 ft)	**170 MCI 021 20**	–
Modbus Plus RJ45 电缆双端头	–	–	3 m (10 ft)	**170 MCI 021 80**	–
			10 m (30 ft)	**170 MCI 020 80**	–
RS 232 通信电缆 (RJ45/RJ45)	–	–	1 m (3 ft)	**110 XCA 282 01**	–
			3 m (10 ft)	**110 XCA 282 02**	–
			6 m (20 ft)	**110 XCA 282 03**	–
Modbus Plus 分支器	IP20 分线盒，用于分支连接 (T)	–	–	**990 NAD 230 00**	0.230
	IP65 分接盒，用于分支连接 (T)			**990 NAD 230 10**	–
Modbus Plus 线路连接器 (9 针 SUB-D)	通信模块连接	–	–	**AS MBKT 085**	–
Modbus Plus 成套终端连接器 (一组 2 个)	2 阻抗适配器，用于端子盒 (IP20) 990 NAD 230 00	–	–	**AS MBKT 185**	–
	2 阻抗适配器，用于端子盒 (IP65) 990 NAD 230 10	–	–	**990 NAD 230 11**	–
D 型适配器	RJ45 至 9 针 (用于 AT 串行端口)			**110 XCA 203 00**	–
	RJ45 至 12 针 (用于 XT 串行端口)			**110 XCA 204 00**	–

描述	型号	重量 kg (oz)
RS 485 (9 针 SUB-D) 电缆连接器 T，用于 RJ45	**170 XTS 040 00**	–
RJ45 屏蔽连接器 (25 个一组)	**170 XTS 022 00**	–
Modbus Plus 终端 RJ 45 电阻插孔 (2 个一组)	**170 XTS 021 00**	–
RS 485 (RJ45) 电缆连接器 T，用于 RJ45	**170 XTS 041 00**	–
RS 485 多主 RJ45 分流插孔 (2 个一组)	**170 XTS 042 00**	–
Modbus Plus (9 针 SUB-D) 电缆连接器 T，用于 RJ45	**170 XTS 020 00**	–
接地端子	**424 244 739**	–
RJ 夹紧工具	**170 XTS 023 00**	–

Momentum 自动化平台
产品

产品		
型号	描述	产品目录
042 703 583	I/O 基板第一行的空盖	附件
043 513 781	第一行的告警盖 (警告: 在上电时，不要取下熔断器盖)	附件
110 XCA 203 00	D 形适配器 RJ45 至 9 针	附件
110 XCA 203 01	RJ45 至 9 针凸形成套适配器	附件
110 XCA 203 02	RJ45 至 9 针凹形成套适配器	附件
110 XCA 204 00	D 形适配器 RJ45 至 12 针	附件
110 XCA 204 01	RJ45 至 25 针凸形成套适配器	附件
110 XCA 204 02	RJ45 至 25 针凹形成套适配器	附件
110 XCA 282 01	RJ45 至 RJ45 的 RS232 通信电缆 - 1m	附件
110 XCA 282 02	RJ45 至 RJ45 的 RS232 通信电缆 - 3m	附件
110 XCA 282 03	RJ45 至 RJ45 的 RS232 通信电缆 - 6m	附件
170 AAI 030 00	模拟 -8 通道差分输入模件基板	模拟 I/O 基板
170 AAI 140 00	模拟 -16 通道单端输入模件基板	模拟 I/O 基板
170 AAI 520 40	模拟 -4 通道 RTD、热电偶和 Mv 输入模件基板	模拟 I/O 基板
170 AAO 120 00	模拟 -4 通道输出 0-20mA 模件基板	模拟 I/O 基板
170 AAO 921 00	模拟 -4 通道输出 4-20mA 模件基板	模拟 I/O 基板
170 ADI 340 00	24V DC - 16 点输入模件基板	离散 I/O 基板
170 ADI 350 00	24V DC - 32 点输入模件基板	离散 I/O 基板
170 ADI 540 50	120V AC - 16 点输入模件基板	离散 I/O 基板
170 ADI 740 50	230V AC - 16 点输入模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 350 10	24V DC - 16 点输入 / 16 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 350 11	24V DC - 16 点输入 / 16 点输出快速模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 350 15	24V DC - 16 点输入 / 16 点输出模件基板 - 负逻辑	离散 I/O 基板
170 ADM 370 10	24V DC - 16 点输入 / 8 点输出 2A 模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 390 10	24V DC - 16 点输入 / 12 点输出监控模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 390 30	24V DC - 10 点输入 / 8 点继电输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADM 540 80	120V AC - 6 点输入 / 3 点输出 w/Modbus 主基板	专用 I/O 基板
170 ADM 690 51	120V AC - 10 点输入 / 8 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 340 00	24V DC - 16 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 350 00	24V DC - 32 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 530 50	120V AC - 8 点输出 2A 模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 540 50	120V AC - 16 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 730 50	230V AC - 8 点输出 2A 模件基板	离散 I/O 基板
170 ADO 740 50	230V AC - 16 点输出模件基板	离散 I/O 基板
170 AEC 920 00	高速计数器模件基板	专用 I/O 基板
170 AMM 090 00	模拟 - 4 通道输入 / 2 通道输出模件基板 w/24VDC 4 输入 / 2 输出数字	混合 I/O 基板
170 ANM 050 10	Seriplex 总线接口	专用 I/O 基板
170 ANR 120 90	模拟 - 6 通道输入、4 通道输出模件基板 w/24VDC 8 输入 / 输出数字	混合 I/O 基板
170 ARM 370 30	24V DC - 10 点输入/ 8 点继电器输出、120VAC 电源模件基板	离散 I/O 基板
170 BDM 090 00	空基板单元	附件
170 BNO 671 00	总线间 S 分支接口 - SUPI 2	通信适配器
170 BNO 671 01	总线间 S 分支接口 - SUPI 3	通信适配器
170 BNO 681 00	总线间 S 光纤分支接口 - SUPI 3	通信适配器

