



应用概述

Excel Smart I/O 模块为 LonMarkTM 兼容装置并且能够因此而用于所有开放式 LonWorks® 环境。它们具备与各种软件配置的数字和模拟输入输出并适合安装于整个建筑的任何战略位置。这些模块能够将来自传感器上通过物理方式输入的信号转换成网络变量并可将来网络变量转换成物理输出信号并传送给工作的执行器。

这些输入和输出 (通过 Honeywell 的 LonMarkII 的 Windows™ 插件程序进行灵活配置) 的不同混合使得 Excel Smart I/O 能够完美地适应大范围智能分布式应用。

表一提供了目前可供的型号的简要描述。

详情请参见表四。

表一 Excel Smart I/O 各型号简要描述

型号	描述					
	电源	超驰	UI	DI	AO	继电器
XFC2A05001	230 Vac	无	2	4	2	4
XFC2A06001	230 Vac	无	4	4	2	4
XFC3A04001	24 Vac	无	4	4	2	4
XFC3A05001	24 Vac	无	2	4	2	4
XFC3A06001	24 Vac	无	4	4	2	4
XFC2D05001	230 Vac	有	2	4	2	4
XFC2D06001	230 Vac	有	4	4	2	4
XFC3D04001	24 Vac	有	4	4	2	4
XFC3D05001	24 Vac	有	2	4	2	4
XFC3D06001	24 Vac	有	4	4	2	4

特点

- 可兼容联合 LonMark™，适合所有开放式 LonWorks® 网络
- 灵活的，软件配置的输入输出
- 有下载应用程序的闪存 (提高灵活性和便于将来升级)
- 2 一线 FTT-10A LonWorks® 总线接口
- 易于访问的服务按钮和 LED 服务指示灯
- 四个快速数字输入可配为静态或累计 (最大 20Hz) 输入。
- 四个继电器可连接浮动执行器 (在软件配置后)。
- 两个 (取决于型号) 或四个万用输入。每个带一个额外接线端子，用于传感器的 24Vac 供电，支持不同的传感器类型 (取决于型号)，也可用于电压输入或慢速数字输入。
- 两个模拟输出，每个带一个额外接线端，用于执行器的 24Vac 的供电，支持电压或电流输出 (取决于型号)。
- 数字通讯，更高的可靠性，使用较少电缆 (因而减少火灾危险)，更低安装成本，易于启动和维护。
- 支持 DIN 轨 (控制盘 / 熔断器盒) 安装，墙壁安装。
- 简便的配线检查，通过使用 XILON 手持式 MMI 实现。
- 固定的或拔插式接线端子 (取决于型号)
- 230Vac 或 24Vac 电源供电 (取决于型号)
- 可选的六个三位软件配置的手动超驰开关与相应的反馈
- 可选用于墙壁安装的接线端保护盖
- 可选用于接线信息的旋转标签牌

功能说明

可以从 Excel smart I/O 产品的十种具备不同分类并用于连接大范围类型的传感器和执行器的万用输入、数字输入、模拟输出和继电器输出中进行选择。所有模块输入和输出都有最大 40Vdc 和 24Vac 的过压保护。附随每个模拟输入 / 输出的额外电源输出接线端也可用于对现场设备的 24Vac 供电。

此外，每个的输入和输出可以通过 HoneywellLonMaker Windows 软件插件进行灵活的配置。因此，四个快速数字输入都可以用于来自干接点或集电极开路的静态输入或者频率达 20Hz 的累计信号，而万用输入可用于来自特定型号的传感器的模拟信号 (取决于类型) 或者用于变压输入或慢速数字输入 (最大频率 = 0. 25Hz)。

XFC 2D05 和 2D06 以及 XFC 3D04、3D05 和 3D06 都配备有六个三位手动超驰开关。通过使用 Honeywell 的软件插件，这些开关都可以通过配置，超驰控制继电器或模拟输出。这些模块还具有十个 LED 指示灯显示这些个别的它们各自的输入 / 输出状态。

XFC 2A05 和 2A06 以及 XFC 2D05 和 2D06 (长形机箱) 都配备有一个使它们的电压控制在 230 Vac (+10 % / - 15 %)，后备功耗 (= 所有输出关闭，所有输入开放，所有 LED 指示灯除了电源 LED 指示灯以外都熄灭) 小于 10VA 的变压器；所有其它型号 (短形机箱) 都需要 24 Vac (± 20 %)；在这种情况下，

