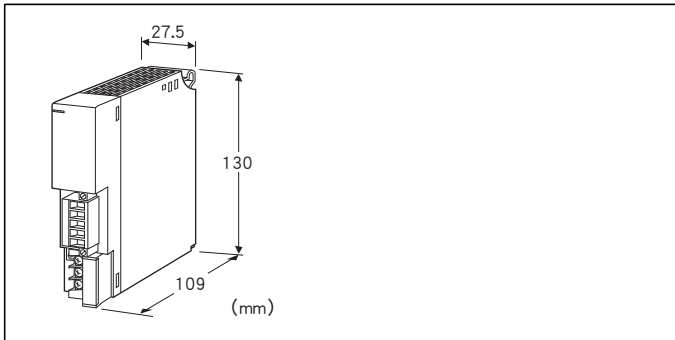


远程 I/O R3 系列

通信模块

(LonWorks、56点输入输出)



机型: R3 - NL2 - ①②

订货时的指定事项

- 机型代码: R3 - NL2 - ①②
- ①、②在下列代码中选择。
- (例如: R3 - NL2 - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01)

①供电电源

N: 无供电电源

◆交流电源

K3: 100 ~ 120V AC (允许电压范围 85 ~ 132V AC、47 ~ 66Hz) *

L3: 200 ~ 240V AC (允许电压范围 170 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz) *

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下) *

* 与电源模块并用时不能选择。

②附加代码

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

选配规格

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

/C03: 橡胶涂层

相关产品

- XIF文件 (外部接口文件)
- 用LonMaker设定LonWorks设备时, 要用XIF文件定义该设备。

机器规格

连接方式

- LonWorks: 连接器型欧式端子盘
(适用电缆线: 0.2 ~ 2.5mm²、露线长度为7mm)
- 内部通信总线: 连接到底座 (机型: R3 - BS□) 上
- 内部电源: 由底座 (机型: R3 - BS□) 提供
- 供电电源、RUN接点输出: M3螺丝2块端子盘连接
(紧固扭矩为0.5N·m)

压接端子: 请参照「适用压接端子」图

(不能使用带绝缘套的压接端子)

- 适用电缆线: 0.75 ~ 1.25mm²

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

隔离: LonWorks - 内部通信总线 · 内部电源 - 供电电源 - RUN接点输出 - FG间

输入数据设定: 用侧面DIP开关设定异常时的输入值

数据分配设定: 用侧面的DIP开关设定

RUN显示灯: 红/绿2色LED

与其它机器进行在线通信或变更输出数据时亮绿色灯 (如无通信则在25秒后熄灯)

ERR显示灯: 红/绿2色LED

通信正常时, 亮绿色灯

ABP文件没有被读出的状态, 绿色灯闪烁

通信异常时, 绿色灯和橙色灯交替亮灯

■RUN接点输出

RUN接点: RUN显示灯亮绿色灯时ON (LonWorks通信正常时ON)

额定负载:

250V AC 0.5A (cos φ = 1)

30V DC 0.5A (电阻负载)

最大开关电压: 250V AC 30V DC

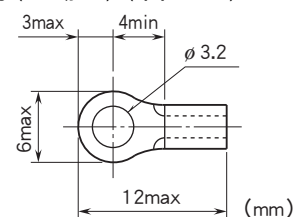
最大开关功率: 250VA (AC) 150W (DC)

最小负载: 1V DC 1mA

机械寿命: 2000万次 (300次/分)

驱动感应负载时, 要保护接点及消除干扰。

■适用压接端子(M3螺丝) (单位:mm)



LonWorks规格

神经元芯片: FT3120 (NeuronID用数字和条形码 (peel-off code39格式) 标在规格标签和附带的贴条上。)

收发器: FT-X1 (相当于FTT-10A)

传输速度为78kbps

使用双绞线

传输距离 自由拓扑: 500m

最大节点数为64/通道

LNS环境: 支持LNS Ver.3.0 SP8以上的版本

在线显示灯: 红色LED

- 亮灯: 脱机时或者无网络信息的状态 (未通信)
- 约以0.5Hz闪烁: 可进行网络变量访问的状态 (在线时)
- 约以5Hz闪烁12秒: 接收wink信息

维护显示灯: 绿色LED

- 熄灯: 正常运作
- 约以0.5Hz闪烁: 无网络信息的状态
- 亮灯: 内部程序出错

维护开关: 用于识别LonWorks的网络构成时的节点

复位开关: 神经元芯片复位

输入与输出的组合

- 模拟量输入输出

输入	输出	网络变量形式
56	0	SNVT_lev_percent
0	56	SNVT_lev_percent
32	24	SNVT_lev_percent (*)

