

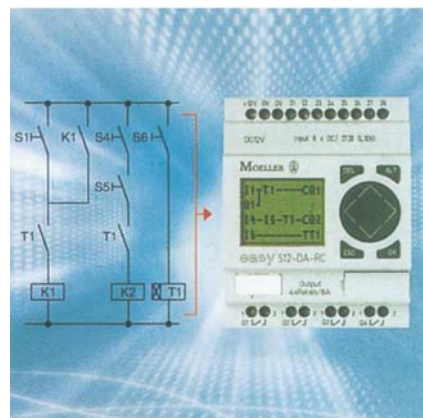
Easy, 是一种小巧玲珑的电子式控制继电器, 它能取代若干台传统继电器, 控制功能丰富, 操作直观简便, 而多功能显示器 MFD-Titan 除此之外更拥有强大的显示功能。



丰富的产品系列提供了充足的选择余地, 因而总有恰到好处的一款能满足您的具体要求。控制继电器的功能特别多样, 既可以单台应用, 比如只使用几个时间继电器或一个时钟开关, 也可以大规模联网应用, 或利用本地和远程扩展处理上百个 I/O 点, 并进行图形显示。

简单就是原则

Easy 和 MFD-Titan 系列的一个杰出优点在于, 面向用户的操作和编程界面非常友好, 特别是电路图的绘制很方便。布线方法: 触点-触点-触点-线圈。完成! 视设备不同, 总共可绘制 128 行或 256 行电路。另外, 作为控制电路主要结构的串联和并联电路也可以轻而易举地创建, 而无需特别的绘图方法。功能块以触点和线圈的形式连接在电路图中, 简单又明了。Easy 与 MFD-Titan 相连接后, 可以提供一个自动化系统所需要的一切配置: 灵活的联网能力, 本地和远程扩展模块、显示器、可定制的面板标记等……



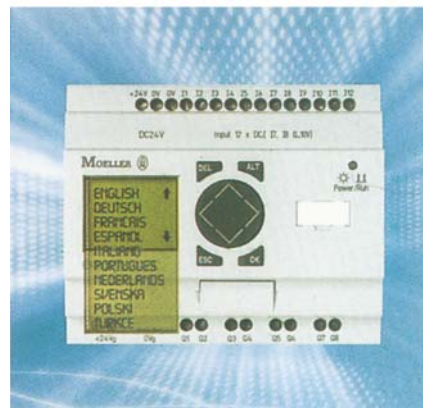
一切运筹帷幄

Easy 和 MFD-Titan 为用户提供了与型号有关的多种功能块, 比如: 时间继电器、闪烁继电器、计数器、数值或模拟量比较器和时钟开关等, 甚至具备功能强大的 PID 控制器和脉宽调制器。值得一提的是, easy 采用最受技术人员欢迎的梯形图进行编程, 因此其串联和并联电路的显示相对于功能块图中的 AND 和 OR 操作而言, 更加利于用户管理。电流路径显示是每台 Easy 和 MFD-Titan 都具备的特点, 即在试运行或实际运行过程中, 显示出电流在电路图流动的路径(得电的路径明显突出)从而有助于在创建电路图期间识别错误, 简化、加快了调试过程并使之安全可靠。



真正的安全系统

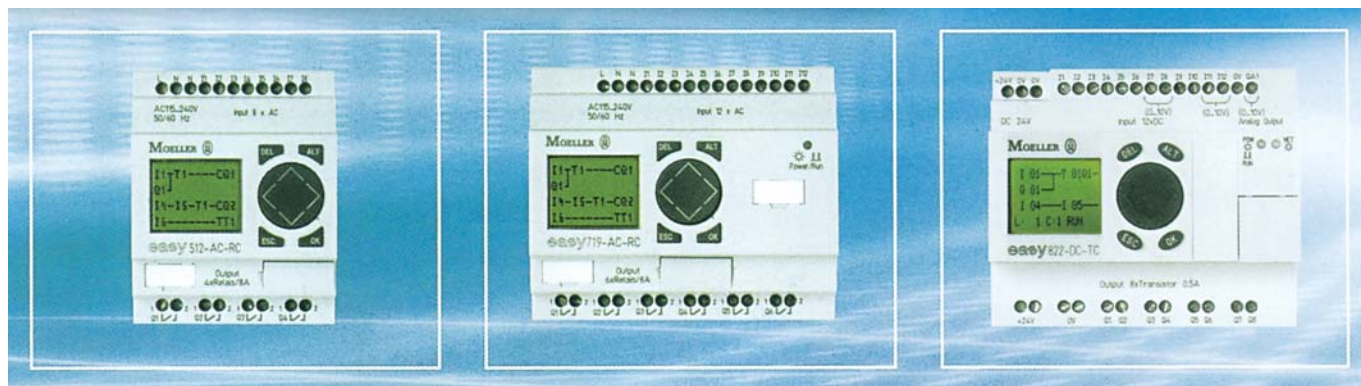
完成后的电路图连同所有设置的参数, 可保存在设备内部(具备掉电保持功能), 或保存在设备外部的存储卡(EEPROM)上。口令保护范围可作选择, 您可按照需要设置电路图不被他人浏览、修改或删除。工作温度范围很大, 从 -25°C 到 +55°C, 这意味着 Easy 和 MFD-Titan 能运行于多种不同行业的机器和系统中。



技术参数概览

恰到好处地

适合每种应用



easy500 控制继电器

适用于小型控制项目，
最多处理 12 个 I/O 信号



• 8 个数字量输入端



• 4 个继电器输出端
或选择



4 个晶体管输出端



• 128 行程序，3 个触点和 1 个线圈排成一行



• 16 个操作和信息文本



• 2 个模拟量输入端可选 (10-bit)
(230 VAC 型设备不具备)



• 2 个高速输入端，1kHz
(仅直流电源型设备上有)

easy700 控制继电器

适用于中型控制项目，
最多处理 40 个 I/O 信号



• 12 个数字量输入端



• 6 个继电器输出端
或选择



8 个晶体管输出端



• 128 行程序，3 个触点和 1 个线圈排成一行



• 16 个操作和信息文本



• 4 个模拟量输入端可选 (10-bit)
(230 VAC 型设备不具备)



• 2 个高速输入端，1kHz
(仅直流电源型设备上有)



• 1 个 I/O 扩展模块或 总线模块

easy800 控制继电器

适用于大型控制项目，
最多处理 320 个 I/O 信号



• 12 个数字量输入端



• 6 个继电器输出端
或选择



8 个晶体管输出端



• 256 行程序，4 个触点和 1 个线圈排成一行



• 32 个操作和信息文本



• 4 个模拟量输入端可选 (10-bit)
(230 VAC 型设备不具备)



• 4 个高速输入端，3/5 kHz
(仅直流电源型设备上有)