产品 (续)

型号	描述	产品目录
170 BSM 016 00	24V DC 输入仿真器 - 开关	附件
170 CPS 111 00	120/230 VAC 电源	电源
170 DNT 110 00	ProfiBus DP 通信适配器	通信适配器
170 ENT 110 00	Ethernet 通信适配器 (10 Mbps)	通信适配器
170 ENT 110 01	Ethernet 通信适配器，版本 2 (10/100 Mbps)	通信适配器
170 FNT 110 00	FIPIO 通信适配器 (V 1.0)	通信适配器
170 FNT 110 01	FIPIO 通信适配器 (V 2.0)	通信适配器
170 INT 110 00	InterBus (I/O 总线) 通信适配器 - Gen 3	通信适配器
170 INT 110 01	InterBus (I/O 总线) 通信适配器 - Gen 4	通信适配器
170 INT 120 00	InterBus 光纤通信适配器 - Gen 4	通信适配器
170 LNT 710 00	DeviceNet 通信适配器	通信适配器
170 MCI 007 00	InterBus (I/O 总线) 电缆 - 11 cm. 长	附件
170 MCI 008 00	InterBus-S 电缆 - 8cm	附件
170 MCI 020 10	MB+ 电缆 /RS485 互联电缆 10 英寸	附件
170 MCI 020 36	Modbus Plus/RS485 用于 RJ45 的互联电缆， 3 英尺	附件
170 MCI 020 80	MB+ 电缆 30 英尺，双端头，用于 RJ45	附件
170 MCI 021 20	Modbus Plus 电缆， 10 英尺，用于 RJ45	附件
170 MCI 021 80	MB+ 电缆 10 英尺，双端头，用于 RJ45	附件
170 MCI 025 00	InterBus-S 电缆 - 25cm	附件
170 MCI 041 10	RS485 (RJ45/RJ45) 主通信电缆	附件
170 MCI 100 01	Interbus (I/O 总线) 电缆 - 100 cm. 带连接器	附件
170 NEF 110 21	MB+ 通信适配器- 单端口， 984 格式	通信适配器
170 NEF 160 21	MB+ 通信适配器- 冗余端口， 984 格式	通信适配器
170 PNT 110 20	MB+ 通信适配器- 单端口， IEC 格式	通信适配器
170 PNT 160 20	MB+ 通信适配器- 冗余端口， IEC 格式	通信适配器
170 XCP 100 00	一套 InterBus S 标签	附件
170 XCP 200 00	电缆码号	附件
170 XTS 001 00	连接器组，螺丝型	附件
170 XTS 002 00	连接器组，弹簧型	附件
170 XTS 003 01	总线汇流条 - 3 行，弹簧型	附件
170 XTS 004 01	总线汇流条 - 3 行，螺丝型	附件
170 XTS 005 01	总线汇流条 - 2 行，弹簧型	附件
170 XTS 006 01	总线汇流条 - 单行，螺丝型	附件
170 XTS 007 01	总线汇流条 - 单行，弹簧型	附件
170 XTS 008 01	总线汇流条 - 2 行，弹簧型	附件
170 XTS 009 00	InterBus (I/O 总线) 成套连接器	附件
170 XTS 011 00	连接器组，螺丝型、 8 极，用于电源	附件
170 XTS 012 00	连接器组，弹簧型、 8 极，用于电源	附件
170 XTS 020 00	Modbus Plus (DB9) 电缆连接器 “T”，用于 RJ45	附件
170 XTS 021 00	Modbus Plus/RS485 端接 RJ45 电阻插头 - 数量 2 个	附件
170 XTS 022 00	RJ45 屏蔽连接器 — 数量 25 个	附件
170 XTS 023 00	RJ 夹紧工具模具	附件
170 XTS 040 00	RS485 (DB9) 电缆连接器 “T”，用于 RJ45	附件
170 XTS 041 00	RS485 (RJ45) 电缆连接器 “T”，用于 RJ45	附件
170 XTS 042 00	RS485 多主 RJ45 分支插头 — 数量 2	附件

Momentum 自动化平台
产品

产品 (续)

