

安全网络控制器

NE0A-SCPU01

采用多达12点输入的安全应用的新的产品阵容

- 所需安全类别的电路易于构建。
- 创建的安全电路可注册为模板及再使用，以便于标准化。
- 还可用TüV已认证的模板。
- NE0A的运行情况可通过一个标准的DeviceNet主机监控。
- 与NE1A安全控制器组合使用可进行网络分配。



种类

名称	I/O点			型号	单元版本
	安全输入	测试输出	安全输出		
安全网络控制器	12 *	2	6	NE0A-SCPU01	Ver.1.0

* 将NE0A-SCPU01用作独立控制器时，反馈输入和手动重启需要一次输入1点。

注： 使用NE0A-SCPU01安全网络监控器时，必须使用2.1□或更高版本的网络配置器。

规格

已认证的标准

认证机构	标准
Tü Rheinland	NFPA 79-2007
	ISO13849-1:1999
	IEC61508 part1-7/12.98-05.00
	IEC61131-2:2007
	EN ISO13849-1 : 2006
	EN ISO13849-2:2003
	EN ISO 13850 : 2006 (EN418 : 1992)
	EN61000-6-4:2007
	EN61000-6-2:2005
	EN60204-1:2006
UL	ANSI RIA15.06-1999
	ANSI B11.19-2003
	UL508
	UL1604
	UL1998
	NFPA79
	IEC61508
	CSA22.2 No.142
	CSA22.2 No.213

一般规格

DeviceNet通信电源电压		DC11~25V (通信连接器供应)
内部电路电源电压(V0)*1		DC20.4~26.4V (DC24V -15%/+10%)
I/O电源电压 (V1、V2) *1		
电流消耗	通信电源	DC24V, 15 mA
	内部电路电源	DC24V, 110mA
	I/O电源*2	DC24V, 80mA (输入) 80mA (输出)
过电压类别		II
抗噪音能力		符合IEC61131-2。
耐振动		10~57Hz: 0.35mm, 57~150Hz: 50m/s ²
耐冲击		150m/s ² ; 11ms
安装方式		DIN导轨安装 (IEC 60715 TH35-7.5/TH35-15)
使用环境温度		-10℃~55℃
使用环境湿度		10%~95% (无结露)
存储环境温度		-40℃~70℃
防护等级		IP20
串行接口		版本1.1的USB
质量		最大440 g

*1. V0-G0 : 内部控制电路
V1-G1 (G) : 用于外部输入设备, 测试输出
V2-G2 (G) : 用于外部输出设备

*2. 不包括外部设备的功耗。

安全输入规格

输入类型	沉流输入 (PNP对应)
ON电压	每个终端与G1之间最小DC11V
OFF电压	每个终端与G1之间最小DC5V
OFF电流	最大1 mA
输入电流	4.5 mA