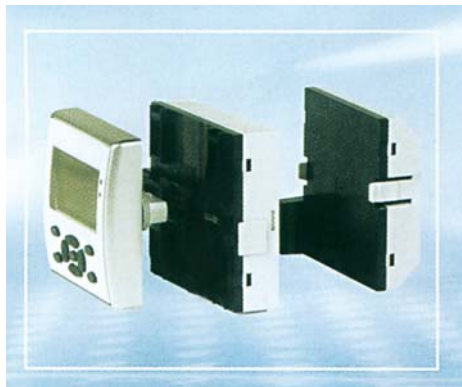
• 1 个 I/O 扩展模块或 总线模块



• 设备之间可联网，最多 8 个站
点，1000 m 距离内



• 1 个模拟量输出端 (10-bit)



MFD-Titan 多功能显示器

适用于大型控制项目，
具有强大显示功能



- 12 个数字量输入端



- 4 个继电器输出端
或选择



- 4 个晶体管输出端



- 256 行程序，4 个触点和 1 个线圈排成一行



- 全图、背光显示(64 × 132 像素)，一帧需 24 KB 内存



- 4 个模拟量输入端可选 (10-bit)
(230 VAC 型设备不具备)



- 4 个高速输入端，3/5 kHz
(仅直流电源型设备上有)



- 1 个 I/O 扩展模块或 总线模块



- 本体之间可联网，最多 8 个站
点，1000 m 距离内



- 1 个模拟量输出端(10-bit)

easy-NET 使通信变得如此简单



easy800 控制继电器和 MFD-Titan 可以进行网络连接，
既简单又经济。

利用内置的网络接口 easy-Net，最多 8 台 easy800 或 MFD-Titan 可以在 1000 米范围内互相通信，无论它们是在处理各自的程序，还是仅仅作作为远程 I/O 模块用。

并且，所有站点都可以经 easy-Link 连接头进行本地扩展，由于这一特点，easy 和 MFD-Titan 能适用于 12 — 320 个 I/O 点的自动化应用中。另外，MFD-Titan 还具有一个特点，它可以经串行口与一台 easy800 或另一台 MFD-Titan 进行简单的点对点通信。

经总线模块可连接的现场总线有：
AS-i, PROFIBUS-DP, CANopen 和 DeviceNet。

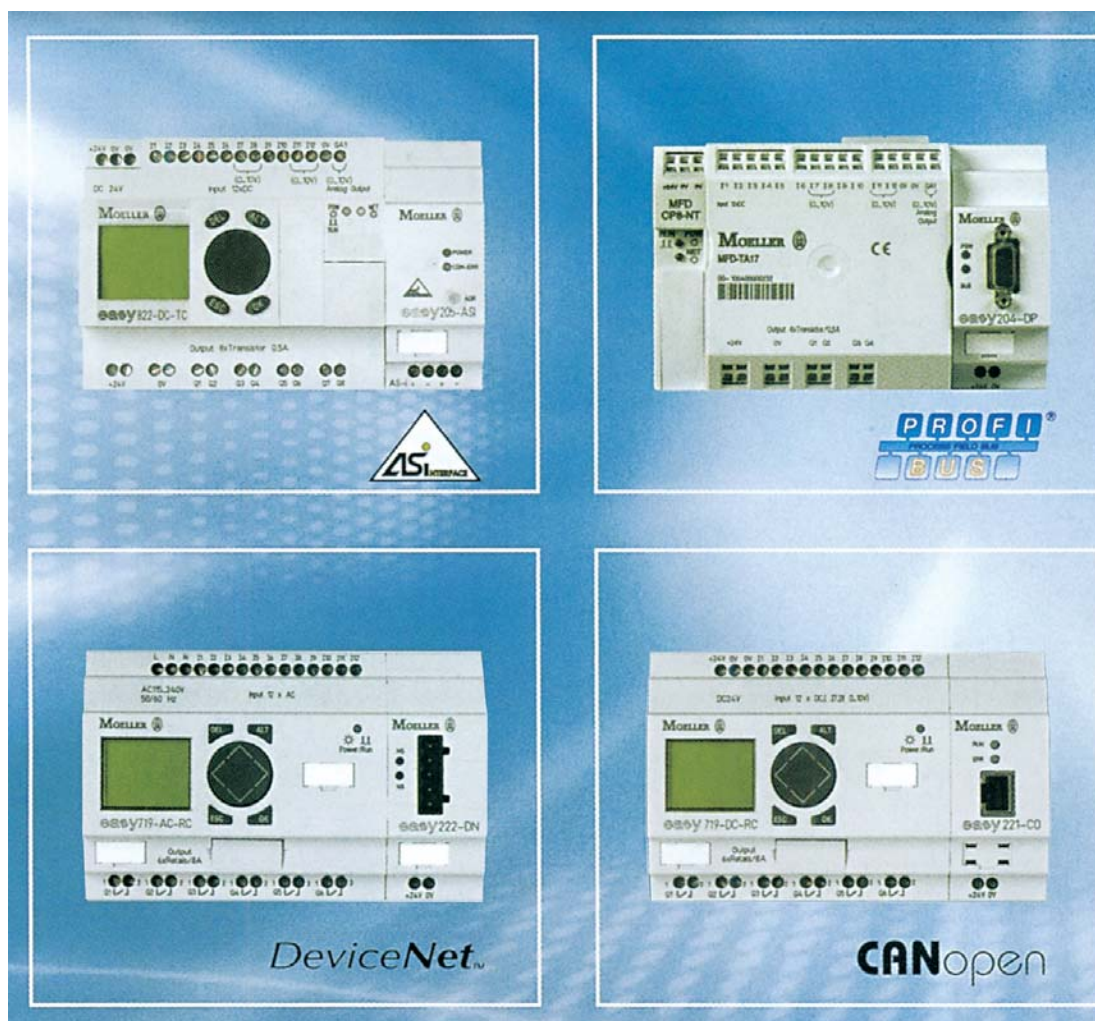
MFD-Titan 的用途有：显示、操作、编程和参数设置。



操作员可以经 PC 机监控到整个网络。此时，PC 机可以经编程电缆连接到任何一个站点。

通用的总线通信模块

easy 在自动化系统中的运作



经现场总线连接至生产过程

按位操作发送命令、信号及监控

即使对于简单的顺序控制（例如在生产过程中），也值得采用现场总线连接。执行器传感器接口，或简称为AS-i，可以同时向31个从站传送248个二进制数据项。对于机器制造业而言，AS-i无疑是一种理想的总线系统，因为输入/输出数据的传送特别快，响应时间只需5 ms。这样一来便可以同时启动几台电动机，例如在物料搬运的应用场合。