型号	描述	产品目录
170 XTS 060 00	DeviceNet 连接器	附件
170 XTS 100 00	万用 Momentum 正面标签更换 (10)	附件
170 XTS 120 00	高振动环境线夹 (5 个一组)	附件
171 CCC 760 10	M1 处理器适配器，512K RAM, RS232 和 I/O 总线端口	处理器适配器
171 CCC 780 10	M1 处理器适配器，512K RAM, RS232 和 RS485 端口	处理器适配器
171 CCC 960 20	M1 处理器适配器， 512K RAM, Ethernet 和 I/O 总线端口	处理器适配器
171 CCC 960 30	M1 处理器适配器， 512K RAM, 1M 闪存， Ethernet 和 RS485 端口， IEC Exec	处理器适配器
171 CCC 980 20	M1 处理器适配器，512K RAM, Ethernet a 和 RS485 端口	处理器适配器
171 CCC 980 30	M1 处理器适配器， 512K RAM, 1M 闪存, Ethernet 和 RS485 端口 IEC Exec	处理器适配器
171 CCS 700 00	M1 处理器适配器，64K RAM, RS232 端口	处理器适配器
171 CCS 700 10	M1 处理器适配器，快速 CPU, 64K RAM, RS232 端口	处理器适配器
171 CCS 760 00	M1 处理器适配器，256K RAM, RS232 和 I/O 总线端口	处理器适配器
171 CCS 780 00	M1 处理器适配器， 64K RAM, RS232 和 RS485 端口	处理器适配器
172 JNN 210 32	Modbus (RS232/485) 选项适配器， TOD 时钟和电池后备	通信选项适配器
172 PNN 210 22	MB+ 选项适配器， TOD 时钟和电池后备	通信选项适配器
172 PNN 260 22	冗余 MB+ 选项适配器， TOD 时钟和电池后备	通信选项适配器
381 SWA 000 00	主装置文件	附件
424 244 739	接地线夹	附件
424 251 739	接地线夹	附件
490 NAA 271 01	标准 Modbus Plus 电缆 - 30m	附件
490 NAA 271 02	标准 Modbus Plus 电缆 - 150m	附件
490 NAA 271 03	标准 Modbus Plus 电缆 - 300m	附件
490 NAA 271 04	标准 Modbus Plus 电缆 - 450m	附件
490 NAA 271 06	标准 Modbus Plus 电缆 - 1500m	附件
490 NAB 000 10	RJ45 夹紧工具	附件
490 NAD 211 10	Modbus Plus 站点电缆 - 2.4m	附件
490 NAD 211 30	Modbus Plus 站点电缆 - 6m	附件
490 NAD 911 03	Profibus 连接器 - 带终端器	附件
490 NAD 911 04	Profibus 中间连接器	附件
490 NAD 911 05	Profibus 连接器 - 带编程端口	附件
990 NAD 211 10	Modbus Plus 电缆 - 带编程端口 - 2.4m	附件
990 NAD 211 30	Modbus Plus 电缆 - 带编程端口 - 6m	附件
990 NAD 218 10	Modbus Plus 站点电缆 - 左侧 - 2.4m	附件
990 NAD 218 30	Modbus Plus 站点电缆 - 左侧 - 6m	附件
990 NAD 219 10	Modbus Plus 站点电缆 - 右侧 - 2.4m	附件
990 NAD 219 30	Modbus Plus 站点电缆 - 右侧 - 6m	附件
990 NAD 230 00	Modbus Plus 分支器	附件
AS MBKT 085	9 针 SUB-D 凹形连接器 - IP20	附件
AS MBKT 185	成套终端连接器	附件
CER 001	电缆接地导轨	附件
KAB 3225 L*	远程总线电缆 - * 表示以 m 为长度单位	附件
KAB PROFIB	Profibus 电缆 - 按米计	附件
TSX FP ACC 12	9 针 SUB-D 凹形连接器 - IP20	附件
TSX FP ACC 14	总线接线盒 - IP20	附件
TSX FP ACC 2	9 针 SUB-D 凹形连接器 - IP65	附件
TSX FP ACC 4	总线接线盒 - IP65	附件
TSX FP CC 100	分支器链路电缆 - 100m	附件
TSX FP CC 200	分支器链路电缆 - 200m	附件
TSX FP CC 500	分支器链路电缆 - 500m	附件

Momentum 自动化平台
编程软件
Concept

简介

Concept 是供 Momentum 自动化平台使用的软件配置与应用编程工具。它是基于 Windows 的软件，能够在标准个人计算机上运行。配置任务能够联机 (藉助于与 Momentum CPU 连接的 PC) 或脱机 (只有 PC) 进行。Concept 只支持允许组合的配置，从而防止误配置。在联机操作期间，立即检查硬件配置的有效性，并去除非法语句。

当在编程单元 (PC) 和 Momentum CPU 间建立连接时，检查配置值 (如来自变量编辑器的值) 并与实际硬件资料作比较。如果检测到误匹配的话，就发布出错信息。

Concept 编程器支持 5 种 IEC 编程语言:
- 功能块图 (FBD)
- 梯形图 (LD)
- 顺序功能流程图 (SFC)
- 语句表 (IL)
- 结构文本 (ST)