后备功耗小于 5VA。

所有模块都配备有一个电源 LED 指示灯以及一个 LonWorks@ 服务按钮和相应的服务指示灯。

所有模块都配套附有匹配的接线端保护盖和旋转标签夹持器。

互操作性

Excel Smart m / o 模块符合 LonMarkTM 应用层指南 V3. 2, 因此与所有开放式 LONWORKS 网络中的其它装置可互操作共同使用。(包括第三方生产的装置)。也可参见“EonWorks 网络接口”。

Excel Smart I/O 模块响应时间

响应时间的定义是指在物理信号更新和相应的 NV 更新之间(或相反)的间隔。响应时间有些不同是源于各种因素的。假定只有一个单独的数字输入在任何时候出现变化。那么相应的响应时间的典型值接近 1 秒。因此, 在特定的环境条件的前提下, Excel Smart m / o 模块可以适应快速响应的应用。

LonMark 对象

Excel Smart I / o 具备总共 15 个 LonMarkTM 目标:

- 一个 LonMark 节点对象 (Obj#0) 监控和设置不同传感器 / 执行器对象的状态,
- 四个 LonMarkTM 开环传感器对象 (obj#1—4)(每个用于通用输入),
- 四个 LonMark 开环传感器对象 (Obj#5—8)(每个用于数字输入),
- 两个 LonMarkTM 开环执行器对象 (Obj#9—10)(每个用于模拟输出), 以及
- 四个 LonMark 开环执行器对象 (Obj#11—14)(每个用于每个继电器)。

LonMark 节点对象

LonMark 节点对象可以在一个节点上监控各种不同的对象。收到一个 nviRequest 网络变量输入请求更新, nvo Status(网络变量输出状态) 也被更新。定义 SNVT_obj_request (标准网络变量类型—对象—请求) 包括有一个对象识别简 ID 区域 (field), 允许报告在一个节点上所有对象的状态情况。该节点自我描述文档会把各个独立的 LonMark 对象列表。从而可以使网络管理节点或者网络管理工具去显示有关一台 Excel Smart I/O 那些有用的信息。它也表述出 (分号后为可选部分) 该节点是一台 Excel Smart i/o。同时列出其版本号。

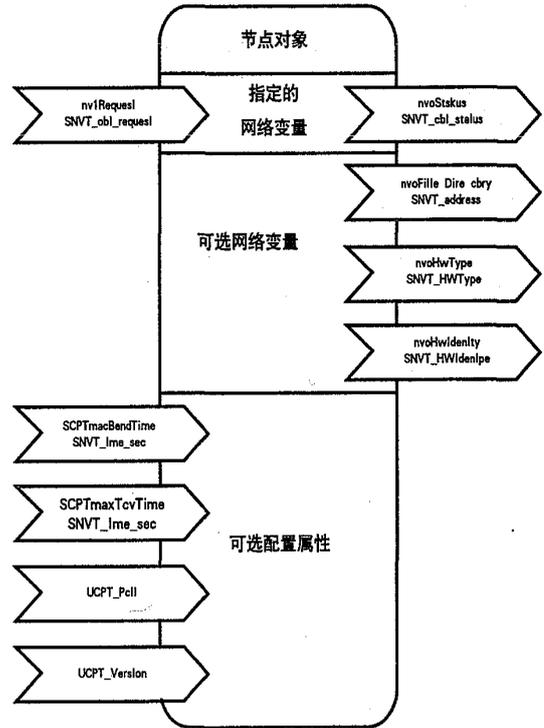
例如:

```
Network input sd_string("@xly")SNVT_XXXnvName;
```

```
网络输入 sd_string( "@XIY" )SNVT_XXX nvName;
```

其中输入可由输出替换。X 指列于 set_node_sd_string 中的目标 X。而 Y 为下列 LonMarkTM 对象定义中的 NV 索引: set_node_sd_string

```
"&"&3.2@0,1[4AI,1[4DI,3[2AO,3[4DO;SmartIO_01
```