利用总线通信模块EASY205-ASI可以十分容易地把easy和MFD-Titan接至AS-i总线。首先，利用easy-Link接头，将该模块与设备本体接上，即与easy700、

easy800和MFD-Titan接合，然后您只需把两芯AS-i电缆接入该模块即可。数据交换则由上一级AS-i主站管理。

传输复杂的数据

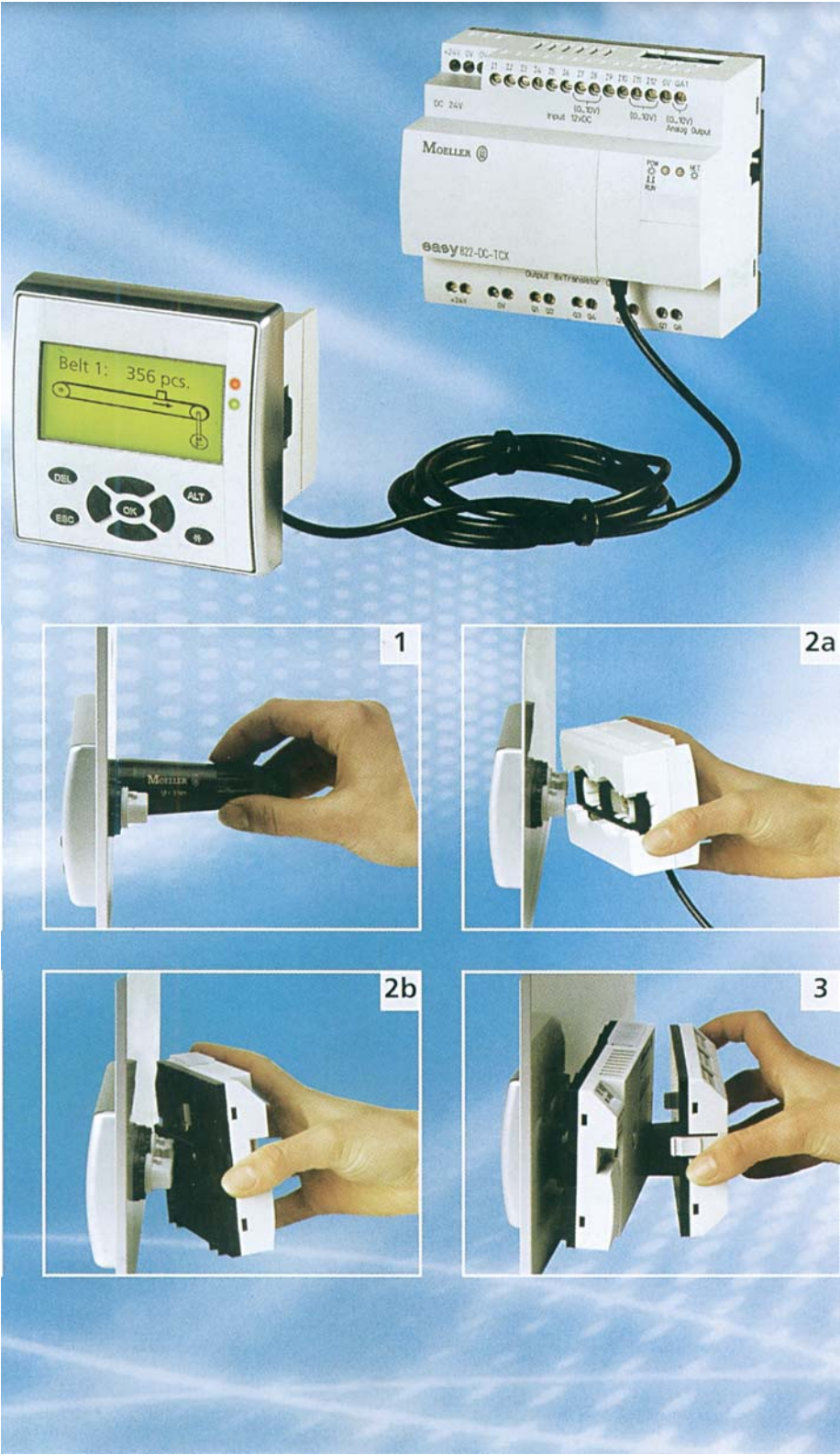
PROFIBUS-DP等一些更加强大的总线系统，应用在更加复杂的自动化任务中，用来传输大型数据组，比如若干模拟量值、设定值、计数器状态或时间参数等。PROFIBUS-DP可连接1200米距离内的126个站点，每个站点在每个总线周期最多传输20个字节的数据。EASY204-DP作为网关，使得easy控制继电器更加灵活和强大，因为easy的全部参数设置可以经

总线被读出或交换。例如，当需要更新搅拌食品的配方时，就必须向easy输入新的参数设置。采用这种高性能的现场总线系统后，经适当的总线主站就能监控到计时值、时钟值、计数器的状态、设定值和实际值等。

与国际标准现场总线连接

对于CANopen和DeviceNet总线，easy同样配置有相应的总线通信模块EASY221-CO和EASY222-DN。它们与EASY205-ASI和EASY204-DP具有类似的功能。

独立应用
防护等级达 IP65 的 easy 显示器



最新推出离散式显示器，IP65

Moeller 最新推出电源 / 耦合模块 MFD-CP4，该模块插接到 MFD-Titan 的显示屏上，可用作 easy500/700 和 easy800 的远程显示器，其防护等级达到 IP65。

1 2a 即插即用

得益于即插即用的安装技术，用户可以将 MFD-Titan 的显示屏经 MFD-CP4（电源 / 耦合模块）连接到 easy 上。鉴于此，MFD-CP4 模块出厂时配备了 5 米长的、可自由分割长度的串行通信电缆，这样可以在距离 easy 5 米范围内进行显示。

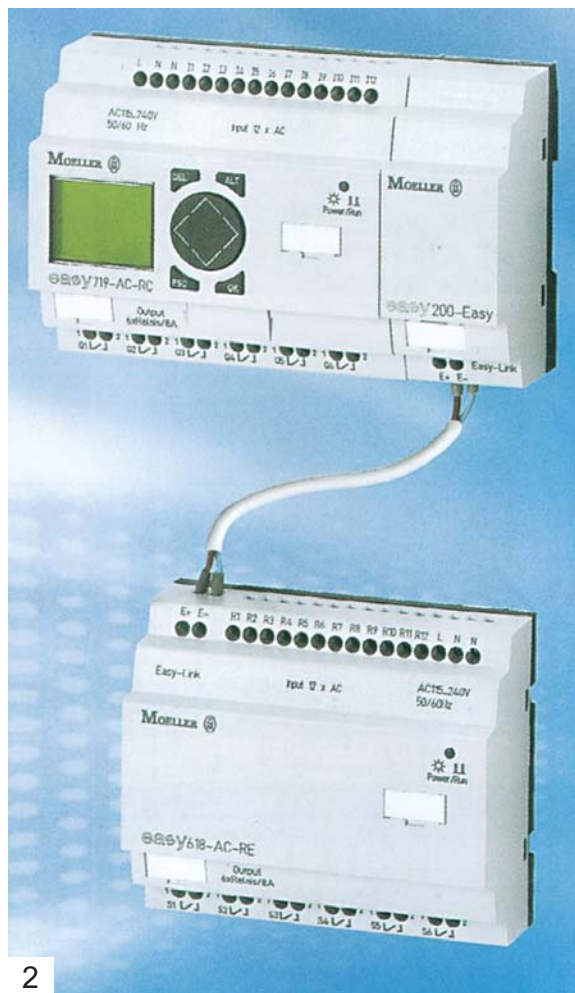
好处是多方面的。首先，无需驱动软件就可完成模块之间的连接，因为 MFD-CP4 是一种真正的即插即用设备。还有，全部 I/O 接线可安排在控制柜内。另外，显示屏的安装非常简单，利用两个 22.5 mm 的安装孔就可固定。显示屏清晰易读，带有背景照明功能，防护等级高达 IP65。