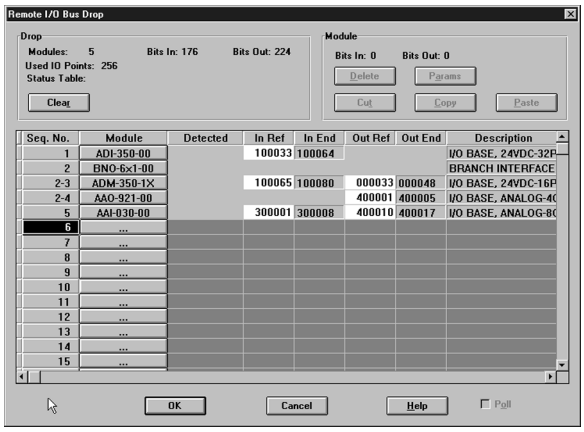
以及 Modsoft 兼容的梯形逻辑 (LL984)。还可利用符合 IEC 1131-3 标准的数据类型。利用数据类型编辑器，用户数据类型能够与 IEC 数据类型相互变换。

FBD 编程语言的基本单元是能够进行组合生成逻辑单元的功能和功能块。LD 编程语言中使用相同的基本单元；另外，LD 还提供触点和线圈单元。SFC 编程语言使用基本步、转换、连接、分支、联合与转移单元。IL 和 ST 文本编程语言使用指令、表达式和关键词， LL984 编程语言使用指令集和触点与线圈单元。

你能够按逻辑段编写控制程序。一个程序段能够是一个功能单元，如传送机皮带控制。在给定程序段内只使用一种编程语言。你在一个程序内利用组合程序段来建立自动化装置用以控制过程的控制程序。在程序内，能够混合使用 IEC 程序段 (以 FBD, LD, SFC, IL 和 ST 编写的)。 LL984 程序段总是被 IEC 程序段处理为程序块。Concept 的复杂用户接口使用 Windows 和易于导引的菜单。使用鼠标能够快速方便地选择和执行命令。在每一编辑步骤提供与上下文有关的求助。

PLC 硬件配置

图形编程语言 (FBD, LD, SFC 和 LL984) 不需要在一段内链接基本对象的变量，因为这些链接是由连接生成的。这些连接由系统管理，不需要任何配置工作。其它变量如各种不同节之间数据传递的变量藉助变量编辑器来配置。藉助数据类型编辑器，用户数据类型能够从现有数据类型中得到。

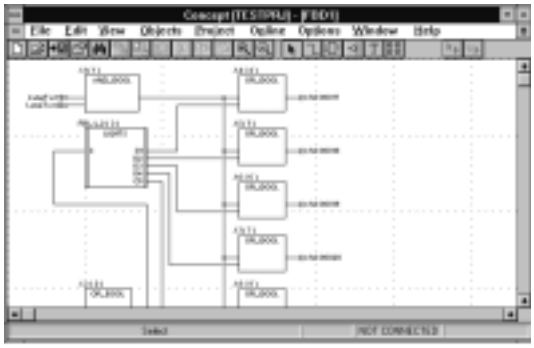


Momentum 自动化平台
编程软件
Concept

Concept 提供用于每一种编程语言的编辑器。这些编辑器包括有用户菜单与工具栏。当你生成每一程序段时，能够选所使用的编辑器。

除语言编辑器外，Concept 还提供数据类型编辑器、变量编辑器和参考数据编辑器。

功能块图 (FBD)



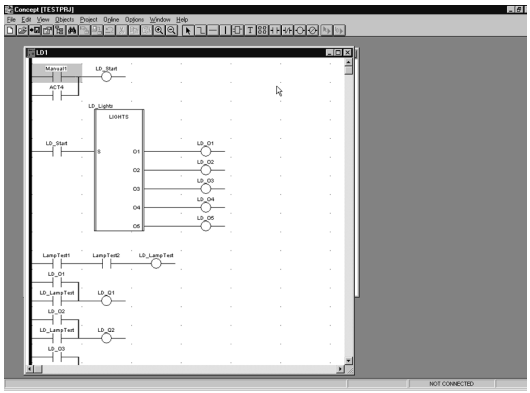
利用 IEC 1131-3 功能块图语言，你能够将基本功能、基本功能块 (EFB) 和导出功能块 (所有 3 种称之为 FFB) 与 FBD 中的变量相组合并且能对，FFB 和变量作出说明。文本能够自由地放置在图内，许多 FFB 提供用于输入扩充的选项。

Concept 提供具有预定义 EFB 的各种块库，用于 FBD 的编程。 EFB 在库中按应用类型来分组，以便于搜索。

在 FBD 编辑器中，你能够显示、修改和装载初始值，能够显示当前值。 CLC 和 CLC_PRO 库允许你显示 FFB 的动画图以及当前值的图形。

对于用户功能块 (DFB)，使用 Concept-DFB 编辑器。在这一编辑器中，你能够从 EFB 或现有的 DFB 生成你自己的功能块。在 FBD 编辑器中生成的 DFB 能够在 LD, IL 和 ST 编辑器中被调用，而在 LD, IL 和 ST 编辑器中生成的 DFB 也能在 FBD 编辑器中使用。