图一. LonMark 节点对象规范

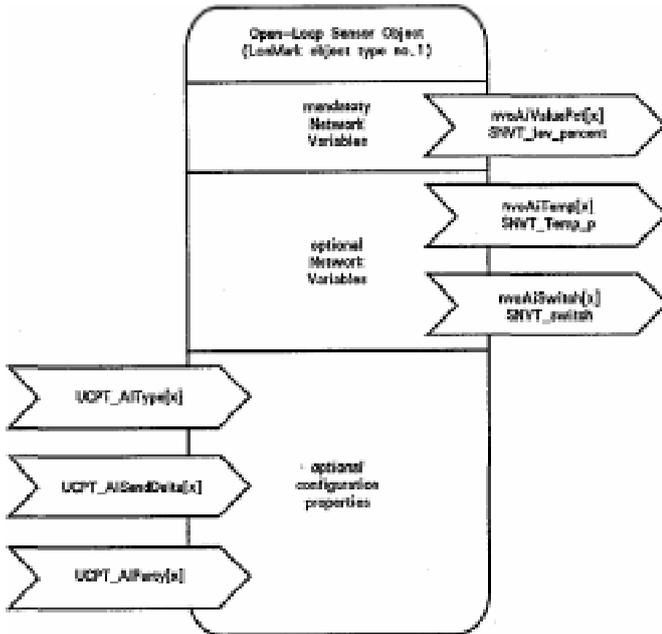
表二. 节点对象网络变量

NV名称	类型	描述
nviRequest	SNVT_obj_request	RQ—NORMAL将对象返回到激活的,非强制状态。
		RQ—DI SABLED禁用对象。使对象失效。
		RQ—ENABLE激活对象。
		RQ—UPDATE—STATUS 传递指定对象标记的当前设置。
		RQ—REPORT—MASK 报告指定对象的支持标记。
		RQ—RESET 复位相应的LONMark对象: 如果数字输入对象配置成累计. 那么它将使累加器复
		位到65535(0X FFFF); 如果与节点对象相关. 那么它将使节点复位。
		RQ—CLEAR—RESET 要求复位完成被清除。 所有其它请求都显示出错“无效的请求”。
nvoStatus	SNVT_obj_status	Object_id为节点对象的ID。
		关于无效的id, 数值“l”表示请求的对象ID在该节点上未被执行。
		关于无效的请求. 数值“1”表示对未执行的功能发出请求。
		关于失效, 数值“、1”表示对象被失效: 那些没有当前硬件支持的I / O对象将会一直被失效。
		关于开路, 数值“l”表示探测到一个开路。
		关于无法进行测量. 数值“l”表示一条I / O线路出现故障。
		关于普通故障, 数值“l”表示网络通讯出现故障: 一个或多个被指定接受节拍的连接输入在设定的接收节拍时间内没有更新。
		关于手动控制. 数值“l”表示执行器处于本地控制下: 该区域仅适用于输出对象和节点目标并且通报正确的输出被手动超驰。
		不支持。
		关于处于超驰状态, 数值“l”表示模块已经通过nviAoManOvrd或nviDoManOvrd被超驰(例如通过使用XILON手持式MMI)。
		关于报告屏蔽. 数值“l”表示状态为事件屏蔽。
		不支持。
		关于复位完成, 数值“l”表示复位过程的执行。在一个复位过程中. 复位标记指向TRUE(1)并且停留在该状态下直到被清除(确认有效的)。
nvoFileDirectory	SNVT_address	有效范围: Neuro n芯片的用户数据内存中的任何数值。指向Neuron 芯片地址空间的文件目录。用于存取网络管理读 / 写消息的配置属性。
nvoHwType	UNVT_HWType	工厂设定; 存储于协处理器的EEPROM中。代表关于其OS号的硬件类型(例如: XFC 3A06001)和协处理器的软件版本。硬件类型通过LonWorks。网络作为刷新的输出NV。特别为诊断用途而刷新。
nvoHWIdentify	UNVT_HWIdentify	工厂设定j存储于协处理器的EEPROM中。用于通过由实际的硬件类型支持的编号和J / O类型来识别硬件。该信息通过LONWORKS@网络作为刷新的输出NV。特别为诊断用途而刷新。
SCPT_maxSendTime	SNVT_time_sec	有效范围: 10到6553秒; 以1秒的增量(默认值=60.0秒)。定义输出NV自动更新前的最大时间段。定义最大发送时间并且通过标准的L O n M a r k...机制可以访问。
SCPT maxRcvTime	SNVT—time_sec	有效范围: 0到6553秒; (默认值=0)。定义最后一次更新到一个连接输入NV之后流逝的最大时间数。定义最大接收时间并且通过标准的LonMark“机制可以访问。设置为零可失效接收故障探测机制。
UCPT—Poll		有效范围: 出厂前预置。设置关于通过刷新请求获取直接更新的输入NV启动行为。如果激活, 任何连接到另一节点的输入NV将在复位后, 启动一次刷新请求。因此帮助避免启动问题直到下一次NV更新前。仅基于1秒时间格进行刷新。如果失效. 输入NV仍旧保持无效状态直到发送下一次更新。
UCPT Version		有效范围: 通过应用程序预置。识别当前应用及其型号。作为一个只读文件通过LonWorks网络。通过标准的LonMark 机制可读。

所有执行器对象都有一个输出 NV 表示物理输出的实际状态以及它是否处于自动或手动强制模式。所有传感器对象都有一个普通配置属性来定义节拍时间 (Heartbeat time)。

