

智能计数器

使用说明书

VNXXF02



使用本产品前请认真阅读本说明书, 在理解内容的基础上正确使用。并妥善保存, 以便需要时参考。

安全须知

警告

- ◆ 请务必遵守下述各条及本说明书所记载的注意事项, 如果不遵守注意事项进行使用, 有导致重大伤害或事故的危险。
- ◆ 如果本产品的故障或异常可能导致系统重大事故, 请在外部设置适当的保护电路。
- ◆ 在全部配线完成之前, 请不要接通电源。否则可能导致触电、火灾、故障。
- ◆ 请勿在本产品所记载的规格范围之外使用。否则可能导致触电、火灾、故障。
- ◆ 请勿使用在易燃、易爆气体的场所。
- ◆ 请勿触摸电源端子等高压部位。否则有触电的危险。
- ◆ 请勿拆卸以及改造本产品。否则可能导致触电、火灾、故障。

注意

- ◆ 请不要使用在原子能设备以及生命相关的医疗器械等设备上。
- ◆ 本产品是 A 等级产品, 在家庭环境中使用会产生无线干扰, 使用者应采取相应措施。
- ◆ 本产品通过强化绝缘进行触电保护。将本产品嵌入设备上以及配线时, 请遵守嵌入设备所符合的规格要求。
- ◆ 本产品的所有输入输出信号线, 为了防止浪涌发生, 请设置适当的浪涌抑制电路。
- ◆ 对于盘式安装的仪表, 为了避免用户接近电源端子等高压部分, 请在最终产品上采取必要措施。
- ◆ 为了防止仪表损坏和放置机器故障, 请在与本仪表接线的电源线或大电流容量的输入输出线上, 安装适当容量的保险丝等安全断路器件保护仪表。
- ◆ 请不要将金属片或导线碎屑混入本产品中, 否则可能导致触电、火灾、故障。
- ◆ 请确实地拧紧端子螺丝, 如果不完全拧紧, 可能导致触电、火灾。
- ◆ 请务必在切断电源后再进行清洁。
- ◆ 清洁时, 请用干的软布擦去本产品的污垢。请不要使用吸湿剂。否则可能导致变形、变色。
- ◆ 请不要使用硬物擦蹭或敲打显示部分。
- ◆ 本产品的安装、调试、维护应由具备资质的工程技术人员进行。

使用之前

- ◆ 为了长期安全地使用本产品, 定期维修是必要的。本产品的某些部件有的受寿命限制, 有的因常年使用性能会发生变化。
- ◆ 本说明书如有变动, 恕不通知, 随时更正, 查阅时请以最新版本为准。如有疑问, 请与本公司联系。
- ◆ 本公司不承担除产品本身以外的任何直接或间接损失。