梯形图 (LD)



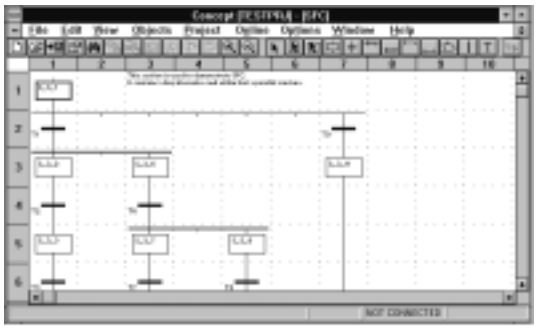
利用 IEC 1131-3 梯形图语言，你能够建立包括基本功能、功能块和导出功能块 (所有这些称之为 FFB) 在内的 LD 程序，同时还包括有触点、线圈和变量。能对 FFB、触点、线圈和变量进行说明。文本能够自由地放置在图形内。许多 FFB 提供用于输入扩充的选项。
LD 程序段的结构相应于继电电路当前路径。左母线条在其左侧，对应于当前路径的相位 (L 导体)。当使用当前路径时，在 LD 编程过程中只处理与电源相连接的对象 (触点、线圈) (即与左母线条相连接的对象)。右母线条对应于中线导体，是看不见的。但是，为了生成电流，所有线圈和 FFB 输出是在内部与右母线相连接的。
供 FBD 编辑器使用的同一 EFB 块库能在 LD 编辑器中使用，编写梯形图程序。

在 LD 编辑器中，能够显示、修改和装载初始值，能显示当前值。对于 CLC 和 CLC_PRO 库中的 EFB，能够显示 FFB 的动画图和当前值的图形。

对于用户功能块 (DFB)，使用 Concept-DFB 编辑器。利用这一编辑器，你能够从 EFB 或现有的 DFB 生成你自己的功能块。在 LD 编辑器中生成的 DFB 能够在 FBD, IL 和 ST 编辑器中调用，在 FBD, IL 和 ST 编辑器中生成的 DFB 也能在 LD 编辑器中使用。

Momentum 自动化平台
编程软件
Concept

顺序功能流程图 (SFC)



利用 IEC 1131-3 顺序功能流程图 (SFC) 语言，你能够定义一系列 SFC 对象，组成一个控制序列。能够对序列中的步、转换和转移作出说明。你能够在图内自由放置文本。你能够为每一步指定任何数量的动作。一系列的监视功能—如最大和最小监视时间—能够并入每一步的特性中。动作能够指定一个属性符号 (如 IEC 所要求的)，以控制该动作执行之后它的性能 — 例如设置一个变量在退出之后仍保持有效。

语句表 (IL)

利用 IEC 1131-3 IL 语言，你能够有条件地或无条件地调用全部功能和功能块，执行赋值并在程序段内进行有条件和无条件的转移。

IL 是基于文本的语言，并且标准的 Windows 字处理工具能用于产生代码。 IL 编辑器还提供若干字处理命令。当输入关键字、分隔符和注释时自动进行拼写检查。错误用彩色特别标出。

对于用户功能块 (DFB)，使用 Concept-DFB 编辑器。在这一编辑器中，你能够从 EFB 或现有的 DFB 生成你自己的功能块。在 IL 编辑器中生成的 DFB 能够在 ST、LD 和 FBD 编辑器中调用，而在 ST、 LD 和 FBD 编辑器中生成的 DFB 也能在 IL 编辑器中使用。

结构文本 (ST)

使用 IEC 1131-3 ST 语言，你能够调用功能块，执行功能与赋值和有条件地执行与重复执行指令。 ST 编程环境类似于 Pascal。它是基于文本的语言，并且 Windows 字处理功能可用于输入代码。 ST 编辑器本身还提供若干字处理命令。当输入关键字、分隔符和注释时自动进行拼字检查，错误以彩色特别标出。

藉助 ST 编辑器生成的用户功能块 (DFB) 能够在 IL, LD 和 FBD 编辑器中被调用；在 IL, LD 和 FBD 编辑器中生成的 DFB 能在 ST 编辑器中使用。

型号:
页 64

数据类型编辑器

数据类型编辑器定义新的导出数据类型。在项目中已经存在的任何基本数据类型和导出数据类型能够用于定义新的数据类型。藉助导出数据类型，各种块参数能够作为一组进行传递。在程序内，该组又被分成单个参数，进行处理，然后既可以参数组也可以单个参数输出。导出数据类型以文本格式定义，并且能够使用标准 Windows 字处理工具。数据类型编辑器还提供若干字处理命令。

变量编辑器

变量编辑器包括的输入选项用于:

- 变量类型 (定位变量、非定位变量、常数)
- 符号名
- 数据变量
- 直接寻址 (显式，若愿意的话)
- 注释
- 识别用于数据交换的人机接口 (HMI) 变量