(*) 为出厂时的设定

- 温度输入 (温度输入 (°C) 的输入输出模块)

输入	输出	网络变量形式
56	0	SNVT_temp
56	0	SNVT_temp_p

- 接点输入输出 (支持 R3 - DA16 □、R3 - DC16 □)

输入	输出	网络变量形式
56	0	SNVT_switch
0	56	SNVT_switch
32	24	SNVT_switch

- 累计值输入输出 (也可作为模拟量输入输出使用)

输入	输出	网络变量形式
56	0	SNVT_count
0	56	SNVT_count
32	24	SNVT_count

- 累计值输入接点输入输出 (支持 R3 - DA16 □、R3 - DC16 □) (累计值也可作为模拟量输入使用)

累计值 输入	接点		网络变量形式
	输入	输出	
16	16	16	SNVT_count

设置规格

耗电量

- 交流电源: 约20VA
- 直流电源: 约12W

消耗电流 (无供电电源): 100mA

输出电流 (有供电电源): 20V DC 250mA (连续)、400mA (10分钟)

使用温度范围: -10~+55°C

使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)

使用大气条件: 无腐蚀性气体和严重尘埃

安装: 安装在底座 (机型: R3 - BS□) 上

重量: 约200g

性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

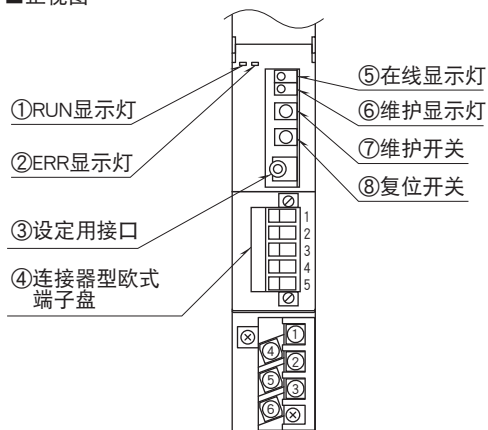
隔离强度: LonWorks · 内部通信总线 · 内部电源 - 供电电源

- RUN接点输出 - FG间

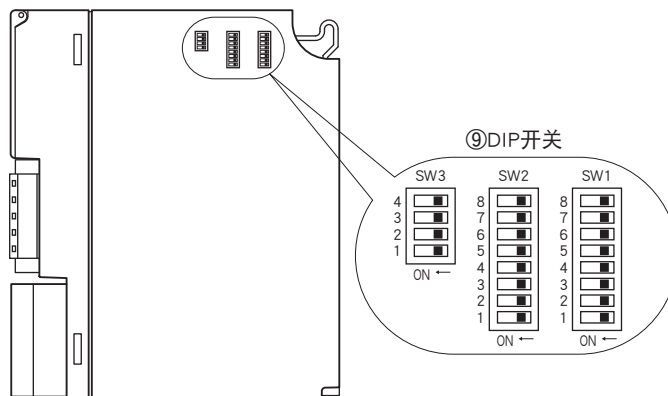
1500V AC 1分钟

面板图

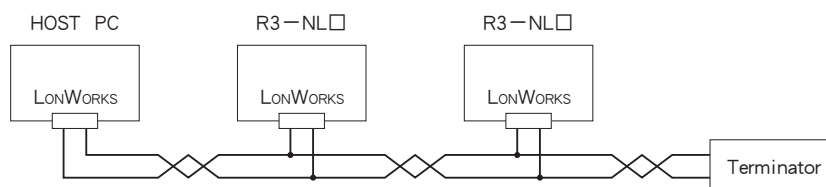
■ 正视图



■ 右视图



通信电缆线的布线



数据传输

■ 模拟量输入输出时

通过本机器侧面的数据分配设定 DIP 开关 (SW1、SW2) 的设定, 从模块 1 开始依次分配每个输入输出模块的通道与网络变量。

[例 1]

使用 7 个模拟量输入模块 (8 点) 时

模块的位置 (位于 R3 - BS 上)	模块机型	数据占有区的设定	网络变量
模块 1	R3 - SV8S	8	nvoLV01 ~ nvoLV08
模块 2	R3 - SV8S	8	nvoLV09 ~ nvoLV16
模块 3	R3 - SV8S	8	nvoLV17 ~ nvoLV24
模块 4	R3 - SV8S	8	nvoLV25 ~ nvoLV32
模块 5	R3 - SV8S	8	nvoLV33 ~ nvoLV40
模块 6	R3 - SV8S	8	nvoLV41 ~ nvoLV48
模块 7	R3 - SV8S	8	nvoLV49 ~ nvoLV56
模块 8	R3 - NL2 - N		
模块 9	R3 - PS3 - K		