测试输出规格

输出类型	源流输出 (PNP对应)
额定输出电流	60 mA
ON剩余电压	每个输出终端与V1之间最大1.2V
漏电流	最大0.1 mA

安全输出规格

输出类型	源流输出 (PNP对应)
额定输出电流	每点输出最大0.5 A
ON剩余电压	每个输出终端与V2之间最大1.2V
漏电流	最大0.1 mA

DeviceNet通信规格

通信协议	符合DeviceNet																	
连接形式	可组合使用多站结构和T分支结构（用于主线路和分支线路）																	
波特率	500/250/125kbps																	
通信介质	特殊电缆，5根导线（2根用于通信、2根用于电源、1根用于屏蔽）																	
通信距离	<table><tr><th>波特率</th><th>网络长度（最大）</th><th>分支线路长度</th><th>总分支线路长度</th></tr><tr><td>500kbps</td><td>最长100m（最长100m）</td><td rowspan="3">最长6m</td><td>最长39m</td></tr><tr><td>250kbps</td><td>最长250m（最长100m）</td><td>最长78m</td></tr><tr><td>125kbps</td><td>最长500m（最长100m）</td><td>最长156m</td></tr></table>				波特率	网络长度（最大）	分支线路长度	总分支线路长度	500kbps	最长100m（最长100m）	最长6m	最长39m	250kbps	最长250m（最长100m）	最长78m	125kbps	最长500m（最长100m）	最长156m
	波特率	网络长度（最大）	分支线路长度	总分支线路长度														
	500kbps	最长100m（最长100m）	最长6m	最长39m														
	250kbps	最长250m（最长100m）		最长78m														
	125kbps	最长500m（最长100m）		最长156m														
括号中的值针对细电缆。																		
通信电源	DC11~25V																	
最大节点数	63																	
安全I/O通信	安全主站功能 • 最大连接数：2（输入和输出各一） 组播输入可用于进行与多达15个安全主机的通信。 • 连接类型：单播、组播																	
标准I/O通信	标准从站功能 • 最大连接数：2 • 连接类型：轮询、位选通、COS、循环																	
信息通信	最大信息长度：502字节																	

功能

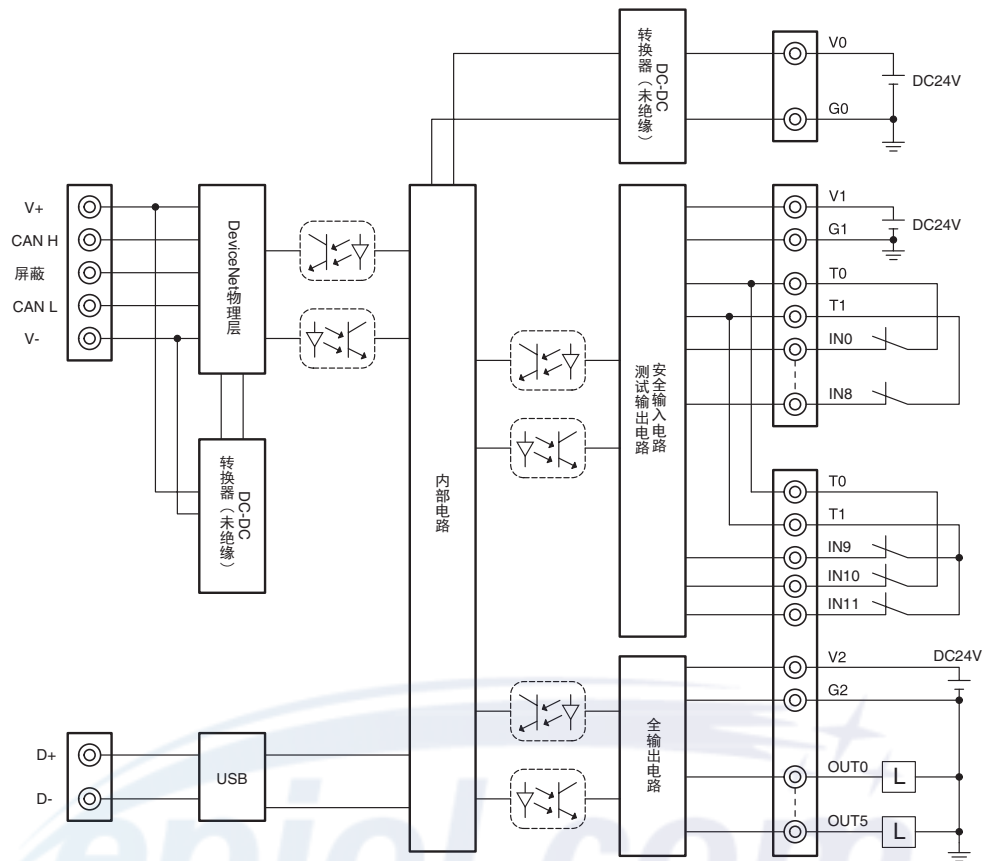
以下功能块可用于设计NE0A-SCPU01的安全电路。
可使用交互式向导格式选择及组装这些功能块， 以高效设计安全应用。

