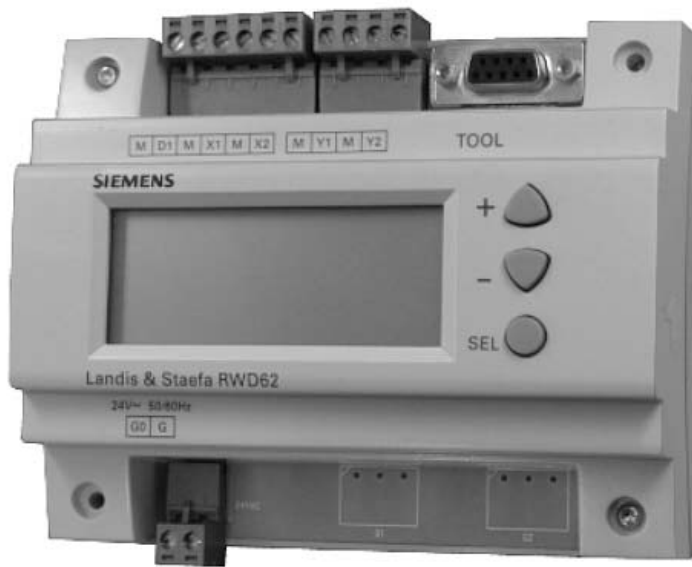


RWD62



运用

该通用控制器用于 HVAC 系统的舒适性控制。

可提供二个模拟量输出信号用于 0 ~ 10

V 直流电压的模拟调节，即可用于二极供热或制冷以及制冷/供热。主模拟输入信号可被设定为 C⁰, F⁰, % 或没有特定单位。

第二个模拟量输入信号能被用于下列应用程序：






- ◆ PI 限制功能 (绝对值和相对值)
- ◆ 远程参数设定功能
- ◆ 设定点的补偿
- ◆ 夏季 / 冬季模式转换 (模拟量或数字量的输入)(反转的供热 / 制冷输出)
- ◆ 串级控制功能
- ◆ 制冷 / 去湿的优先级控制

独立的数字输入可提供白天 / 夜间模式转换。


RWD62 控制器即可安装在开关箱内的标准的 DIN 导轨上也可用螺丝安装在保护外壳内。

输出方式和辅助功能必须在初始化时进行参数设置，详见维护模式的参数设置流程。

菜单显示描述

| 运用号摘要 | | | | | | |
|--|-----|---|---|--|---|---|
| (H = 供热, C = 制冷, R = 反比例调节, D = 正比例调节) (第一个数字量 = 主控制回路, 第二个数字量 = 辅控制回路) | 主回路 |  |  |  |  |  |
| | | #1x H or R 序列 | H + H or R + R 序列 | H + C or R + D 序列 | C or D 序列 | C + C or D + D 序列 |
| 辅助控制回路 | | | | | | |
| #x0 无辅助点 | | #10 | #20 | #30 | #40 | #50 |
| #x1 远程设定功能 | | #11 | #21 | #31 | #41 | #51 |
| #x2 绝对值 | | #12 | #22 | #32 | #42 | #52 |
| #x3 相对值 | | #13 | #23 | #33 | #43 | #53 |
| #x4 漂移补偿功能 | | #14 | #24 | #34 | #44 | #54 |
| #x5 串级控制功能 | | #15 | #25 | #35 | #45 | #55 |
| #x6 冬/夏 数字信号控制 | | #16 | #26 | #36 | - | - |
| #x7 冬/夏 模拟信号控制 | | #17 | #27 | #37 | - | - |
| #x8 最大优先控制 | | - | - | #38 | #48 | #58 |
| #x9 主控制回路 (主动信号输入) | | #19 | #29 | #39 | #49 | #59 |