用于通用输入 LonMark 开环传感器对象

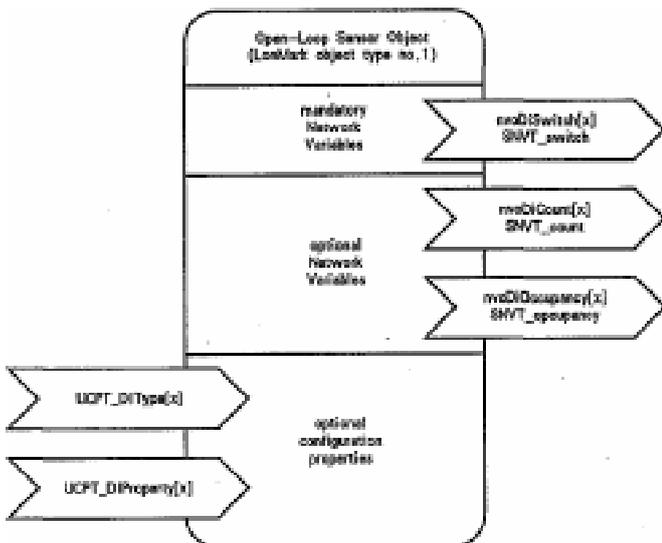
Excel Smart i / o 模块使用四个 LonMark 开环传感器对象 (每个输入可用于通用输入)。



图二. 用于 UI 的 LonMar 传感器对象规范

用于数字输入的LonMarkTM开环传感器对象

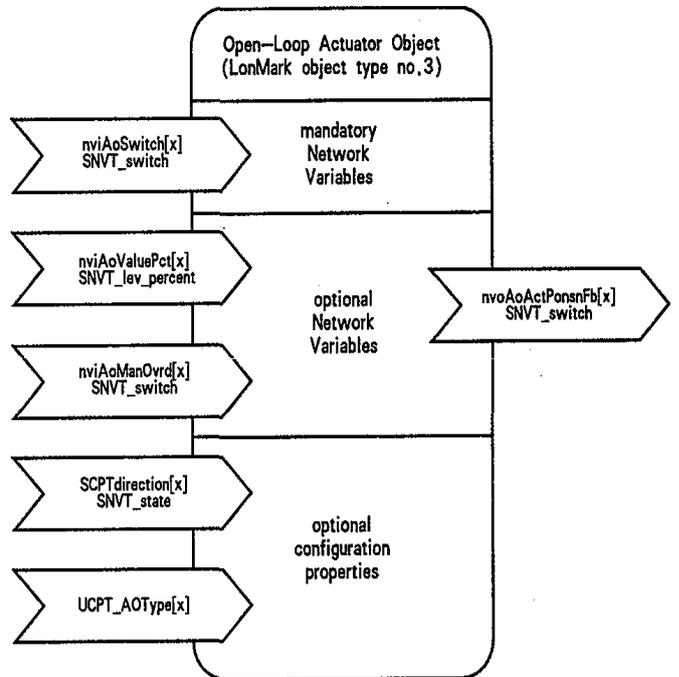
Excel Smart i/o 模块采用四个 LonMark 开环传感器对象 (一个用于每个数字输入)。



图三. 用于 DI 的 LonMark 传感器对象规范

用于模拟输出的LonMarkTM开环执行器对象

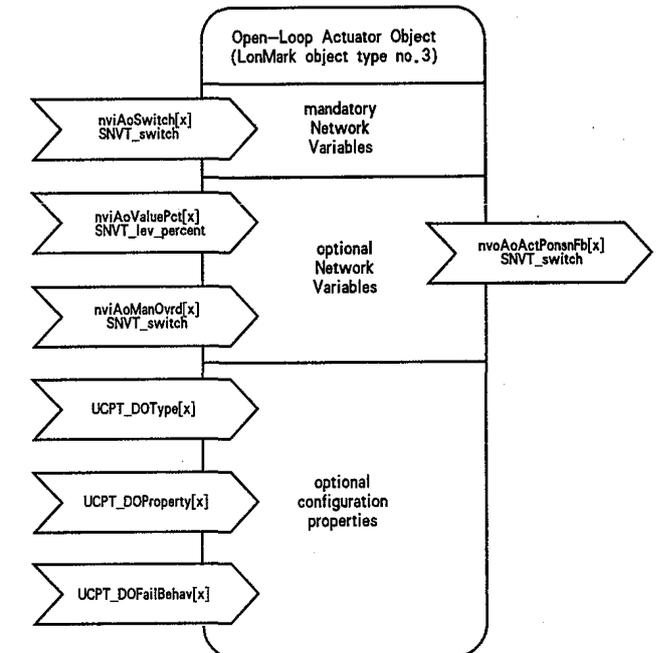
Excel SmartI/O 模块采用两个 LonMark 开环执行器对象 (一个用于每个模拟输出)。