1. 安装

警告

为了防止触电和防止机器故障, 请务必在关断电源后, 再进行本机器的安装、拆卸。

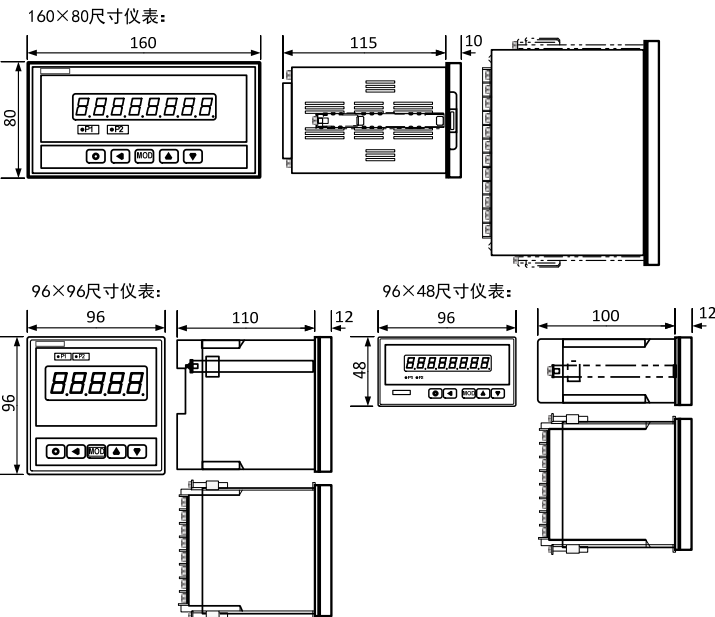
1.1 安装的注意事项

- 请在以下环境条件的范围内使用本仪表:
 - 环境温度: 0~50℃, 避免阳光直射
 - 环境湿度: 10~90%RH, 无凝露 (绝对湿度: MAX. W. C 29.3 g/m³ dry air at 101.3kPa)
 - 设置环境条件: 室内使用, 高度 < 2000m
- 请避免安装在以下场所:
 - 因温度变化剧烈, 有可能结露的场所
 - 产生腐蚀性气体、可燃性气体的场所
 - 直接振动或者有可能冲击本产品的场所
 - 尘埃、盐分、金属粉末多的场所
 - 杂波干扰大、容易发生静电、磁场、噪声的场所
 - 空调或暖气的气流直接吹到的场所
 - 阳光直接照射的场所
 - 由于热辐射等有可能产生热积累的场所
- 进行安装的情况, 请考虑以下几点:

- 为了不妨碍散热, 请勿堵塞本产品的周围, 不要堵塞通风口, 留够充分的通风空间。
- 考虑到配线、保养, 请确保仪表的上下方有 50mm 以上的空间。
- 请避免安装在发热量大的仪表 (加热器、变压器、半导体操作器、大功率电阻) 的正上方。
- 周围温度为 50℃ 以上时, 请用强制风扇或冷却机等冷却, 但是, 不要让冷却空气直接吹到本仪表。
- 为了提高耐噪声性能和安全性, 请尽量远离高压机器、动力线、动力机器进行安装。

1.2 外形尺寸

以下标注的尺寸单位均为 mm (毫米)



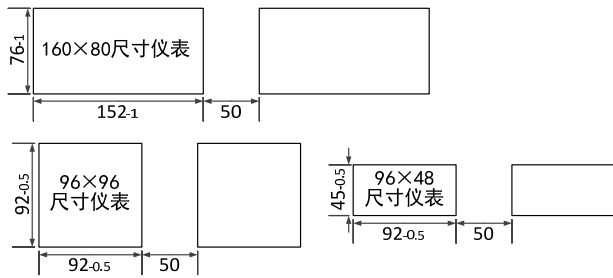
1.3 安装方式

安装到盘面

1. 在盘面开安装孔。
2. 将本仪表从盘面前面插入。
3. 使用仪表附带的安装支架, 将本仪表固定在安装盘面上, 以适当的扭矩拧紧安装螺丝固定仪表。

开孔尺寸

以下标注的尺寸单位均为 mm (毫米)