Note: 运用的详细资料清单可向当地的供货商索取。如：RWD62 的第 30 号运用号的资料代码为 RWD62/30。

| 名字 | 描述 | 显示及设定范围 | 名字 | 描述 | 显示及设定范围 |
|---|-----------|--------------------|----|--------|----------------|
| 一般屏幕显示 | | | | | |
|  | 可调整的设定值界面 | | Y1 | 模拟量输出1 | 0.0...10.0 Vdc |
| #10 | 运用号 | 10..59 (不连续的号码) | Y2 | 模拟量输出2 | 0.0...10.0 Vdc |

| | | | | |
|----|-------------|--|----|----------------|
| ☀ | 白天运行模式 | | °C | 摄氏温度 |
| ☾ | 夜间运行模式 | | °F | 华氏温度 |
| X1 | 通用(主)输入 X1 | <ul style="list-style-type: none"> • Ni1000Ω:-50...150°C (不可更改) • Pt 1000Ω:-20...180°C (不可更改) • 0-10 Vdc: -100...8000 | K | K 氏温度 |
| X2 | 通用(辅)输入 X 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Ni1000Ω:-50...150°C (不可更改) • Pt 1000Ω:-20...180°C (不可更改) • 0-10 Vdc: -100...8000 • 可变电阻: 阻值范围为 0...1000 Ω | % | 百分比(如.RH-相对湿度) |

| 名字 | 描述 | 显示及设定范围 | 名字 | 描述 | 显示及设定范围 |
|-----------|----------------------------|---------|----------|--|---|
| --- | 无单位显示 (e.g. 压力, 空气品质和空气流量) | | REM | 远程参数设定模式被选择或激活 | |
| 秒 | 秒 | | CAS | 串级控制模式被选择或激活 | |
| TOOL | 计算机调试端口被使用 | | MaxPrior | 优化控制模式被选择或激活 | |
| OUT RANGE | 输入值超出范围 | | SP-h | 加热控制模式的温度设定 | |
| Err | 传感器错误 | | SP-c | 制冷控制模式的温度设定 | |
| #10 * | ★ = 未使用默认传感器 | | SP-r | 随输入信号 (0...10 Vdc)进行反比例控制模式的参数设定 | |
| WIN/SUM | 冬/夏 季节模式被选择或激活 | | SP-d | 随输入信号 (0...10 Vdc)进行正比例控制模式的参数设定 | |
| LIM | 限位 模式被选择或激活 | | XDZ | <ul style="list-style-type: none"> 在正比例或反比例的独立控制回路中, 在远程设定模式REM时, 第一个输出信号和第二个输出信号之间白天设定参数值的偏差 在正比例和反比例的应用中, 在远程设定模式REM时, 白天设定参数值在正比例和反比例之间的死区. | Ni: 0.5...180 K Pt: 0.5...180 K 有效设置: 0.05...7300 |


编程界面

| | | | |
|------|----------------------|---------|-----------------|
| PS 1 | 参数设置模式: 运用号设置 | PS 4 | 参数设置模式: 主控制回路设置 |
| PS 2 | 参数设置模式: 定义 X1和 X2的单位 | PS Next | 进入下一个参数设置 |
| PS 3 | 参数设置模式: 辅助控制回路 | PS Exit | 退出整个参数设置 |

PS4 – 主控制回路的参数设置

| | | | | | |
|----|-------------|----------------------------|-----|------------|---------------------------|
| TN | Y1模拟输出的积分时间 | 0...4096 秒 | MIN | Y1或 Y2的输出值 | 0...100% |
| XP | Y1模拟输出的比例带 | 0.05...7300 (依靠X1 设定范围) | MAX | Y1或 Y2的输出值 | MIN...100% or 0%...MIN |

PS3 – 辅助控制回路的参数设置

| | | | | | |
|------|-------------|---|---|------------------------|-------------|
| XP-h | 加热控制用比例带 | Ni: 0.5...180 K Pt: 0.5...180 K 有效输入: 0.05...7300 | MAX | 最大值限位 | -80...8000 |
| XP-c | 制冷控制用比例带 | Ni: 0.5...180 K Pt: 0.5...180 K 有效输入: 0.05...7300 | MIN | 最小值限位 | -100...7980 |
| XP-r | 反比例控制用比例带 | 有效输入: 0.05...7300 | WIN | 冬季设定温度 | -100...8000 |
| XP-d | 正比例控制用比例带 | 有效输入: 0.05...7300 | SUM | 夏季设定温度t | -100...8000 |
| TN-h | 加热控制用的积分时间 | 0...4096 秒 | T | 模式转换延时时间 | 0...4096 秒 |
| TN-c | 制冷控制用的积分时间 | 0...4096 秒 |  | 补偿方式: (起始点, 结尾点和偏差) | |
| TN-r | 反比例控制用的积分时间 | 0...4096 秒 | | | |
| TN-d | 正比例控制用的积分时间 | 0...4096 秒 | | | |