图三. 用于 DI 的 LonMark 传感器对象规范

用于模拟输出的LonMarkTM开环执行器对象

Excel Smart i/o 模块采用两个 LonMark 开环执行器对象 (一个用于每个模拟输出)。



图五. 用于继电器的 LonMark 执行器对象规范

表三. LonMark III 传感器 / 执行器对象 NV

NV 名称	类型	描述
nvoAiValuePct	SNVT_lev_percent	当其值以一高于设定的“发送 Delta”比率变化时, 立即传送。以节拍输出有规律地传输。
nvoAiTemp	SNVT_temp_P	当其值以一高于设定的“发送 Delta”比率变化时, 立即传送。以节拍输出有规律地传输。
nvoAiSwitch	SNVT_switch	当其值变化时, 立即传送。以节拍输出有规律地传输。
UCPT_AIType	无	用于定义正确的输入类型。存储在通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。由 NEC 协处理器使用。
UPCT_AISendDelta	无	定义与导致直接的 NV 更新的将要发送的输入相关的重大改变比率。存储在通过标准的 LonMark 机制可及的配置参数文件中。当分别配置为“电压”或“温度传感器”时, 适用于万用输入型, 并将忽略其它输入类型。
UCPT_AIProperty	无	用于定义一些与模拟输入相关的属性。存储在通过标准的 LonMark 机械装置可及的配置参数文件中。由 NEC 协处理器使用。
nvoDISwitch	SNVT_switch	表一个连接到数字输入接线端的慢速数字输入。根据其于常开 / 常闭接点相关联的配置, 对于“禁用”合理状态, 输出 NV 显示“状态=0 / 值=0%”, 对于“启用”合理状态, 显示“状态=1 / 值=100%”。
nvoDICount	SNVT_count	当其值比“发送 Delete”定义值变化更大时, 立即传送。以节拍输出有规律地传输。在加电和复位后, 数值 0XFFFF=65535 将会被发送到网络上指向前面的计数值由于复位而丢失的接收装置。
nvoDiOccupancy	SNVT_occupancy	当数字输入状态改变时直接发送。以 ncjSndHftBt 指示的节拍输出有规律地传输。
UCPT_DIType	无	用于设置 DI 的类型。存储于通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。
UCPT-DIProperty	无	用于定义与一个数字输入相关联的属性。
nvoAoActPosnFb	SNVT_switch	衣不模拟输出的当前状态, 包括与由 nviAOManOVfd 或者手动超驰开关启动的手动超驰相关的反馈。用于监视站的监控用途或诊断用途。在超驰的情况下, 状态等于 -1。
nviAoSwitch	SNVT_switch	用于控制模拟输出 0..100%。连接到一个输出电平为 0..100% 的 LonWorkS 控制装置。110% 的值也是有可能的 (相应的电压范围为 0..11V)。
nviAoValuePct	SNVT_lev_percent	用于控制 AO 0..100%。连接到一个输出电平为 0..100% 的 LonWorkS 控制装置。110% 的值也是有可能的 (相应的电压范围为 0...11V)。
nviAoManOvr	SNVT_switch	用于手动超驰模拟输出 0..100% 优先级高于 nviAoSwitch 和 nviAoVatuePct。用于启动和调试过程。由 XILON 手持式 MMI 支持, 并且无需绑定。如果继电器当前为手动超驰, 它在 nvoAoActPosnFb 中将会被拒绝。手动超驰保持有效直到通过加电和复位将其明确地恢复到常规操作状况。该状态会因此被存储于 EEPROM 中。如果相同的输出上有一个手动超驰, 其优先级将高于 nviAoManOvr。
SCPTdirection	SNVT_state	用于在出现故障的情况下设置执行器旋转方向和安全位置。存储于通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。
UCPT-AOType	无	用于设置各种与一个模拟输出点相关的属性。存储于通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。
nvoDoActPosnFb	SNVT_switch	表示继电器的当前状态, 包括与由 nviDoManOvr 或者手动超驰开关启动的手动超驰相关的反馈。用于监视站的监控用途或诊断用途。在浮动执行器情况下, nvoDOActPosnFb 将计算在电动机模型内的位置的基础上, 监控实际阀门位置。在超驰的情况下, 状态等于 -1。
nviDoSwitch	SNVT_switch	用于控制继电器, 它可用于为不同的型号进行配置, 如简单的开 / 关输出, 或浮动输出。根据实际情况捆绑到一个发出输出电平开 / 关或者 0...100% 的 LonWorkS。控制装置上。
nviDoValuePct	SNVT_lev_percent	用于在为浮动类型配置时, 控制继电器 0...100%。捆绑到一个发出输出电平 0...100% 的 LonWorks@ 控制装置上。如果 nviDoSwitch 和 nviDoValuePct 接收到有效的数值, 则 nviDoValuePct 优先。
nviDoMsnovrd	SNVT_switch	用于手动超驰继电器开 / 关。优先级高于 nviDoSwitch 和 nviDoVajuePct。用于启动和调试过程。由 XILON 手持式 MMI 支持, 并且无需绑定。如果继电器当前为手动超驰, 它在 nvoDoActPosnFb 中将会被拒绝。手动超驰保持有效直到通过加电和复位将其明确地恢复到常规操作状况。该状态会因此被存储于 EEPROM 中。如果相同的输出上有一个手动超驰, 其优先级将高于 nviDoManOvr。
UCPT_DOType	无	用于设置继电器点的类型。存储在通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。由 NEC 协处理器使用。
UCPT_OProperty	无	用于设置继电器的不同属性。根据所选输出类型, 可以设置存储在通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中的各种不同的属性。由 NEC 协处理器使用。
UCPT_StatusLED	无	用于设置与状态 LED 指示灯相关联的各种属性。存储在通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。由 NEC 协处理器使用。
UCPT_ManOvrSw	无	用于设置手动超驰开关。存储在通过标准的 LonMark 机制可访问的配置参数文件中。由 NEC 协处理器使用。