安全电路设计用功能块的分类	应用	
用于安全输入设备和设置输入过滤时间的功能块	可选择以下6个部件作为安全输入设备使用。 对于第3或4类一致性，信号之间的过滤监控时间还可使用必要安全设备的冗余配线调节。	
	紧急停止开关	
	安全门开关	
	限位开关	
	光幕	
	启用开关	
	模式选择器	
用于输入条件的逻辑功能块	将光幕选择作为安全输入设备，并且在必要时选择无声功能。	
	无设置	原样使用安全输入设备的ON/OFF状态。 • 用于通过模式选择器切换维护区域。 • 用于如光幕无声功能等应用。
	OR操作	
	AND/OR操作	
	AND操作	
	OR/AND操作	
用于复位的功能块	选择手动或自动复位。	
用于输出条件的逻辑功能块	用于如停止多台安全设备的全部输出等应用。	
	无设置	原样使用安全信号的ON/OFF状态。
	AND操作	选择安全信号的联锁条件。
	OR/AND操作	
用于设置焊接接点检查的功能块	用于检查输出设备的安全状况。	
	无设置	不检查输出设备（用于第2类或更低）。
	EDM	用于检查继电器或接触器中的接点焊接。 还用于更改监控时间的设置。
用于安全输出设备和设置输出延迟时间的功能块	用于设置辅助输出（以输出错误条件）以及设置输出延迟。	

注： 将OR部分或AND/OR部分选择用于输入逻辑，或者将OR/AND部分选择用于输出逻辑时，有可能无法维护安全性。使用之前，请充分确认安全性。

内部电路图

NE0A-SCPU01

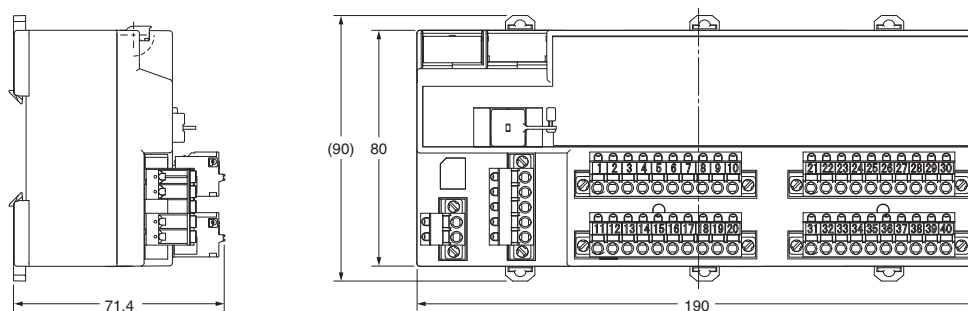


终端号	终端名称	说明
--	V0	用于内部电路的电源终端(DC24V)
--	G0	
1	V1	用于外部输入设备和测试输出的电源终端(DC24V)
11	G1	
24	V2	用于外部输出设备的电源终端(DC24V)
34	G2	
2~10	IN0~IN8	安全输入终端
21~23	IN9~IN11	终端IN10和IN11仅用于连接复位开关或EDM反馈。
12~20 31~33	T0~T1	测试输出终端 连接到IN0~IN11安全输入终端。 T0和T1输出不同码型的测试脉冲。 T0终端在内部连接, T1终端在内部连接。
25~30	OUT0~OUT5	安全输出终端
35~40	G2	公用终端 终端34~40在内部连接。

外形尺寸

(单位: mm)

NE0A-SCPU01



注意事项

- 请务必阅读以下操作手册，以了解正确使用安全网络控制器所需的注意事项和其他详情。“CIP Safety on DeviceNet安全网络控制器NE0A系列操作手册”

epiol.com
易配在线