参考数据编辑器

在联机工作方式中，参考数据编辑器显示、强制和控制变量。编辑器包括如下选项:

- 变量的缺省值
- 变量的状态显示
- 变量格式定义
- 变量与过程隔离的能力

库

IEC 库
IEC 库包括按 IEC 1131-3 标准定义的 EFB (计算、计数器、记时器等)

扩展库
扩展库包括对各种库有用的补充。它提供的 EFB 分别用于生成平均值，选择最大值，取非，触发，变换，建立与一级插值的横向交叉，边沿检测和确定过程变量的中间值。

系统库
系统库包括支持系统功能的 EFB。它提供的 EFB 用于循环时间检测，各种系统时钟的利用， SFC 节的控制和系统状态显示。

CLC 和 CLC_PRO 库
CLC 库用于定义过程专用控制环路。它包括控制、微分、积分和多边形图 EFB。CLC-PRO 库包括与 CLC 库一样的 EFB 加上数据结构。

通信库
内置功能库的通信库包括易于集成的程序，它们允许从 PLC 应用程序内部在 PLC 或 HMI 装置间的通信。这些 EFB 象其它功能块一样能够用在所有的语言中，以共享数据或向 HMI 装置提供数据，用于向操作员显示。

诊断库
诊断库用于控制程序的故障查找。它包括的 FEB 与信号监控一起用于动作，反应，互锁和过程预诊断。

LIB984 库
LIB984 库提供在 984 梯形逻辑编辑器和 IEC 语言两者中共用的功能块。这就使得应用代码部分易于从 984LL 环境转换至 IEC 环境。

模糊逻辑库
模糊库包括用于模糊逻辑的 EFB。

逻辑 I/O 库
ANA_IO 库用于处理模拟值。

Momentum 自动化平台
编程软件
ProWORX

ProWORX 编程软件是全功能的 Modicon PLC 编程软件，它与任何一种 Windows 平台 — 3.1/95/98/NT 兼容，若干新的 ProWORX 特点如下:

Windows 环境

熟悉的基于 Windows 的编程环境意味着你花费较少的时间学习如何作事，而用更多的时间从事生产。 ProWORX 使用熟悉的 Windows 特征如用户定义画面，索引和下拉，剪切和粘贴，搜索和全局置换。

直觉寄存器编辑器

强力分析工具， Data Watch Window 实时显示来自你的工厂的信息，或将其记录到磁盘上便于日后深入分析。易于获取你需要的数据，以作出有信息根据的有效的生产决策。在全页画面上浏览和编辑数据，察看趋势和跟踪数据表中数据与时间曲线，并监视离散量和模拟量的任何组合。

I/O 绘图发生器

利用 ProWORX NxT 的 I/O 绘图发生器，可节省许多小时的辛苦努力，自动生成在 Traffic Cop 中定义的 I/O 插板的接线图。立即生成所有必要的图纸或者一次刚好一个插板的图纸—藉助 Network Editor 简单选择 I/O 插板使用的地址，然后点击 Hardware Back Referencing 屏面上的绘图钮。NxT 显示图形，若需要的话，将它作为 AUTOCAD 兼容的 .DXF 文件保存或打印它。

网络编辑器

藉助网络编辑器， ProWORX NxT 使用对每台控制器相同的命令和指令减少开发时间，简单地从一个平台向另一平台剪辑、复制和粘贴网络。

实时网络状态

藉助于 ProWORX NxT 的强有力网络扫描 (Network Scan) 特征，快速发现你需要的控制器并简化网络诊断。Network Scan 搜索你的 Modbus 或 Modbus Plus 网络，然后识别和以图形显示发现的任一装置并展示其状态。

先进的 I/O 管理

藉助于 ProWORX NxT 的图形 Traffic Cop，保证在软件配置的 I/O 插板与你工厂现场中的相匹配。它在屏幕上显示 I/O 插板，就象是在实际工作期间中看到的一样，去除了所有的混淆。为了更换一个插板，只从方便的下拉菜单选取它，然后将其牵引至你要的控制器槽口。为了节省更多的时间，Traffic Cop 自动地将插板的 I/O 点与你的控制器中的自由地址块相联系。一旦配置完成，利用 NxT 全套文件工具管理 I/O，为每一头部、站点、机架、插槽和地址提供产品型号。 Traffic Cop 的图形画面一看就向你展示出 I/O 是正常的。

产品型号
Concept 软件

描述	特许类型	型号	重量 kg
Concept 软件包			
Concept S 版本 2.5	单用户许可证	**372 SPU 471 01 V25**	–
Concept M 版本 2.5	单用户许可证	**372 SPU 472 01 V25**	–
Concept XL 版本 2.5	单用户许可证	**372 SPU 474 01 V25**	–
	3 用户许可证	**372 SPU 474 11 V25**	–
	10 用户许可证	**372 SPU 474 21 V25**	–
	网络许可证	**372 SPU 474 31 V25**	–
Concept EFB Toolkit 版本 2.5	–	**372 SPU 470 01 V25**	–