电源 / 耦合模块有两种型号适用于不同的 easy：MFD-CP4-500 用于 easy500/700，MFD-CP4-800 用于 easy800 和 MFD-CP8。

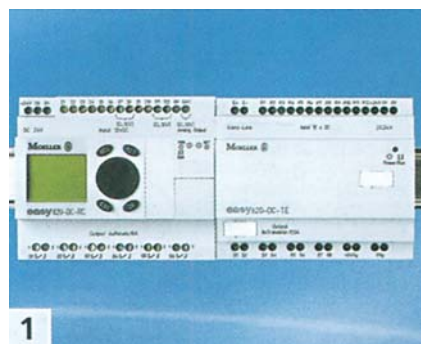
1 2b 3 MFD-Titan
HMI（人机界面）控制

多功能显示器 MFD-Titan 由三个模块构成：显示 / 操作模块、电源 / CPU 模块和可选的 I/O 模块。MFD-Titan 可作为紧凑型 HMI 控制设备，既拥有 easy800 的全部性能，又具备强大的显示功能。各模块之间只需简单插接便可完成安装：即插即用。

更多输入 / 输出信号的处理 通过本地和远程扩展 轻松实现



2



1

Easy700、easy800 和 MFD-Titan系列的输入/输出端可以进行本地扩展或远程扩展。

- 1 扩展模块分别为EASY202 -RE、EASY618-AC-RE、EASY618-DC-RE 和 EASY620-DC-TE。把这三种扩展模块经接头easy-LINK 直接卡装到本体上(即本地扩展)能达到最多24个输入点和16个输出点。
- 2 另外可选择远程扩展, 把扩展模块经一条双绞合电缆(最长30米)及耦合模块EASY200-EASY与本体相连接。

可度身定制的面板文字和标识

面板上的标记可定制

无论是符号、公司标识、文字或图形, 还是不同语言文字, 象俄语、希腊语或罗马文字等, 都可以利用激光技术定制。不同于印刷技术, 这些符号和文字经过烧结后会永久保留。

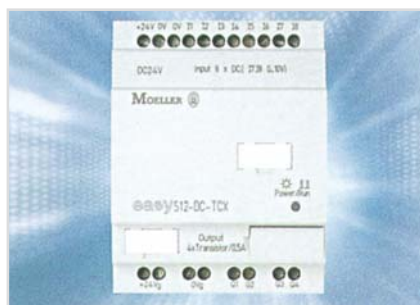


本体

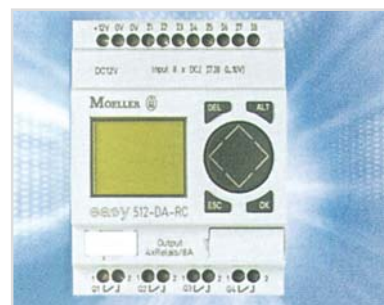
概览和选型



EASY512-AC-RC



EASY512-DC-TCX

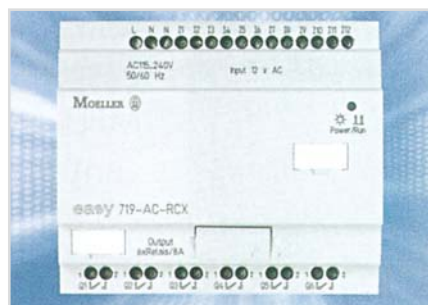


EASY512-DA-RC

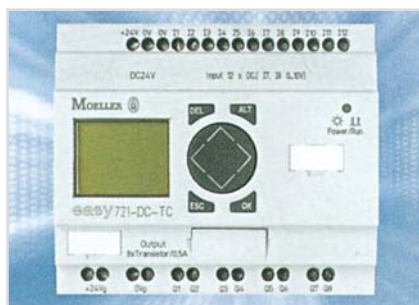
本体	EASY500 型本体											
用途	不可扩展											
型号	EASY 512- AB-RC	EASY 512-AB -RCX	EASY 512-AC -R	EASY 512-AC -RC	EASY 512-AC -RCX	EASY 512-DA -RC	EASY 512-DA -RCX	EASY 512-DC -R	EASY 512-DC -RC	EASY 512-DC -RCX	EASY 512-DC -TC	EASY 512-DC -TCX
电源电压	24 VAC		100–240 VAC			12 VDC		24 VDC				
耗散功率	5 VA		5 VA			2W		2W				
数字量输入端	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
模拟量输入端0–10V, 可选	2	2	–	–	–	2	2	2	2	2	2	2
数字量输出端(R=继电器, T=晶体管)	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4T	4T
模拟量输出端0–10V	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
液晶显示屏/键盘	有/有	–/–	有/有	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	有/有	–/–	有/有	–/–
星期/年度时钟	有/有	有/有	–/–	有/有	有/有	有/有	有/有	–/–	有/有	有/有	有/有	有/有
输出端持续电流 [1]	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	0.5A	0.5A
短路保护, 在功率因数 = 1时	线路保护B16, 600A										–	–
短路保护, 在功率因数 = 0.5...0.7时	线路保护B16, 900A										–	–
连接电缆	0.2–4.0mm ² (AWG 22–12),硬线 0.2–2.5mm ² (AWG 22–12),软线											
防护等级	IP 20											
射频干扰抑制	EN 55011, EN 55022 Class B, IEC61000–6–1,2,3,4											
工作环境温度	–25℃...+55℃											
运输和存放温度	–40℃...+70℃											
认证、标准	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA											
安装	安装于符合DIN50022标准, 35mm导轨上或采用安装支脚ZB4–101–GF1固定											
尺寸 (宽 × 高 × 深) mm	71.5 × 90 × 58mm											