◆ 密集安装时请考虑盘面强度。

2. 配线

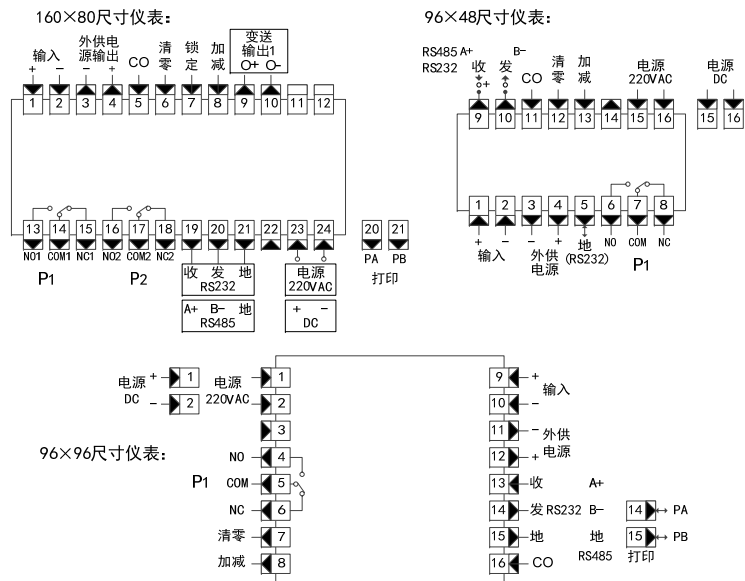
警告

◆ 为了防止触电和防止机器故障, 在全部配线完成并确认配线正确之前, 请不要接通电源。

2.1 配线的注意事项

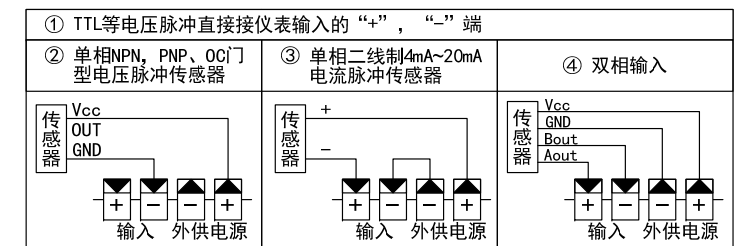
- 为了避免噪声干扰的影响, 请将输入信号线远离仪表电源线、动力电源线、负载线进行配线。
- 确保配线时, 仪表电源不受动力电源的噪声影响。在容易受到噪声影响的情况, 建议使用噪声滤波器。
 - 请将线材搓捻成麻花状。搓捻的绞距越短, 噪声防御效果越好。
 - 请务必将噪声滤波器安装在接地的盘面等上, 并使噪声滤波器的输出侧与电源端子间的配线最短。
 - 请不要在噪声滤波器输出侧的配线上安装保险丝、开关等, 否则会降低滤波器的效果。
- 本仪表内部无保险丝。需要保险丝的情况, 请另行设置: 推荐保险丝的规格:
 - 额定电压 250V, 额定电流 1A 的延时保险丝
- 24V 直流电源规格的仪表, 请从 SELV 电路 (可以保障安全的电源) 的电源供给。
- 请使用符合电源规格的电源。
- 请避免在测量电路中混入干扰
 - 测量回路与电源线 (电源回路) 或接地回路分开。
 - 对于静电产生的干扰, 使用屏蔽线效果好。
- 为了防止误动作, 请不要给不使用的端子接任何线。

2.2 端子构成

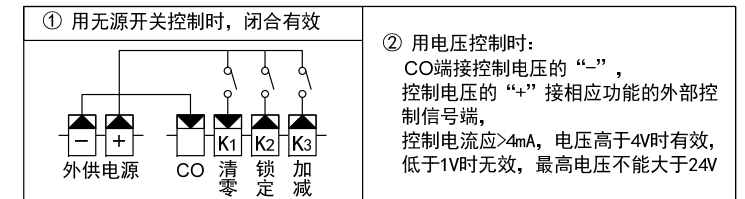


2.3 接线示意图

传感器与仪表的接线说明 (分 2 种类型)



外部控制信号接线



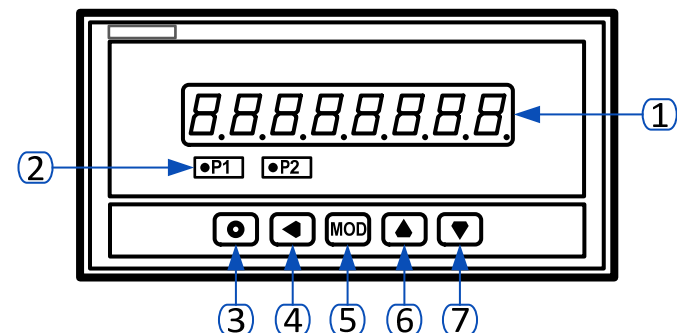
输入类型为 D 的仪表 (10Hz 以下低速计数)

输入类型为 D 的仪表的接线方式详见【6.1.4 节】

3. 基本操作

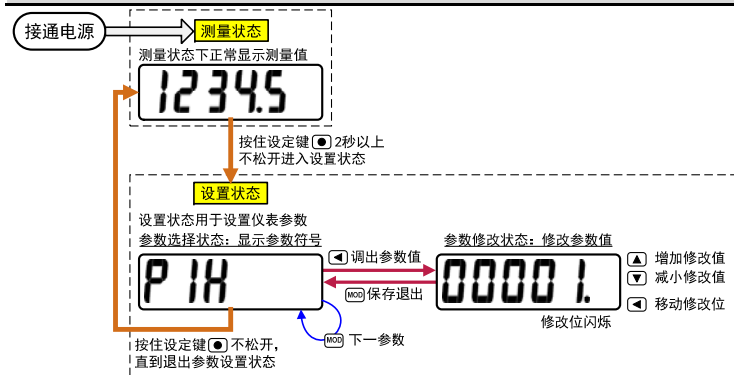
面板及按键说明

(以 160×80 尺寸的仪表为例)