| 名字 | 描述 | 显示及设定范围 | 名字 | 描述 | 显示及设定范围 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|
| PS 2 – 单位, X1 & X2 传感器类型和传感器测量范围 | | | | | |
| UNT | 单位定义 | °C, °F, % or ---- (不显示单位) | ΔX1 | X1的刻度偏差 (仅Ni & Pt 传感器) | -5...5 K or -9°F...9°F |
| X1LS | X1为兰吉尔· 驷法公司的 Ni 1000Ω 温度传感器 | Ni 1000Ω: -50...150°C (不可更改) | ΔX2 | X2的刻度偏差 (仅Ni & Pt 传感器) | -5...5 K or -9°F...9°F |
| X2LS | X2为兰吉尔· 驷法公司的 Ni 1000Ω 温度传感器 | Ni 1000Ω: -50...150°C (不可更改) | X1 L | X1的起始点 (仅对 0-10 Vdc有效) | -100...8000 |
| X1Pt | X1为兰吉尔· 驷法公司的 Pt 1000Ω 温度传感器 | Pt 1000Ω: -20...180°C (不可更改) | X2 L | X2的起始点 (仅对 0-10 Vdc有效) | -100...8000 |
| X2Pt | X2为兰吉尔· 驷法公司的 Pt 1000Ω 温度传感器 | Pt 1000Ω: -20...180°C (不可更改) | X1 H | X1的终止点 (仅对 0-10 Vdc有效) | -100...8000 |
| X1 0-10 | X1为 0-10 Vdc 输入信号传感器 | 0-10 Vdc: -100...8000 | X2 H | X2的终止点 (仅对 0-10 Vdc有效) | -100...8000 |
| X2 0-10 | X2为 0-10 Vdc 输入信号传感器 | 0-10 Vdc: -100...8000 | X2VR | 可变电阻 | 0...1000 Ω |
| PS 1 – 运用号的选择: | | | | | |
| LIM | 绝对值 | | LIM | 相对值 | |
| ABS | | | rEL | | |
| WIN/SUM | 通过数字信号输入点进行 冬/夏季工况转换 | | WIN/SUM | 通过模拟信号输入点进行 冬/夏季工况转换 | |
| diG | | | AnLG | | |
| Act | 主动式的传感器(如: 0~10VD C)的信号输入 | | | | |

PS 3 辅助功能的参数设置:

| Parameter | Description | 辅助号码: | | | | | | |
|-----------|----------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|----------------|
| | | #x1 REM | #x2 LIM | #x3 LIM | #x4 COMP | #x5 CAS | #x6 WIN/SUM | #x7 WIN/SUM |
| XDZ | 死区或偏差 | x | | | | | | |
| MAX | 制冷/正比例控制时的起始极限 | | x | x | | | | |
| MIN | 制热/反比例控制时的起始极限 | | x | x | | | | |
| XP-h / -r | 制热/反比例控制时的比例带 | | x | x | | | | |
| XP-c / -d | 制冷/正比例控制时的比例带 | | x | x | | | | |
| TN-h / -r | 制热/反比例控制时的积分时间 | | x | x | | x | | |
| TN-c / -d | 制冷/正比例控制时的积分时间 | | x | x | | x | | |
| | 制热/反比例控制时的起始点补偿 | | | | x | | | |
| | 制热/反比例控制时的终止点补偿 | | | | x | | | |
| | 制热/反比例控制时的调整 | | | | x | | | |
| | 制冷/正比例控制时的起始点补偿 | | | | x | | | |
| | 制冷/正比例控制时的终止点补偿 | | | | x | | | |
| | 制冷/正比例控制时的调整 | | | | x | | | |
| MAX | 虚拟设定参数的最大值 | | | | | x | | |
| MIN | 虚拟设定参数的最小值 | | | | | x | | |
| XPh1 / r1 | 串级控制中制热/反比例第一级控制的比例带 | | | | | x | | |
| XPc1 / d1 | 串级控制中制冷/正比例第一级控制的比例带 | | | | | x | | |
| WIN | 当X2<WIN,Y1将进行反比例控制 | | | | | | | x |
| SUM | 当X2>WIN,Y1将进行正比例控制 | | | | | | | x |
| T | 进入下一个反转控制时的时间间隔 | | | | | | x | x |