[1] 继电器输出端8A (10A, 按照UL标准) 带阻性负载, 2A带感性负载, 晶体管输出端 = 0.5A/24 VDC, 最多4个晶体管输出端并联

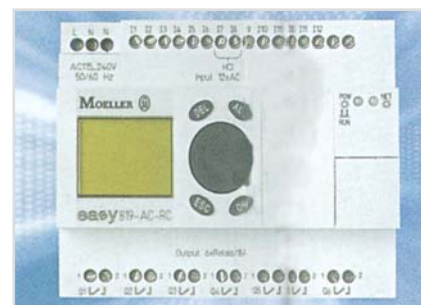
本体 概览和选型



EASY719-AC-RCX



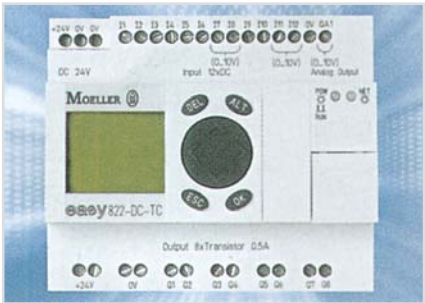
EASY721-DC-TC



EASY819-AC-RC

本体	EASY700 型本体									
用途	可扩展 (扩展模块EASY2...,EASY6...)									
型号	EASY 719- AB-RC	EASY 719-AB -RCX	EASY 719-AC -RC	EASY 719-AC -RCX	EASY 719-DA -RC	EASY 719-DA -RCX	EASY 719-DC -RC	EASY 719-DC -RCX	EASY 721-DC -TC	EASY 721-DC -TCX
电源电压	24 VAC		100–240 VAC		12 VDC		24 VDC			
耗散功率	7 VA		10 VA		3.5 W		3.5 W			
数字量输入端	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
模拟量输入端0–10V, 可选	4	4	–	–	4	4	4	4	4	4
数字量输出端(R=继电器, T=晶体管)	6R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	8T	8T
模拟量输出端0–10V	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
液晶显示屏/键盘	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–
星期/年度时钟	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有
输出端持续电流 [I]	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	0.5A	0.5A
短路保护, 在功率因数 = 1时	线路保护B16, 600A								–	–
短路保护, 在功率因数 = 0.5...0.7时	线路保护B16, 900A								–	–
连接电缆	0.2–4.0mm ² (AWG 22–12),硬线 0.2–2.5mm ² (AWG 22–12),软线									
防护等级	IP 20									
射频干扰抑制	EN 55011, EN 55022 Class B, IEC61000–6–1,2,3,4									
工作环境温度	–25℃...+55℃									
运输和存放温度	–40℃...+70℃									
认证、标准	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA									
安装	安装于符合DIN50022标准, 35mm导轨上或采用安装支脚ZB4–101–GF1固定									
尺寸 (宽 × 高 × 深) mm	107.5 × 90 × 58mm									

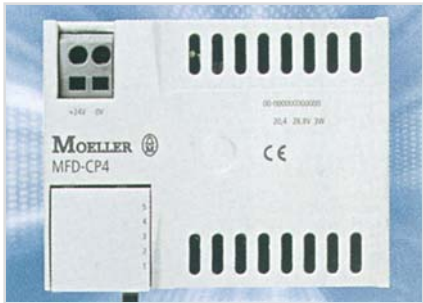
本体
概览和选型



EASY822-DC-TC



MFD-80-B

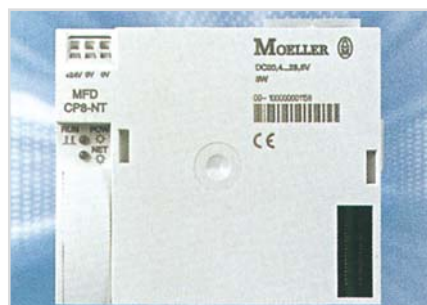


MFD-CP4

本体	EASY800 型本体									
用途	可扩展（扩展模块EASY2...,EASY6...），可联网(easy-NET)									
型号	EASY 819- AC-RC	EASY 819-AC -RCX	EASY 819-DC -RC	EASY 819-DC -RCX	EASY 820-DC -RC	EASY 820-DC -RCX	EASY 821-DC -TC	EASY 821-DC -TCX	EASY 822-DC -TC	EASY 822-DC -TCX
电源电压	100–240 VAC		24 VDC							
耗散功率	10 VA		3.4 W							
数字量输入端	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
模拟量输入端0–10V，可选	–	–	4	4	4	4	4	4	4	4
数字量输出端(R=继电器，T=晶体管)	6R	6R	6R	6R	6R	6R	8T	8T	8T	8T
模拟量输出端0–10V	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1
液晶显示屏/键盘	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–	有/有	–/–
星期/年度时钟	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有	有/有
输出端持续电流 [I]	8A	8A	8A	8A	8A	8A	0.5A	0.5A	0.5A	0.5A
短路保护，在功率因数 = 1时	线路保护B16, 600A						–	–	–	–
短路保护，在功率因数 = 0.5...0.7时	线路保护B16, 900A						–	–	–	–
连接电缆	0.2–4.0mm ² (AWG 22–12),硬线 0.2–2.5mm ² (AWG 22–12),软线									
防护等级	IP 20									
射频干扰抑制	EN 55011,EN 55022 Class B, IEC61000–6–1,2,3,4									
工作环境温度	–25℃...+55℃									
运输和存放温度	–40℃...+70℃									
认证、标准	EN 50178,IEC/EN 60947,UL,CSA									
安装	安装于符合DIN50022标准，35mm导轨上或采用安装支脚ZB4–101–GF1固定									
尺寸（宽×高×深）mm	107.5×90×72mm									

[2] 如果持续背光显示，则在–10℃至0℃的温度范围内清晰可读。

本体 概览和选型



MFD-CP8-NT



MFD-R16



MFD-TA17

本体	MFD-Titan												
用途	显示模块		电源/耦合 模块（4）		电源/CPU		模块		输入/输出模块				
型号	MFD -80	MFD -80 -B	MFD -CP4 -500	MFD -CP4 -800	MFD -CP8 -ME	MFD -CP8 -NT	MFD-AC -CP8 -ME	MFD-AC -CP8 -NT	MFD -AC -R16	MFD -R16	MFD -RA17	MFD -T16	MFD -TA17
电源电压	经...-CP...模块供电		24 VDC				100-240 VDC		经...-CP8...模块供电				
耗散功率	3 W		1.5 W		3 W		8 VA		0.5W				
数字量输入端	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12
模拟量输入端0-10V, 可选	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4
数字量输出端(R=继电器, T=晶体管)	-	-	-	-	-	-	-	-	4R	4R	4R	4T	4T
模拟量输出端0-10V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
液晶显示屏/键盘	有/-	有/有	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
星期/年度时钟	-/-	-/-	-/-	-/-	有/有	有/有	有/有	有/有	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
输出端持续电流 [1]	-	-	-	-	-	-	-	-	8A	8A	8A	0.5A	0.5A
短路保护, 在功率因数 = 1时	-	-	-	-	-	-	-	-	线路保护B16, 600A			-	-
短路保护, 在功率因数 = 0.5...0.7时	-	-	-	-	-	-	-	-	线路保护B16, 900A			-	-
连接电缆			0.2-4.0mm²(AWG 22-12),硬线 0.2-2.5mm²(AWG 22-12),软线										
防护等级	IP65		IP 20										
射频干扰抑制	EN 55011,EN 55022 Class B, IEC61000-6-1,2,3,4												
工作环境温度	在-5℃至+50℃温度 范围内清晰可读[2]		-25℃...+55℃										
运输和存放温度	-40℃...+70℃												
认证、标准	EN 50178,IEC/EN 60947,UL,CSA												
安装	从正面装配 2个22.3mm标准开孔		n/a[3] (直接卡接到MFD-80...上)						n/a[3] (直接卡接到MFD-CP8...上)				
尺寸（宽×高×深）mm	86.5×86.5×20mm		78×58×36.2mm		107.5×90×29.5mm				88.1×90×25mm				