注) 模拟量输出 (R3NL2_LVO56) 时以及温度输入模块 (R3NL2_T56、R3NL2_TP56) 时的分配也如同上述所示。

■接点输入输出时

数据占有区 1 相当于 16 点

[例 2]

使用 4 个接点输入模块（16 点）时

模块的位置 (位于 R3 - BS 上)	模块机型	数据占有区的设定	网络变量
模块 1	R3 - DA16S	1 (16 个接点)	nvoSW01 ~ nvoSW16
模块 2	R3 - DA16S	1	nvoSW17 ~ nvoSW32
模块 3	R3 - DA16S	1	nvoSW33 ~ nvoSW48
模块 4	R3 - DA16S	1	nvoSW49 ~ nvoSW56
模块 5	R3 - NL2 - N		
模块 6	R3 - PS1 - K		

模块 4 的通道 9 至通道 16 不被传输

■输入与输出混合时

优先分配输入通道的网络变量，输出被分配在输入模块的下一个位置上。

[例 3]

使用 4 个模拟量输入模块（8 点）和 3 个模拟量输出模块（8 点）

模块的位置 (位于 R3 - BS 上)	模块机型	数据占有区的设定	网络变量
模块 1	R3 - SV8S	8	nvoLV01 ~ nvoLV08
模块 2	R3 - SV8S	8	nvoLV09 ~ nvoLV16
模块 3	R3 - SV8S	8	nvoLV17 ~ nvoLV24
模块 4	R3 - SV8S	8	nvoLV25 ~ nvoLV32
模块 5	R3 - YV8S	8	nviLV01 ~ nviLV08
模块 6	R3 - YV8S	8	nviLV09 ~ nviLV16
模块 7	R3 - YV8S	8	nviLV17 ~ nviLV24
模块 8	R3 - NL2 - N		
模块 9	R3 - PS3 - K		

■累计值输入接点输入输出时

优先分配接点输入 16，其次分配累计值输入 16 的网络变量，最后分配接点输出 16 点。

[例 4]

使用 1 个累计模块（16 点）和接点输入模块（16 点）、接点输出模块（16 点）时

模块的位置 (位于 R3 - BS 上)	模块机型	数据占有区的设定	网络变量
模块 1	R3 - DA16S	1	nvoSW01 ~ nvoSW16
模块 2	R3 - PA16S	16	nvoC01 ~ nvoC16
模块 3	R3 - DC16S	1	nviSW01 ~ nviSW16
模块 4	R3 - NL2 - N		
模块 5	R3 - PS1 - K		

注) 输入输出模块的构成必须如上述所示，否则将会影响正常运作。

输入输出数据数

用LonMaker等集成工具设定LonWorks仪器时，必须有LonWorks仪器专用的定义文件。本产品使用XIF、APB文件，而此XIF、APB文件要对应于下表所示的输入输出数据数的组合。

各XIF、APB文件可从本公司的网站下载。

集成工具内可定义的功能块根据文件而异（参照使用说明书）。

■输入输出数

· 模拟量输入输出

数据数		网络变量形式	使用文件	可使用的功能块
输入	输出			
56	0	SNVT_lev_percent	R3NL2_LVI56_103.XIF R3NL2_LVI56_103.APB	NodeObject NL2LVIn
0	56	SNVT_lev_percent	R3NL2_LVO56_103.XIF R3NL2_LVO56_103.APB	NodeObject NL2LVOOut
32	24	SNVT_lev_percent	R3NL2_LVI32O24_104.XIF R3NL2_LVI32O24_104.APB	NodeObject NL2LVIO

· 温度输入（温度输入（℃）的输入输出模块）

数据数		网络变量形式	使用文件	可使用的功能块
输入	输出			
56	0	SNVT_temp	R3NL2_TI56_103.XIF R3NL2_TI56_103.APB	NodeObject NL2TIn
56	0	SNVT_temp_p	R3NL2_TPI56_103.XIF R3NL2_TPI56_103.APB	NodeObject NL2TPIIn

· 接点输入输出

数据数		网络变量形式	使用文件	可使用的功能块
输入	输出			
56	0	SNVT_switch	R3NL2_SWI56_103.XIF R3NL2_SWI56_103.APB	NodeObject NL2SWIn
0	56	SNVT_switch	R3NL2_SWO56_103.XIF R3NL2_SWO56_103.APB	NodeObject NL2SWOut
32	24	SNVT_switch	R3NL2_SWI32O24_103.XIF R3NL2_SWI32O24_103.APB	NodeObject NL2SWIO