技术参数

基本介绍

Excel Smart I/O 模块配备有一个 10-MHz 3150 Neuron@ 芯片 (它可执行应用程序并实施 LonTalk 协议) 和一个 NEC 协处理器 (用于处理输入和输出)。它以 78 千波特的速率通过 FTT — 10 A 自由拓扑双绞线收发器在 LonWorks@ 网络中进行通信。

每个模块配备有四个 230Vac, 6A 数字输出, 即继电器 (包括两个常开 [N.O.] 和两个转换 [C.O.] 继电器)。一旦这些继电器用 Honeywell LonMarks for Windows 插件程序配置后, 浮动控制执行器就可以直接和这些继电器连接。

此外, 每个 Excel smart I/o 模块还配置有四个快速数字输入。每个快速数字输入可以重新配置 (通过 Honeywell 插件程序) 以接收静态输入 (从干接点或集电极开路电路) 或者累加输入信号 (频率高达 20Hz)。

取决于给定型号。每个模块还配备了一个带变化编号的不同的通用输入和模拟输出 (见下面的 “可变编号”)。每个都有额外的电源输出接线端为现场装置提供 24-Vac 供电。

某些型号也具有六个三位手动超驰开关和十个状态 LED 指示灯 (见下面的 “三位手动超驰开关和状态 LED”)。

可选的附件包括旋转标签夹持器和接线端保护盖 (见下面的 “可选附件”)。

一个电源 LED 指示灯, 一个 LonWorks@ 服务 LED 指示灯和一个相应的 LonWorkS 服务按钮 (看下面的 “LonWorks 服务按钮”) 位于每个模块的顶部。

有两个标准模块尺寸: 长模块 (带一个内置 230-Vac 变压器) 和短模块 (它需要 24Vac 的电源)。见下面的 “长形和短形机箱”。

通用输入和模拟输出

根据具体的型号。模块还配备了的不同通用输入和模拟输出。

通用输入

该专业术语 “通用输入” 是指热阻温度传感器信号的模拟输入, 可以重新配置 (通过 Honeywell 插件) 成电压或慢速数字输入 (例如: 用于干接点 / 集电极开路信号)。每一个模块配备有下列三种类型之一的通用输入:

- 第一种类型可以配置成 NTC 20k 传感器模拟信号或者 0..10Vdc/2..10 Vdc 电压信号或者慢速数字输入信号。(最大频率 =0.25 Hz)。
- 第二种类型可以配置成三线 PT100 传感器模拟信号或者 0..10Vdc/2..10Vdc 电压信号或者慢速数字输入信号 (最大频率 =0.25 Hz)。XFC 3A04001 和 XFC3D04001 配备了此种类型的两个通用输入, 对其的重新配置产生了四个电压或慢速数字输入。
- 第三种类型可配置成 PT1000、Ni1000 和 Ni1000.TK5000 传感器模拟信号或者 0..10-Vdc/2..10Vdc 电压信号或者慢速数字信号输入 (最大频率 =0..25Hz)。