[3] 在单独工作时, CPU模块也可安装在符合DIN 50022标准、35mm的导轨上, 或利用安装支脚ZB4–101–GF1固定。

[4] 标准配置5m长的连接电缆。备用模块型号为MFD-CP4, 不配连接电缆; 备用模块可适用于easy500/easy700/easy800/MFD-...-CP8..。

面向用户友好的 编程软件 EASY-SOFT

EASY-SOFT使编程变得特别简单。图形编辑器直接给出电路图的各元件符号。拖曳操作及下拉式菜单方便了逻辑连接。仅仅选择触点和线圈，然后用鼠标连接——大功告成！

除了设备本身具有编辑功能以外，利用软件包 EASY-SOFT-BASIC、EASY-SOFT和EASY-SOFT-PRO可以非常便捷地输入电路图。

EASY-SOFT 提供三种显示方式，用以查看、编辑和打印电路图：

- * IEC 格式，使用触点和线圈的国际标准格式
- * Easy 电路图格式，即梯形图格式
- * ANSI 格式，符合美国标准

EASY-SOFT支持您进行系统配置、编程和定义参数，并可对 MFD-Titan 的显示内容和显示方式进行设置。当控制继电器互相联网后，利用 EASY-SOFT 可以访问任何一个站点，或将某一站点的程序传输到其它站点。

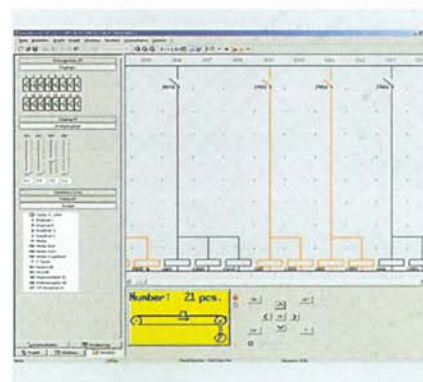
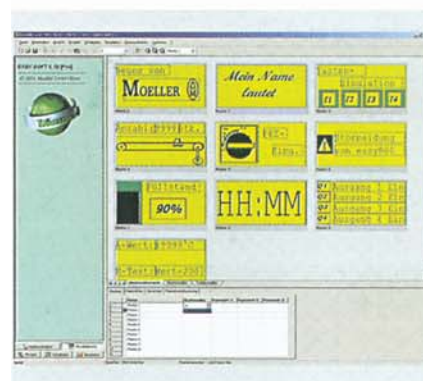
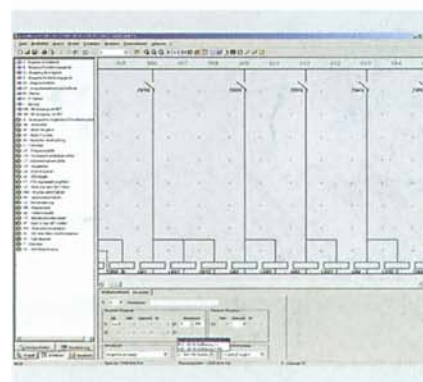
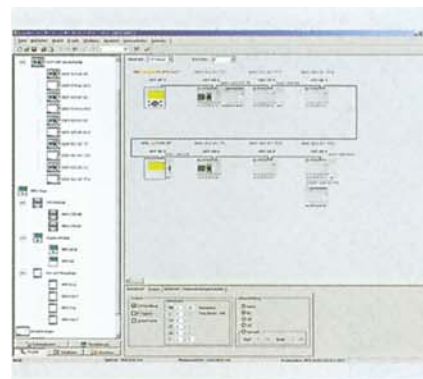
离线仿真工具可以在试运行之前测试电路图是否正确，而不需要连接设备。触点、线圈和功能块旁可以添加注释功能，从而使电路图更加清楚明了。而

EASY-SOFT 打印出的图纸则是一份专业文档，带标题区、文本区和注释表。

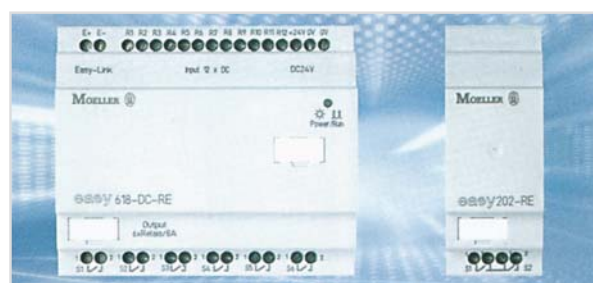
Easy 无需维护

编制完毕的程序将固定可靠地永久保存在easy内部的存储器中，直到下一次修改为止，并且不需要辅助电源和电池。因此，控制继电器绝对是免维护的。

在掉电情况下，控制继电器不仅能保存电路图和参数，还能记忆开关位置和状态，比如运行小时计数器和计数器的实际值、时间继电器已过的时间等都将记录下来，并且一旦电源恢复将继续运行。全系列 easy 和 MFD-Titan 产品均具有这种掉电保持功能。



附件 概览和选型



EASY618-DC-RE

EASY202-RE

附件	扩展模块			
用途	数字量输入/输出端扩展			
型号	EASY202-RE	EASY618-AC-RE	EASY618-DC-RE	EASY620-DC-TE
电源电压	—	100–240 VAC	24 VDC	
耗散功率	1W	10 VA	4 W	
数字量输入端	—	12	12	12
模拟量输入端0–10V, 可选	—	—	—	—
数字量输出端(R=继电器, T=晶体管)	2R	6R	6R	8T
模拟量输出端0–10V	—	—	—	—
液晶显示屏/键盘	—/—	—/—	—/—	—/—
星期/年度时钟	—/—	—/—	—/—	—/—
输出端持续电流 [I]	8 A	8A	8A	0.5A
短路保护, 在功率因数 = 1时	线路保护B16, 600A			—
短路保护, 在功率因数 = 0.5...0.7时	线路保护B16, 900A			—
连接电缆	0.2–4.0mm ² (AWG 22–12),硬线 0.2–2.5mm ² (AWG 22–12),软线			
防护等级	IP 20			
射频干扰抑制	EN 55011, EN 55022 Class B, IEC61000–6–1,2,3,4			
工作环境温度	–25°C...+55°C			
运输和存放温度	–40°C...+70°C			
认证、标准	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA			
安装	安装于符合DIN50022标准, 35mm导轨上或采用安装支脚ZB4– 101–GF1固定			
尺寸 (宽 × 高 × 深) mm	35.5 × 90 × 58mm	107.5 × 90 × 58mm		