在#8和#9运用号中无PS3的辅助参数功能.

操作模式

RWD控制器有以下功能的操作按键:

- SELECT ● ● 选择键被用来进行确认和储存参数设置.
- ▲ ▲ 通过上下按键进行参数的查看和调整.
▼

操作超时

在正常模式下调整设定参数时, 如在20秒内无任何操作RWD控制器将自动退出. 但是, 当处在参数设置的模式时,

- ▼ RWD控制器将保持为PS参数设置模式直至用户结束整个参数设置过程.

注意

仅在特定的程序或编程过程中出现相应的特定参数. 如: 假设第二个模拟输入未被使用, 则X2的值和相应选项均不会出现.

调试软件(S3341A031EN0)可进行运用号的选择和参数的调整

- . 该软件是基于WIN95及以上的操作平台, 并可将来设定的参数打印. 可通过该软件对参数进行设置, 从而使参数不在液晶屏上显示.

主显示菜单:

主显示为:



- (a) Y1 & Y2 模拟输出信号为直流电压信号. (0 ...10V 在液晶显示屏上的显示为 0, 1, 2...10)
(b) 白天或夜间的设定点是否被选择. (☼ = 白天, (= 夜间)
(c) X1 的参数值为°C, °F, % .

其它显示通过按键“+”, 从主显示菜单依次进行各种各样的参数选择 .


对4个参数的设置方式为, 先按 ● 回车 / 保存键, 通过 ▲ “+” 向上箭头的加号键来增加参数的值, 或通过按 ▼ “-” 向下箭头的减号键来减少参数的值. 当参数达到设定值时, 再按 ● 回车 / 保存键将新的参数值进行保存.

在 20 秒后显示将会跳转到主显示菜单.