每一个通用输入具有一个额外的电源输出接线端可为激活的传感器提供 24Vac 的电源。

模拟输出

每个模块配备了两个模拟输出。提供或者 0..10V, 1mA 信号或

者 0..20mA / 4..20mA 信号 (取决于型号)。每个模拟输出带有一个额外的电源输出接线端。可为执行器提供 24Vac 电源。

模块的其它具体特征和选项

三位手动超驰和状态 LED

XFC2D05 和 2D06 以及 XFC3D04、3D05 和 3D06 都配备了六个三位 (开、关、自动) 手动超驰滑动开关, 可超驰控制单独的数字 / 模拟输出信号。该手动超驰开关可通过 Honeywell 插件程序进行配置。

这些相同的模块都配备了总共十个彩色 LED 指示灯: 其中四个软件配置三色 LED 指示灯可用作测试例如来自数字输入的信号是否改变。它们也可以表示硬件是否出现故障。

- 其中的四个软件配置黄色 LED 指示灯通常用于继电器的状态指示。
- 两个红色可变亮度 LED 指示灯连接到模拟输出上; 它们的亮度根据相应信号的强度而不同。(即 0 Volts / 0 mA= 偏暗的 LED 指示灯, 10volts / 20 mA= 偏亮的 LED 指示灯)。

同样, 请参见关于状态 LED 指示配置的插件程序的联机帮助部分。

长型和短型机箱

XFC2A05 和 2A06 以及 XFC 2D05 和 2D06 都配备有一个变压器, 使它们可由 230 Vac 的供电。并且它们也因此具备了长型的机箱特点 (W X L X H=180 X 76 X 110 毫米)。所有其它型号都需要一个外部 24Vac 电源并因此可以安装于短型的机箱中 (W X L X H=126 x 76 x 110 毫米)。

可选附件

可选附件包括匹配的接线端子保护盖 (每包装八个) 和旋转标签牌 (每包装八个)。

那些带有手动开关的 Excel Smart I / o 模块。带有包含客户指定的接线信息的标签的可使用旋转标签牌。旋转标签牌被嵌在机箱的固定位置上。

LonWorks @ 网络接口

该 Excel Smart I / O 以 78 千波特的速率通过 FTT — 10A 自由拓扑双绞线收发器在 LonWorks@ 网络中进行通信。该收发器提供变压器隔离因此总线接线无极性。

配备有该收发器的装置可排布成串级链形、星形、环形或任何其它组合形式, 只要符合最大线长度要求即可。推荐采用带两个终端模块的串级链形。该排布方式可容许最大的总线长度, 并且其简单的结构可最大程度地减少可能出现的问题。尤其是当添加到一个现有的总线上时。关于详情, 请参考 <http://www.echelon.com>。

配置和绑定

Excel Smart I/O 模块的网络变量可通过 Honeywell 的 LonMaker Windows III 插件程序进行配置和捆绑。

接线检查

XILON 手持式 MMI 可用于检查模块的接线情况。



使用 XILON 无须 LonWorks @ 知识。关于详情，请参考用于 LonWorks@ 网络的 XILON 手持式 MMI 用户指南 (EN2B-0214GE51)。

24-Vac 型，订购编号：XAL—COV—S

230-Vac 型，订购编号：XAL—COV—L

认可和标准

- CE 和 EN 50081-1。
- LonMark III 应用层指 3. 2 版。

LonWorks@ 服务按钮

所有模块都具备一个 LonWorks@ 服务按钮，在模块顶部外侧，用于安装和故障查找。当按下服务按钮时，将会发生下列动作：

- 服务插针消息在网络上发布。
- 当持续按下服务按钮超过 30 秒钟，节点恢复成常规模式。

在下列情况下，服务插针消息在 LonWorks@ 网络上广播：

- 无论何时按下服务按钮；
- 每一次加电复位和软件复位后；
- 当从脱机模式变换成联机模式时。

关于进一步的详情，请参阅 Excel smart i/o 安装说明 (ENIB-0180GE51)。

LonWorks@服务LED

所有模块都具备一个连接到 Neuron@ 芯片服务 LED 指示灯输出端 EI 的 LONWORKS 服务 LED 指示灯。服务 LED 将显示出许多种表示显示上各种模块状态，用于故障查找。