说明: 1、PC机编程电缆有两种:

●型号EASY-PC-CAB, 长度2m, 适用于easy500/easy700 ●型号EASY800-PC-CAB, 长度2m, 适用于easy800/MFD–Titan

2、easy-NET网络连接电缆:

●型号EASY-NT–150, 长度1.5m, 若需其他长度电缆或自制电缆, 请向Moeller查询。

附件
概览和选型

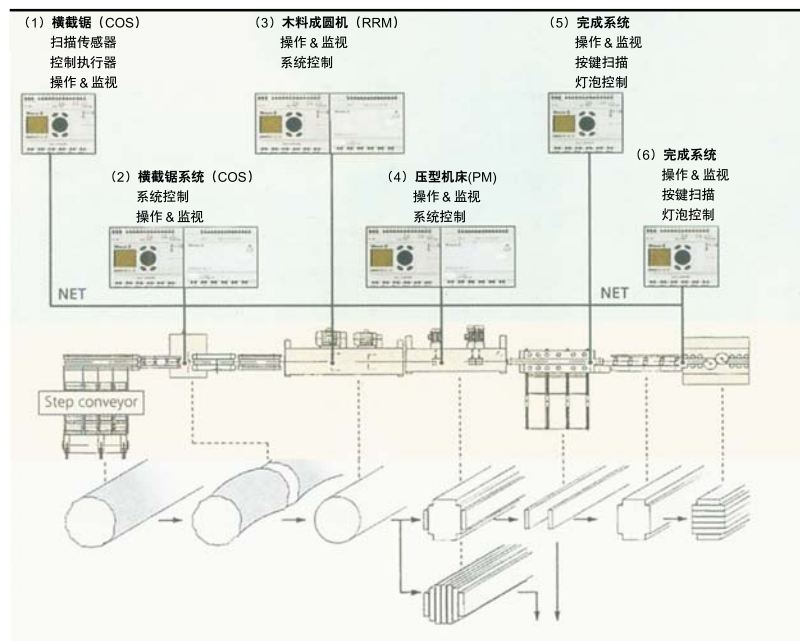


附件	扩展模块				
用途	通信				
型号	EASY 200- EASY	EASY 204-DP	EASY 205-ASI	EASY 221-CO	EASY 222-DN
电源电压	—	24 VDC	—	24 VDC	24 VDC
耗散功率	1W	2W	1W	1W	1W
数字量输入端	—	—	—	—	—
模拟量输入端0-10V，可选	—	—	—	—	—
数字量输出端(R=继电器，T=晶体管)	—	—	—	—	—
模拟量输出端0-10V	—	—	—	—	—
液晶显示屏/键盘	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
星期/年度时钟	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
输出端持续电流 [I]	—	—	—	—	—
短路保护，在功率因数 = 1 时	—	—	—	—	—
短路保护，在功率因数 = 0.5...0.7 时	—	—	—	—	—
连接电缆	0.2-4.0mm ² (AWG 22-12),硬线 0.2-2.5mm ² (AWG 22-12),软线				
防护等级	IP 20				
射频干扰抑制	EN 55011,EN 55022 Class B, IEC61000-6-1,2,3,4				
工作环境温度	-25℃...+55℃				
运输和存放温度	-40℃...+70℃				
认证、标准	EN 50178,IEC/EN 60947,UL,CSA				
安装	安装于符合DIN50022标准， 35mm导轨上或采用安装支脚ZB4-101-GF1固定				
尺寸 (宽 × 高 × 深) mm	35.5 × 90 × 58mm				

附件	开关式电源模块	
用途		
型号	EASY 200-POW	EASY 400-POW
输入电压	100-240 VAC	
输入电压最大范围	85-264 VAC	
输出电压	24 VDC(+/-3%)	
额定输出电流	0.25A	1.25A
过流限制，大于...时	0.3A	1.4A
短路保护 (次级)	是	是
过载 (次级)	是	是
电位隔离 (初级/次级)	有，SELV (按照EN600950,VDE 805)	
其它	附加输出电压 12DC,20 mA	—
连接电缆	0.2-4.0mm ² (AWG 22-12),硬线 0.2-2.5mm ² (AWG 22-12),软线	
防护等级	IP 20	
射频干扰抑制	EN 55011,EN 55022 Class B, IEC61000-6-1,2,3,4	
工作环境温度	-25℃...+55℃	
运输和存放温度	-40℃...+70℃	
认证，标准	EN 50178,IEC/EN 60947,UL,CSA	
安装	安装于符合DIN50022标准,35mm导轨上 或采用安装支脚ZB4-101-GF1固定	
尺寸 (宽 × 高 × 深) mm	35.5 × 90 × 58mm	71.5 × 90 × 58mm

Easy 和 MFD-Titan 的应用案例

利用 easy 控制的压型系统
将木料压制成型，制成木板



在木材加工系统上 实现模块化控制

当今的机械制造理念要求灵活和经济的 HMI 和控制方案。具有多功能显示器和灵活控制功能的设备就可以满足这个要求，Moeller 的控制继电器 easy 和 MFD-Titan 形成了一个理想的组合。

在以下木材加工机械的应用实例中，还清楚地阐述了网络和可扩展性带来的附加用途。

Wema Probst，一家位于德国 Freigericht 的木材加工厂，使用了 Moeller 的 easy800 和 MFD-Titan 来控制其新型压型系统。Moeller 的多功能显示器具有联网功能，不仅机械制造厂，而且他们的最终用户都会从中受益。Wema Probst 的机械系统的设计用途是小型木料加工业。例如，压型系统的作用是生产集装箱用材、围墙用材或胶合板等。换句

话说，这些用于处理小型木料的整套系统必须能适应不同的用途。压型系统本身由三个环节构成：一是给料和横截锯系统 (COS) 二是木料成圆机 (RRM) 三是压型机床 (PM)。