型号:
页 64

Momentum 自动化平台
编程软件
Concept 和 ProWORX

产品型号 (套)

Concept 升级

描述	许可许类型	型号	重量 kg
Concept XL V. 2.2 至 Concept XL V.2.5	单用户许可证	**372 ESS 474 01**	–
	3 用户许可证	**372 ESS 474 03**	–
	10 用户许可证	**372 ESS 474 10**	–
	网络许可证	**372 ESS 474 00**	–
Concept S/XS 至 Concept S 版本 2.2	单用户许可证	**372 SPU 471 5● V22**	–
Concept M 至 Concept M 版本 2.2	单用户许可证	**372 SPU 472 5● V22**	–
Modsoft V x.xx 至 Concept XL 版本 2.2	单用户许可证	**372 SPU 485 5● V22**	–
Concept EFB Toolkit V x.x 至 V 2.2	单用户许可证	**372 SPU 470 51 V22**	–

文件

描述	卷数	型号 (1)	重量 kg
Concept 安装规程	1	**840 USE 492 0●**	–
Concept 用户手册	3	**840 USE 493 0●**	–
Concept IEC 块库	13	**840 USE 494 0●**	–
Concept 984 LL 块库	2	**840 USE 496 0●**	–
Concept EFB Tool 用户手册	1	**840 USE 495 01**	–

ProWORX 软件

描述	许可证类型	型号 (1)	重量 kg
ProWORX 软件包			
ProWORX NxT 联机	单用户许可证	**372 SPU 681 01 NONL**	–
ProWORX NxT 脱机 / 联机	单用户许可证	**372 SPU 680 01 NDEV**	–
	3 用户许可证	**372 SPU 680 01 NSTH**	–
	10 用户许可证	**372 SPU 680 01 NSTE**	–
	20 用户许可证	**372 SPU 680 01 NSTW**	–
ProWORX NxT Lite 脱机 / 联机	单用户许可证	**372 SPU 610 01 NLDV**	–
	3 用户许可证	**372 SPU 610 01 NLTH**	–
	10 用户许可证	**372 SPU 610 01 NLTE**	–
	20 用户许可证	**372 SPU 610 01 NLTW**	–
ProWORX 升级 Modsoft 升级至 ProWORX NDEV	单用户许可证	**372 SPU 684 01 NXUP**	–
	3 用户许可证	**372 SPU 684 01 MSTH**	–
	10 用户许可证	**372 SPU 684 01 MSTE**	–
	20 用户许可证	**372 SPU 684 01 MSTW**	–
ProWORX Plus 升级至 NxT NDEV	单用户许可证	**372 SPU 684 01 NXPW**	–
	3 用户许可证	**372 SPU 684 01 NPTH**	–
	10 用户许可证	**372 SPU 684 01 NPTE**	–
	20 用户许可证	**372 SPU 684 01 NPTW**	–
ProWORX NxT 脱机 / 联机开发	单用户许可证	**372 SPU 610 01 DEV**	–

*(1) ● = 在这个位置为 **1** 表示是英文的，为 **2** 表示是德语的。*

Momentum 自动化平台
编程软件 ProWORX

ProWORX 产品

描述	用户	型号	重量 kg
ProWORX 程序包			
ProWORX NxT 32	服务器	**372 SPU 780 01 PSEV**	–
		372 SPU 780 01 PSSV	–
	脱机 / 联机客户机	**372 SPU 780 01 PDEV**	–
	联机客户机	**372 SPU 781 01 PONL**	–
ProWORX NxT 32 Lite	脱机 / 联机客户机	**372 SPU 710 01 PLDV**	–
传统产品升级至 NX32	客户机	**372 SPU 784 01 LPUP**	–
	多用户增量加入	**372 SPU 780 01 SEAT**	–
ProWORX 32	3 个多用户客户机许可证	**372 SPU 780 01 PSTH**	–
	10 个多用户客户机许可证	**372 SPU 780 01 PSTE**	–
ProWORX 32 Lite	3 个多用户客户机许可证	**372 SPU 710 01 PLTH**	–
	10 个多用户客户机许可证	**372 SPU 710 01 PLTE**	–
传统产品升级至 NX32	3 个多用户客户机许可证	**372 SPU 784 01 LPTH**	–
	10 个多用户客户机许可证	**372 SPU 784 01 LPTE**	–
文件			
描述	**语言**	**型号**	**重量 kg**
ProWORX NxT 编程软件用户手册	–	**372 SPU 680 01 NMAN**	–
ProWORX 32 用户手册	英文	**372 SPU 780 01 EMAN**	–
	法文	**372 SPU 780 01 FMAN**	–
	德文	**372 SPU 780 01 DMAN**	–
	西班牙文	**372 SPU 780 01 SMAN**	–

Note

施耐德电气 (中国) 投资有限公司在中国联络地址：

施耐德电气(中国)
投资有限公司总部
北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦 17 层
邮编: 100004
电话: (010) 6590 6907
传真: (010) 6590 0013

北京办事处
北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦 21 层
邮编: 100004
电话: (010) 6590 6907
传真: (010) 6590 0986