关于这些状态的完整描述，请参见 Excel Smart i/o 安装说明 (ENIB-0180GE51)。

更多关于服务 LED 指示灯行为的信息，请参阅摩托罗拉 LonWorks@ 技术设备数据手册第 AL-190 页。

附件、标准、等级和文献

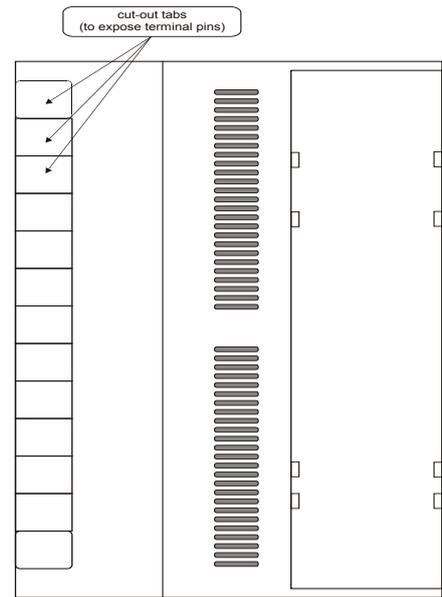
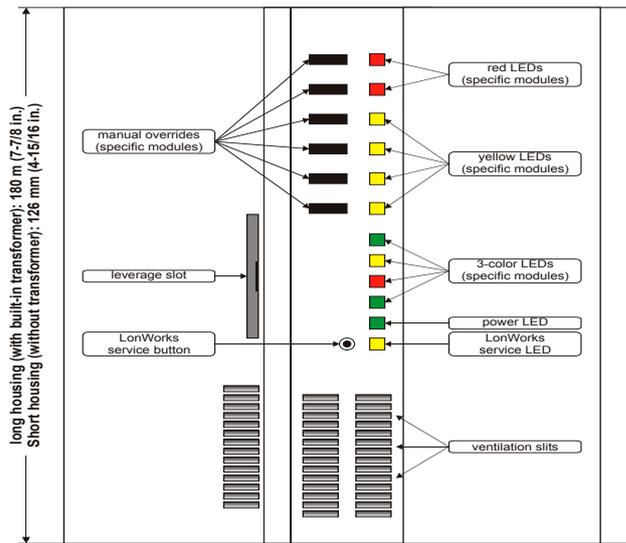
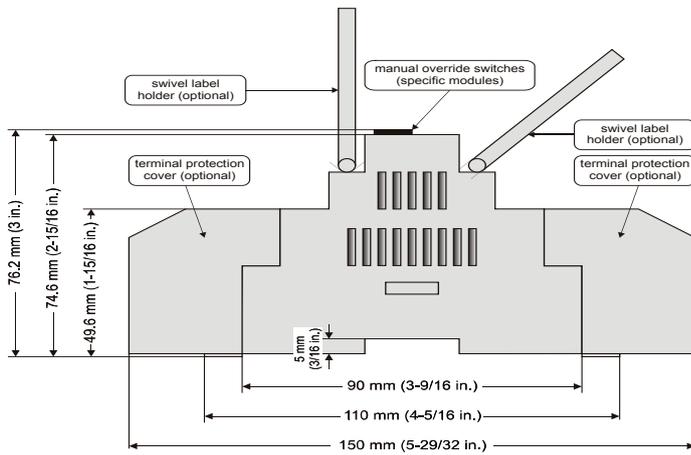
附件

- 旋转标签牌；短形和长形机箱（用于安装了手动超驰开关的模块）。

24 Vac 型，订购编号：XAL_LAB_S

230 Vac 型，订购编号：XAL_LAB_L

- 2095418 终端模块（需要一个或两个取决于 LonWorks 总线排布；关于详情，请参阅 Excel 500 安装说明，ENIR-1047）。
- 接线端保护盖；短形和长形机箱（用于墙装式和吊顶式安装模块）。



	XFC2A05001	XFC2A06001	XFC3A04001	XFC3A05001	XFC3A06001	XFC2D05001	XFC2D06001	XFC3D04001	XFC3D05001	XFC3D06001
机箱	长型	长型	短型	短型	短型	长型	长型	短型	短型	短型
电源	230 Vac	230 Vac	24 Vao	24 Vac	24 Vac	230 Vac	230 Vao	24 Vac	24 Vac	24 Vac
螺钉接线端予	固定	固定	固定	固定	固定	抽取式	抽取式	抽取式	抽取式	抽取式
手动超驰开关	无	无	无	无	无	六个	六个	六个	六个	六个
状态LED指示灯						十个	十个	十个	十个	十个
万用输入	PTI000.	两个		两个		两个			两个	
	NTC20k		四个				四个			四个
	PTI00			两个				两个}}		
快速数字输入	四个									
模拟输出	0—10V	两个	两个		两个	两个	两个		两个	两个
	0—20mA			两个				two		
常开 / 转换继电器	两个 / 两个									

*或者NiI000或者NiI000TK5000

**或者四个模拟输入(如果为变压或慢速数字输入配置而不是通过三线PTI00传感器输入)

表四. Excelsior I/O 型号详细描述表