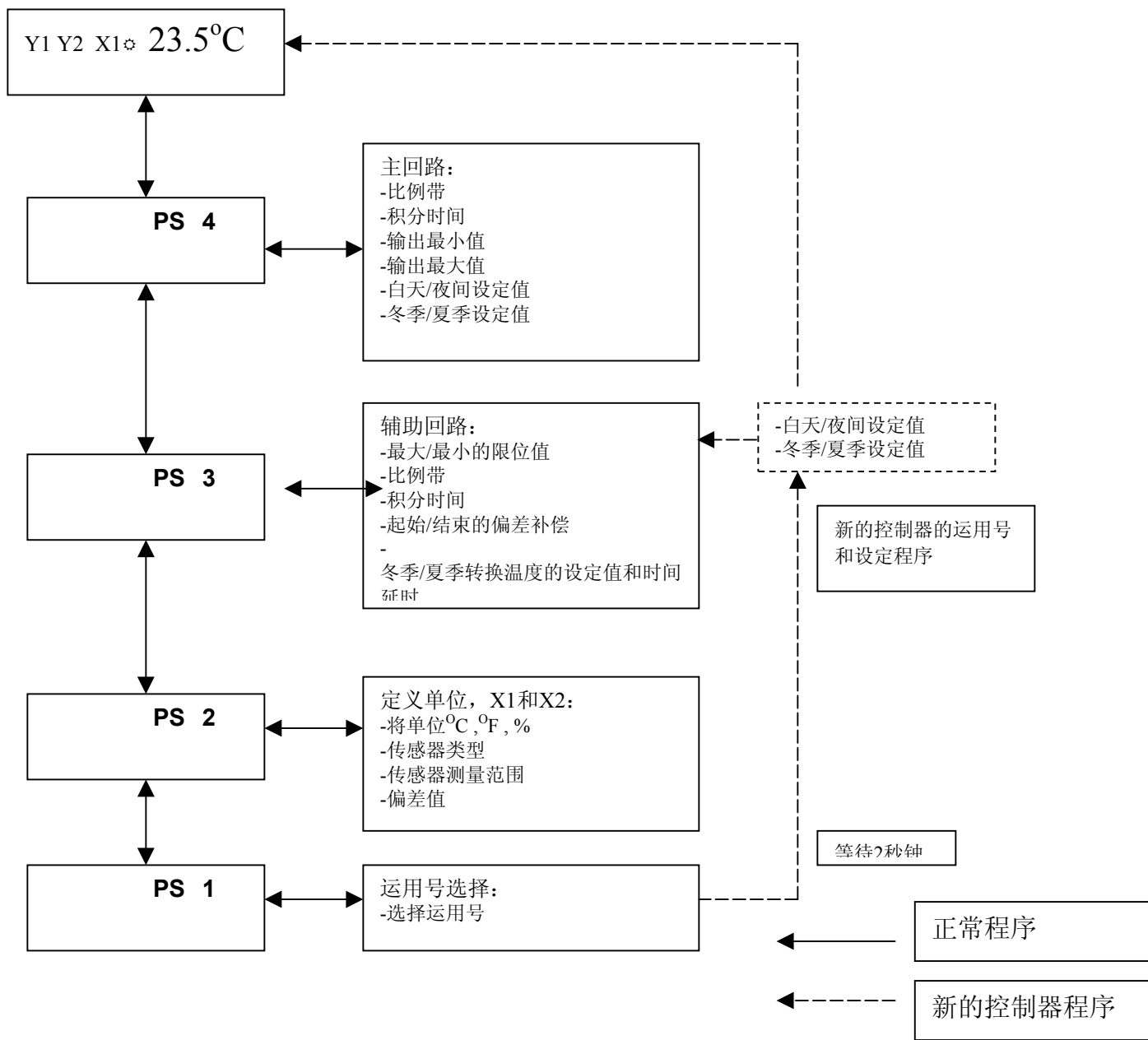
| 按键 | 动作 | 典型显示 | 选择显示注解 |
|-----|---------------|---------------------|---|
| --- | --- | Y1 Y2 X1 ☼ | 默认界面显示为: X1 测量参数显示, Y 模拟输出状态 白天/夜间设定选择开关 |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y1 SP - h ☼ 19.0 °C | 设定点界面, 设定值被显示并且可被调整: 供热 (或反比例控制) 白天设定值 [按运用号] |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y2 SP - c ☼ 21.0 °C | 设定点界面, 设定值被显示并且可被调整: 制冷 (或正比例控制) 白天设定值 [按运用号] |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y1 SP - h (15.0 °C | 设定点界面, 设定值被显示并且可被调整: 供热 (或反比例控制) 夜间设定值 [按运用号] |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y2 SP - c (25.0 °C | 设定点界面, 设定值被显示并且可被调整: 制冷 (或正比例控制) 夜间设定值 [按运用号] |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | X1 20.0 °C | X1 - 主传感器的测量值显示 |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|----------------------------------|
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | X2 10.0 °C | X2 –辅传感器的测量值显示 |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y1 5.0 | 模拟输出显示界面: 输出值显示 Y1值为直流电压值 Vdc |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 | Y2 0.0 | 模拟输出显示界面: 输出值显示 Y2值为直流电压值 Vdc |
| ▲ | 按 ▲ 进入下一级菜单界面 |  #33 | 运用号和控制流程曲线图 |
| | 20 秒后如无任何操作, 将会自动恢复到主菜单界面. | Y1 Y2 X1  | 回到默认主菜单 |