· 累计值输入输出

数据数		网络变量形式	使用文件	可使用的功能块
输入	输出			
56	0	SNVT_count	R3NL2_CI56_103.XIF R3NL2_CI56_103.APB	NodeObject NL2CIn
0	56	SNVT_count	R3NL2_CO56_104.XIF R3NL2_CO56_104.APB	NodeObject NL2COut
32	24	SNVT_count	R3NL2_CI32O24_103.XIF R3NL2_CI32O24_103.APB	NodeObject NL2CInOut

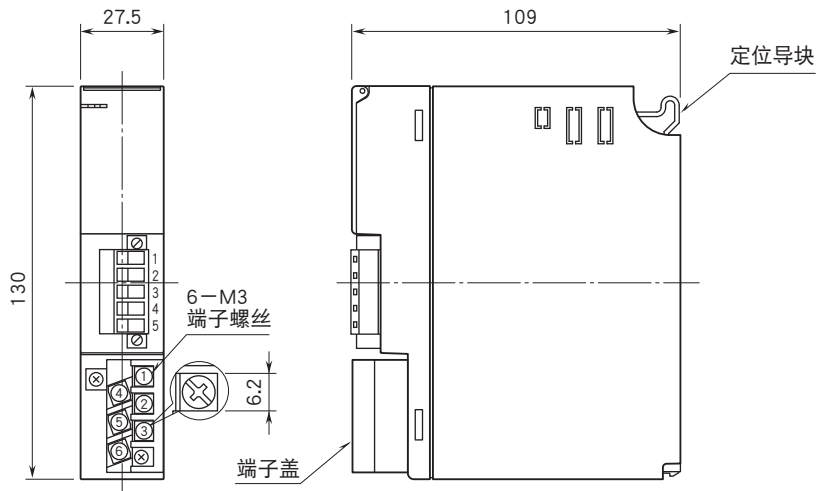
· 累计值输入输出

累计值 输入	接点		网络变量形式	使用文件	可使用的功能块
	输入	输出			
56	0	16	SNVT_count SNVT_switch	R3NL2_CI16SWI16SWO16_103.XIF R3NL2_CI16SWI16SWO16_103.APB	NodeObject NL2CISWIO

注) XIF 文件：外部接口文件（Device Interface File）

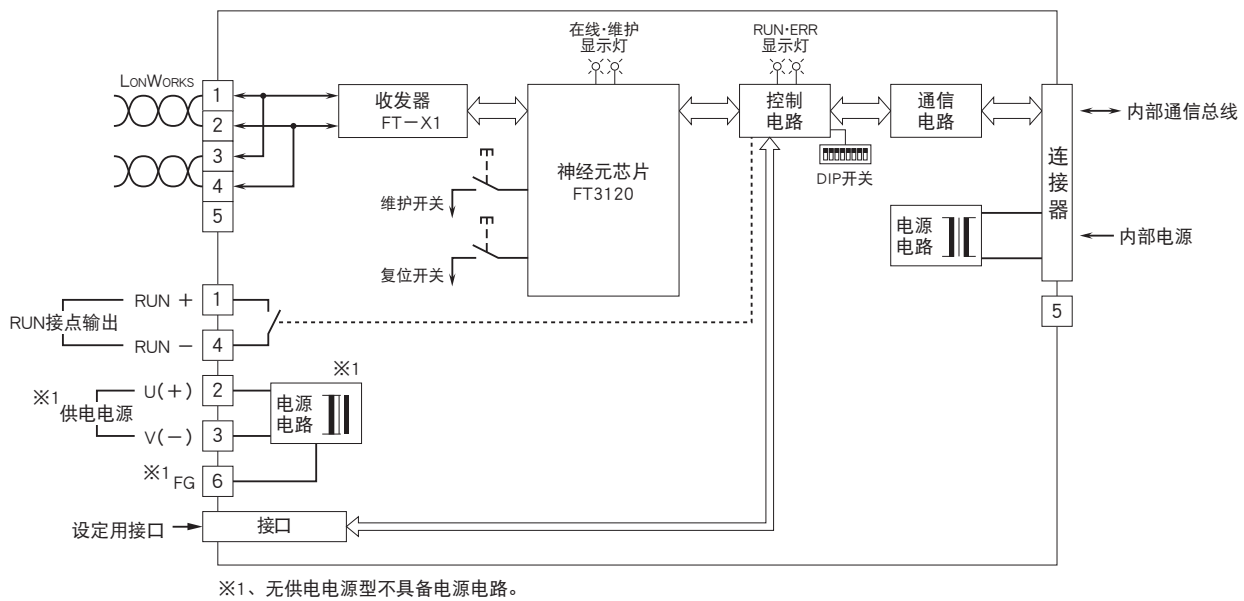
APB 文件：神经元芯片用程序（Downloadable Application Image File）

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图 · 端子接线图

注) FG端子不是保护接地端子 (Protective Conductor Terminal)。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。