上海分公司
上海市仙霞路 299 号
远东国际广场 A 幢 9 楼
邮编: 200051
电话: (021) 6235 1333
传真: (021) 6235 1238

西安办事处
西安市小寨东路 196 号
西安国际贸易中心 25 层
邮编: 710061
电话: (029) 538 2880
传真: (029) 538 2890

乌鲁木齐分办事处
乌鲁木齐市新华北路 5 号
美丽华酒店 1112 室
邮编: 830002
电话: (0991) 282 5888-1112
传真: (0991) 284 8188

苏州分办事处
苏州市干将东路 636 号
丽景苑 1 幢 303 室
邮编: 215005
电话: (0512) 6522 1287
传真: (0512) 6522 1287

昆明分办事处
昆明市东风西路 123 号
三和商利写字楼 14 层 D 座
邮编: 650032
电话: (0871) 364 7549
传真: (0871) 364 7552

广州分公司
广州市环市东路 403 号
广州国际电子大厦 31 楼
邮编: 510095
电话: (020) 8732 0138
传真: (020) 8732 1929

南京办事处
南京市黄埔路 2 号
黄埔大厦 17 层 A 座
邮编: 210016
电话: (025) 481 4815
传真: (025) 481 4816

天津分办事处
天津市河西区围堤道125-127号
天信大厦 1710-1711 室
邮编: 300074
电话: (022) 2840 8408
传真: (022) 2840 8410

厦门分办事处
厦门市湖滨北路 19 号
大华银行大厦 0601 室
邮编: 361012
电话: (0592) 504 8393
传真: (0592) 504 8208

深圳分办事处
深圳市深南东路
深圳发展银行大厦 17 层
邮编: 518001
电话: (0755) 2584 1022
传真: (0755) 8208 0250

武汉分公司
武汉市武胜路泰合广场 15 层
1502 室
邮编: 430033
电话: (027) 8571 2588
传真: (027) 8571 2688

杭州办事处
杭州市凤起路 78 号
浙金广场 516 号
邮编: 310003
电话: (0571) 8527 1304
传真: (0571) 8527 1305

青岛分办事处
青岛市香港中路 6 号
世界贸易中心 A 座 2008 室
邮编: 266071
电话: (0532) 591 9606
传真: (0532) 591 9607

福州分办事处
福州市五四路 218 号
温泉大酒店 519 室
邮编: 350003
电话: (0591) 781 3070
传真: (0591) 781 2764

香港办事处
香港湾仔港湾道 30 号
新鸿基中心 31 楼
3108-28 室
电话: (00852) 2565 0621
传真: (00852) 2811 1029

沈阳办事处
沈阳市沈河区青年大街 219 号
华新国际大厦 14 层 B, C 座
邮编: 110015
电话: (024) 2396 4339
传真: (024) 2396 4296

成都办事处
成都顺城大街 308 号
冠城广场 27 楼 B, C, D 座
邮编: 610017
电话: (028) 8652 8282
传真: (028) 8652 8383

济南分办事处
济南市泺源大街66号世贸中心
银座大厦写字楼B座B区1107室
邮编: 250063
电话: (0531) 606 5156
传真: (0531) 606 5016

宁波分办事处
宁波市江东北路 1 号
中信宁波国际大酒店 833 室
邮编: 315010
电话: (0574) 8771 6067
传真: (0574) 8772 4576

施耐德电气 – 清华
联合培训与研究中心
北京市海淀区黄庄知春路 76 号
翠宫饭店写字楼 12 层
邮编: 100086
电话: (010) 6263 8210/11
传真: (010) 6263 8212

重庆分办事处
重庆市渝中区邹容路 68 号
大都会商厦 1603 室
邮编: 400010
电话: (023) 6383 9706
传真: (023) 6383 9707

大连分办事处
大连市中山区人民路 68 号
宏誉商业大厦 2205 室
邮编: 116001
电话: (0411) 282 2690
传真: (0411) 282 2692

合肥分办事处
合肥市长江东路 1104 号
古井假日酒店 918 房间
邮编: 230011
电话: (0551) 429 1993
传真: (0551) 429 1166-918室

长沙分办事处
长沙市劳动西路 386 号
佳程酒店 1200 室
邮编: 410007
电话: (0731) 511 5858
传真: (0731) 511 7878

施耐德电气 – 上海交通大学
联合培训与研究中心
上海华山路 1954 号上海交通
大学新上院 (电力学院) 二楼
邮编: 200030
电话: (021) 62831227
传真: (021) 62811847

技术支持及客户投诉热线： ***800 810 1315***
(010) 6788 8904

施耐德电气公司版权所有

施耐德电气公司
Schneider Electric China
www.schneider-electric.com.cn

北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦 17 层
邮编: 100004
电话: (010) 6590 6907
传真: (010) 6590 0013

17/F, Landmark Building
8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District Beijing 100004
Tel: (010) 6590 6907
Fax: (010) 6590 0013

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

本手册采用生态纸印刷

SC DOC 549-Mom

2003.02