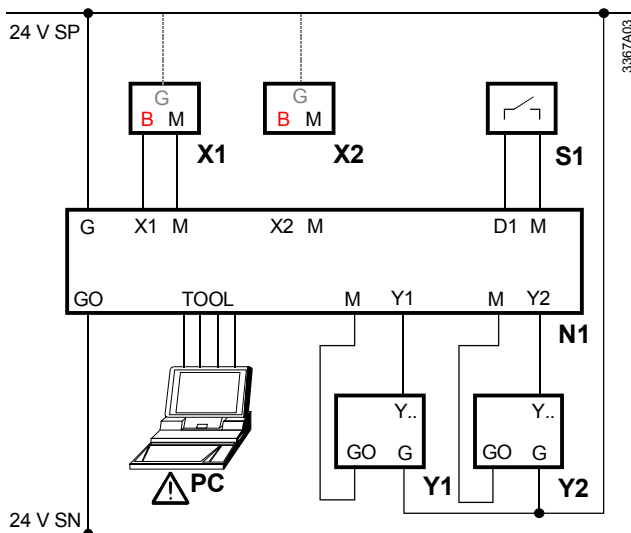
参数设置 (PS) 模式的流程:

- ▲▼ 同时按上下箭头5秒钟即可进入PS参数设置模式.
- ▲: 按向上的箭头进入后一级菜单界面或增加参数的值.
- ▼: 按向下的箭头进入前一级菜单界面或增加参数的值.
- : 当显示图标时, 表示可对各个参数进行编辑和保存.





接线图



RWD62

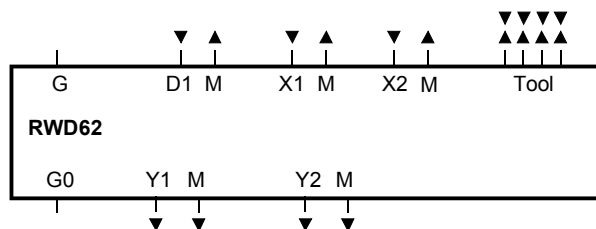
| | |
|--------|--------------------------------------|
| N1 | RWD62 控制器 |
| X1 | 主温度传感器 (当X1接的传感器为主动式传感器时, 端子G被使用) |
| X2 | 辅温度传感器 (当X2接的传感器为主动式传感器时, 端子G被使用) |
| S1 | 计时器或开关 |
| Y1, Y2 | 水阀驱动器 1 & 2 / 风阀驱动器 1 & 2 |
| PC | 台式计算机或便携式计算机 |

注解: 继电器触点的交流电压为交流24~230V.



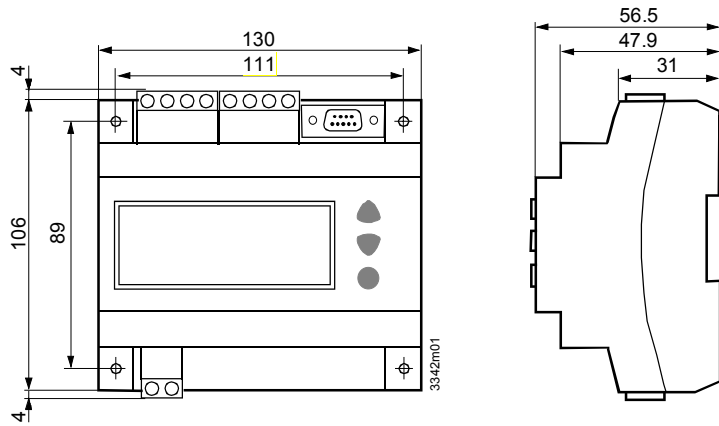
请注意计算机的TOOL通讯端口的信号地和RWD62控制器的G0是内部连通的. 注意接地和共地的问题.