序号	名称	说明
1	显示器	显示计数值 在参数设置状态下, 显示参数符号, 参数数值
2	指示灯	预置输出点的状态指示
3	设定键	在测量状态下, 按住 2 秒以上不松开进入设置状态 在设置状态下, 显示参数符号时, 按住 2 秒以上不松开进入下一组参数
4	左键	在测量状态下, 用于计数值清零 在设置状态下, 显示参数符号时: 调出原参数值 修改参数值时: 移动修改位
5	MOD 键	在测量状态下, 无效 在设置状态下, 显示参数符号时: 切换到下一个参数 修改参数值时: 存入修改好的参数值
6	增加键	在测量状态下, 启动打印 在设置状态下, 修改参数值时, 增加参数的数值
7	减小键	在测量状态下, 无效 在设置状态下, 修改参数值时, 减小参数数值

4. 参数设置方法



通用按键操作

1. 按住设置键 2 秒以上不松开, 进入设置状态, 仪表显示第 1 个参数的符号。
2. 按 MOD 键可以顺序选择需要修改的参数。
3. 按 左键 键调出当前参数的原设定值, 闪烁位为修改位
4. 按 左键 键移动修改位, 增加键增加值, 减小键减小值, 将参数修改为需要的值。
5. 按 MOD 键保存修改好的参数, 并转到下一参数。
位于第 1 组参数时, 若为本组最后 1 个参数, 会退出设置状态;
位于第 2 组及以后的参数组时, 若为本组最后 1 个参数, 会回到本组第一个参数;
6. 通过按住设置键 不松开, 可以顺序进入每个参数组, 仪表显示对应组第 1 个参数的符号。
7. 退出设置状态: 在显示参数符号时, 按住设置键 不松开, 直到退出参数的设置状态。

参数分组与密码检查

- 仪表的参数被分为若干组, 本仪表参数列表详见说明书下一小节。
- 密码检查: 第 2 组及以后的参数受密码保护, 未设置密码时不能进入。
第 1 组参数是否受密码保护可以通过设置 rD4 参数 (在第 4 组) 选择。
该参数设为 OFF 时, 第 1 组参数不受密码保护;
设为 ON 时, 若未设置密码, 第 1 组参数虽然可以进入、修改, 但不能存入。
- 密码的设置方法:
通过前面所述的【通用按键操作】, 按键进入密码参数 rD (第 2 组第 1 个参数)。
正确的密码设定值为 01111。
密码设置正确后, 才可以看到和设置被密码保护的参数。
- 进入设置状态后, 若 1 分钟以上不进行按键操作, 仪表将自动退出设置状态。

5. 参数一览

参数符号	参数名称	参数名称	地址	取值范围	参数说明
S4K	P1H	第 1 预置点设置高位	00H	【注 1】	6.2
S4C(S4)	P1L(P1)	第 1 预置点设置低位	01H		6.2
S5K	P2H	第 2 预置点设置高位	02H		6.2
S5C(S5)	P2L(P2)	第 2 预置点设置低位	03H	6.2	
OrK	LoH	计数起始值高位	06H	6.1.2	
OrC(Or)	LoL(Lo)	计数起始值低位	07H	6.1.2	
Sw4	Pt1	第 1 预置点输出延时	08H	0.0~20.0	6.2
Sw5	Pt2	第 2 预置点输出延时	09H	0.0~20.0	6.2
Sf0u	PcLr	自动清零选择	0AH	0~2	6.2
SDOr	PALo	预置输出方式选择	0BH	0 / 1	6.2
lDOr	iALo	计数方式选择	0CH	0~3	6.1.1
lL0q	Fi-d	计数比率小数点位置	0DH	0 / 1	6.1.1
lL	Fi	计数比率	0EH	1~45000	6.1.1

- ③ 面板规格
- ④ 输入规格
- ⑤ 有此 5 位数字的，表示该产品按需求有特殊约定
- ⑥ 选配件规格
- ⑦ 电源规格：V0 表示 220VAC 供电；V1 表示 10~24VDC（或 AC）供电
电源规格后带“N”的，表示该产品的选配件规格按需求有特殊约定

（随时更正，查阅时请以最新版本为准）