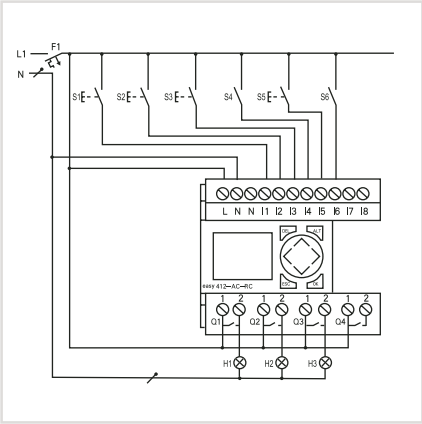
控制系统的一个至关重要的功能

Wema Probst 的该套压型系统要求每个系统环节配备有独立的控制系统，各控制系统联网后控制整个系统。经中央控制屏对系统进行操作和监视。“我们不能、也不需要为每个客户开发新的控制系统。我们希望能从现有元件中不断创建新的完整的系统。”电气采购和工程负责人 Peter Huber 解释道。事实上，Moeller 的多功能显示器和 easy800 控制继电器正是实现这种高控制要求的理想设备。整个压型控制系统按照模块化结构来设计。

NET 网络是离散式结构的基础。这是一种基于 CAN 的网络。最多 8 台 easy800 或 MFD-Titan 可以经网络进行数据交换。视电缆长度不同，网络最大波特率为 1 Mbit/s。每个站点都可以读取另外一个站点的输入和输出状态，事先无需发送复杂的声明。控制继电器自动将状态的变化传送到网络，例如：为了在站点 3 的程序中处理站点 5 的输入端 1，你只需要把站点地址放在输入端名称的前面 (I 代表输入)，例如 5I1。甚至还可以利用功能块，很方便地与网络交换 32 位数据。



展示厅和 橱窗照明的 编程举例



- S1-S3 用于展示厅的照明灯按钮
- S4 微光传感器的触点
- S5 用于橱窗的照明灯按钮
- S6 报警系统的触点
- H1 户外霓虹灯
- H2 橱窗照明灯
- H3 展示厅照明灯
- F1 微型断路器，16A, 特性 B

任务描述

某商店的展示厅照明、橱窗照明和户外霓虹灯需要自动打开和关闭。需要考虑的因素有：星期几、几点钟以及日照强度（既处理微光开关的信号）。橱窗照明灯的开关时间应可以任意设置。还必须能够手动开关全部灯光。在报警时必须打开展示厅和橱窗照明。

功能描述

户外霓虹灯：
(时钟开关 1)
MO- SU 06:00 - 23:00
(周一至周日)

户外霓虹灯受微光开关控制，在黎明时关闭，在黄昏时打开。手动操作时应随时可以打开或关闭霓虹灯。利用 Easy 面板上的功能键 P2（向上的箭头）和 P4（向下的箭头）来进行手动开关操作。

注意：

P 键必须在系统菜单中激活后才可以使用。同时按下 ALT 和 DEL 可转到系统菜单。请参阅 easy500/700 的用户手册。

橱窗照明：
(时钟开关 2)
MO- FR 08:00 - 22:00
(周一至周五)
SA 08:00 - 23:00
(周六)
SU 10:00 - 22:00
(周日)

橱窗照明也受微光开关控制：黎明时关闭，黄昏时打开。利用按钮 S5 在程序设置的时间以外，手动开关橱窗照明。在报警时，由报警系统的无电位触点 S6 接通橱窗照明。时钟开关 2 可用来修改开关的时间，可用于系统菜单中激活保护口令。符号 “+” 表示已使能时钟开关。

展示厅照明：

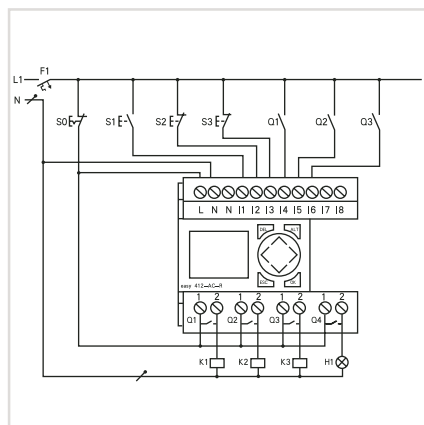
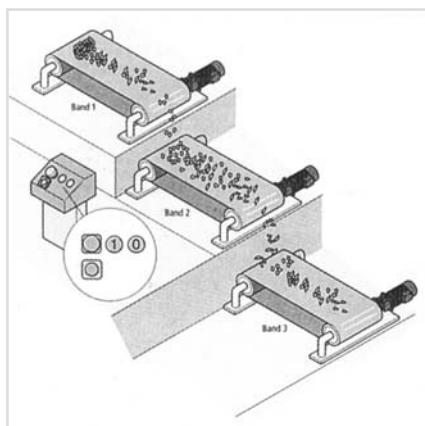
(时钟开关 3)
MO-FR 08:00 - 22:00
(周一至周五) 13:05 - 18:35
SA 08:55 - 14:05
(周六)

按钮 S1、S2、S3 用来在程序设置的时间以外，手动开关展示厅照明。在报警时，由报警系统的无电位触点 S6 接通展示厅照明。

好处

- 可取代若干传统继电器
- 减少了布线
- 占据空间小
- 口令保护功能，防止未经授权的操作

多段传输带 顺序控制的 编程举例



- S0 急停
S1 开始按钮
S2 停止按钮
S3 快速停止按钮
Q1-Q3 用于马达 1-3 的脱扣指示辅助触点
K1-K3 马达，用于传输带 1-3
H1 指示灯
F1 微型断路器，16 A，特性 B

任务描述

有三个传输带需要以一定的时间间隔启动和停止。将有三种工作方式：“错开启动”“错开停止”和“快速停止”。传输带驱动装置中的马达保护开关应该受到监视；如果某断路器脱扣，传输系统应该以受控方式停止。利用闪烁的指示灯来报告故障原因。

功能描述

散装材料处理系统中的三个传输带需要在不同的时间分别启动和停止，以确保材料安全和不间断的运输。

启动：

当按下启动按钮 S1 时，三个传输带将以 5 秒钟的时间间隔依次启动（间隔时间固定不变）。传输带 3 首先启动。

停止：

当按下停止按钮 S2 时，传输带将以相反的顺序依次停止，即从传输带 1 开始停止。这样就保证了传输带在被重新启动后是空载运行，从而避免了重载启动带负载的传输带。三个传输带依次停止的间隔时间为 5 秒。在按下按钮 5 秒钟以

后，传输带 1 停止。随后，传输带 2 和 3 也相继在 5 秒钟延迟以后停止。此间隔时间经 easy 应该可以修改，为此时间继电器的参数中应该设置“+”号。在按下快速停止按钮 S3 后，所有传输带将会立即停止。

马达故障：

在马达出现故障时，保护开关 PKZ 的脱扣指示辅助触点应打开。通过闪烁的指示灯来发出故障信号，并且自动触发 STOP 功能。这就是说在故障发生后，故障点下级的传输带将会在空载运行 5 秒钟以后停止，而故障点上级的传输带将会立即停止。

好处

- 可取代若干传统继电器
- 减少了布线
- 占据空间小
- 口令保护功能，防止未经授权的操作