内部接线图 / 接线端子图

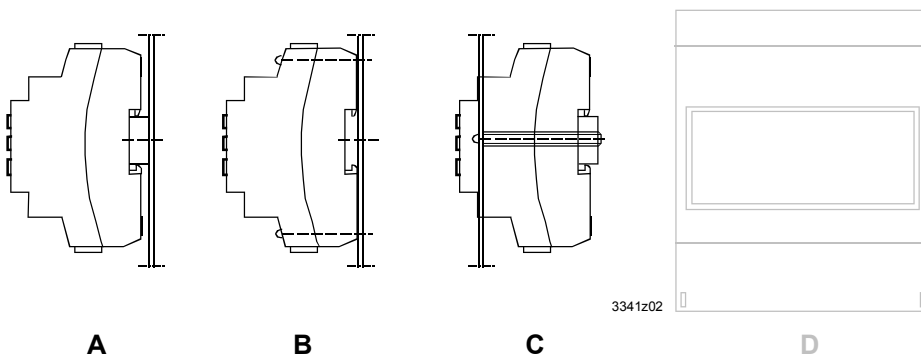


| | |
|--------|---|
| G-G0 | 交流24 V 电源 (SELV超低安全电压交流 AC 24 V) |
| M | 接地线 (G0)使 信号输入和通用输入共地 |
| X1 | 信号输入 (主输入: Ni 1000, Pt 1000 和 0 ...10 Vdc) |
| X2 | 信号输入 (辅输入: Ni 1000, Pt 1000, 0 ...10 Vdc 和远程设定装置) |
| Y1, Y2 | 模拟量输出信号 |
| D1 | 数字量输入信号 |
| Tool | 9针计算机的通讯端口 |

RWD62控制器尺寸



安装方式



四种安装RWD62控制器的方法


安装

RWD62控制器可以按以下的方法进行安装：
遵照当地的设备安装要求和规范。

- A 安装在DIN 导轨上 (EN 50 022-35 x 7.5) ，长度至少为120 mm
- B 用2 个螺丝安装在墙上
螺丝的长度至少为40mm(螺丝口径为 $\phi 3.2$ mm.)
- C 前门面板安装
e.g. 1x DIN导轨，长度为150 mm，
2 个六角型的长度为50mm螺纹的螺栓，垫片和螺丝。
(在最后安装前面板之前请确保所有的接线端子已接线无误)
- D 安装在 ARG62.21/ARG62.22内 .

注解:所有接线端子和外壳之间至少需要 8mm 空间以保证人身安全。

当控制器所在的环境中有EMC电磁兼容问题时，请使用屏蔽电缆。

-
- The RWD62的工作电源为交流AC 24 V . 

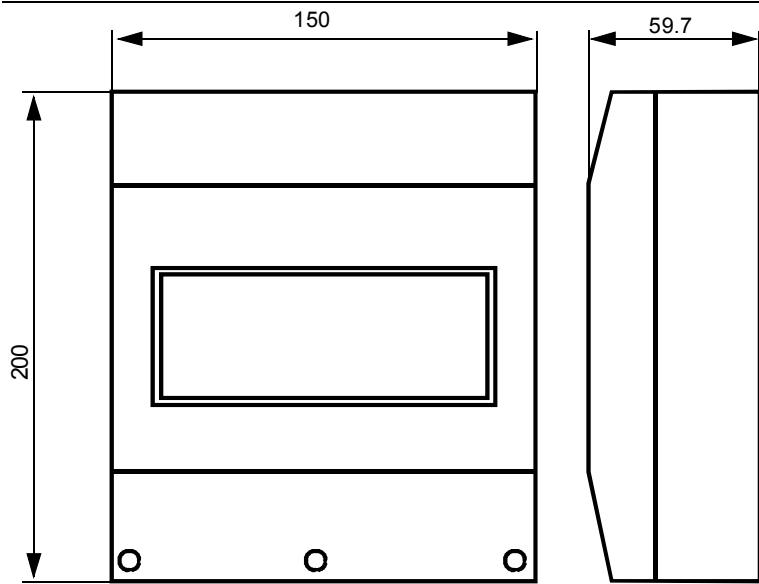
工作电压必须满足EN 60 730的安全超低电压（SELV）的需求。

使用符合EN60 742的双绝缘安全变压器。它们必须能满足100%连续负载要求。

如果您的系统中使用了几个变压器，所有变压器的G0终端必须可靠接地。

如将超过交流24V的电压和低电压连接将损害控制器或连接设备。另外，超过42V的电压将对人身安全造成伤害。

ARG62.21外壳安装尺寸



ARG62.21