

M4螺丝端子盒子形电量变换器 LT-UNIT 系列

使用说明书	电量信号变换器	机型
		LTWT

使用前

非常感谢您购买本公司的产品。使用本产品之前，请确认以下事项。

■产品清单

· 电量信号变换器 1 台

■产品机型

请确认到货的产品是否是您所订购产品的机型。通过产品规格标签，可以确认产品的机型及规格。

■使用说明书记载的内容

本使用说明书详细介绍了本产品的使用方法、外部接线以及简单的维护方法。

注意事项

●符合 EU 指令产品

- 本产品的测量类别为 II (输入、过渡电压: 4000V)、安装类别为 II (辅助电源、过渡电压: 2500V)、污染等级为 2。输入-输出·辅助电源间为强化绝缘 (550V)。输出-辅助电源间为一般绝缘 (300V)。在安装本产品之前，请确认本产品的绝缘强度是否满足使用要求。
- 使用高度不能超过 2000 m。
- 本产品为盘内安装型，请务必安装在控制盘内。
- 请确保适当的空间距离和爬电距离。布线时如果不遵守这些要求，有可能会导导致本产品的 CE 标准失效。
- 将本产品安装到客户的系统装置上时，为满足标准应采取的必要措施根据与连接使用的其他机器的关系以及布线等因素而异。因此需要确认整个系统装置是否满足 CE 标准。
- 远距离连接电缆线时请安装各种避雷器。

●辅助电源

- 允许电压范围、电源频率、耗电量
请通过规格标签确认额定电压。

交流电源：额定电压为 100 ~ 120V AC 时
85 ~ 132V AC、47 ~ 66Hz、约 2VA
额定电压为 200 ~ 240V AC 时
170 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz、约 2VA

直流电源：额定电压为 24V DC 时
24V DC ± 10%、约 2W
额定电压为 48V DC 时
48V DC ± 10%、约 2W
额定电压为 110V DC 时
85 ~ 150V DC、约 2W

●操作

- 为了安全起见，安装或拆卸本产品时，请切断电源和输入信号。

●设置

- 请在室内使用。
- 在灰尘、金属粉尘等较多处使用时，请将本产品安装在有防尘设计的防尘罩中，并做适当的散热处理。
- 振动、撞击有可能导致故障，请尽量避免振动、撞击。
- 请避免在环境温度超过 -10 ~ +55°C、湿度超过 30 ~ 85% RH、且容易结露的地方使用，否则将会影响机器的寿命和正常运转。

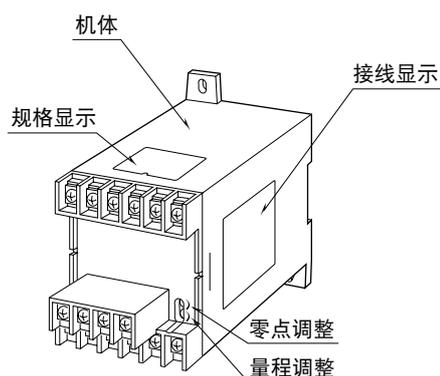
●布线

- 请不要在干扰产生源 (继电器驱动线、高频线) 附近布线。
- 请避免与具有干扰的电线一起捆绑或放在同一电线槽中。

●其他

- 本产品接通电源后即可工作。但是通电 10 分钟后才能达到所有设计指标。

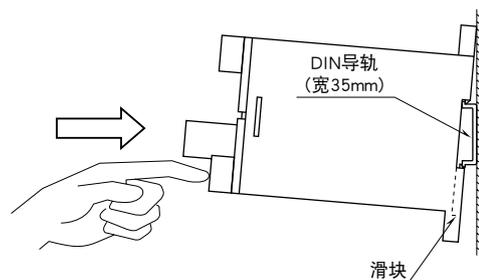
各部位的名称



安装方法

■DIN 导轨安装时

将有滑块的部分位于下方。
将背面的上方挂钩挂在 DIN 导轨上，再按压下方推入 DIN 导轨上。拆卸时用一字型螺丝刀向下拉动滑块，向前拉出机体下方，再从 DIN 导轨取出机体上方。



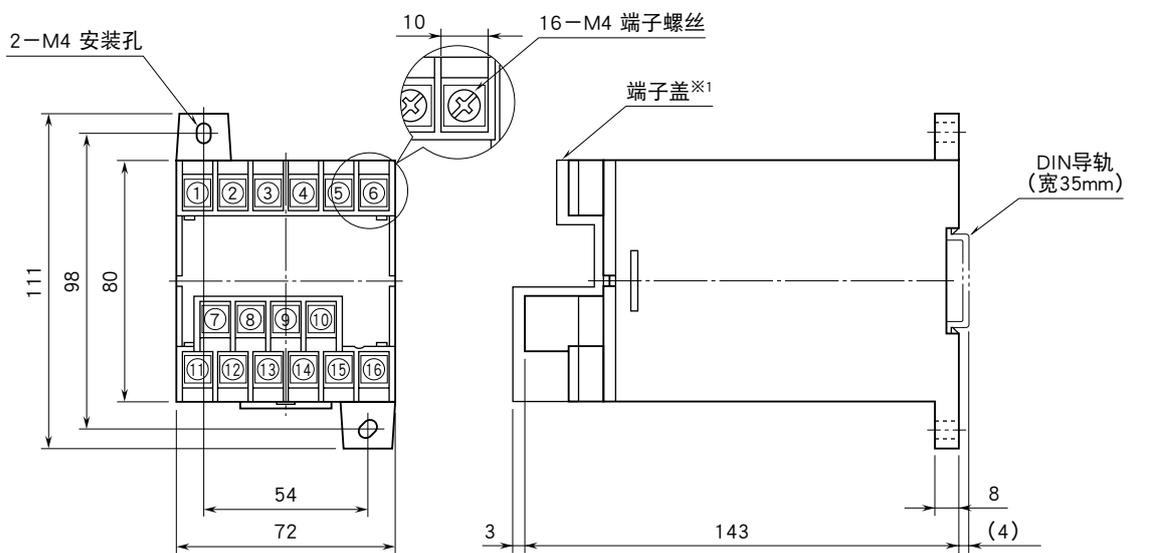
■壁面安装

请参照外形尺寸图。

连接

请参照端子接线图或机体侧面的接线显示连接各个端子。

外形尺寸图 (单位: mm)

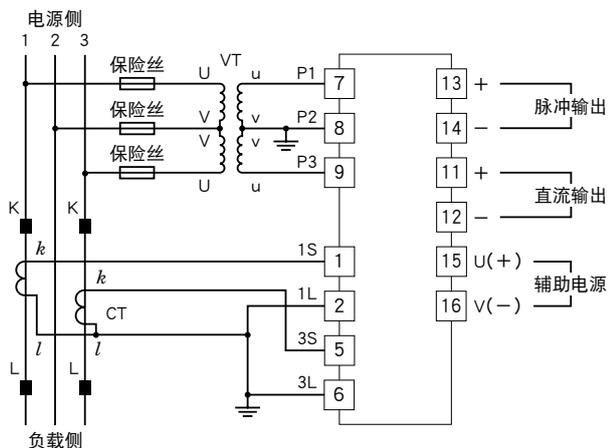


· 可进行高密度安装

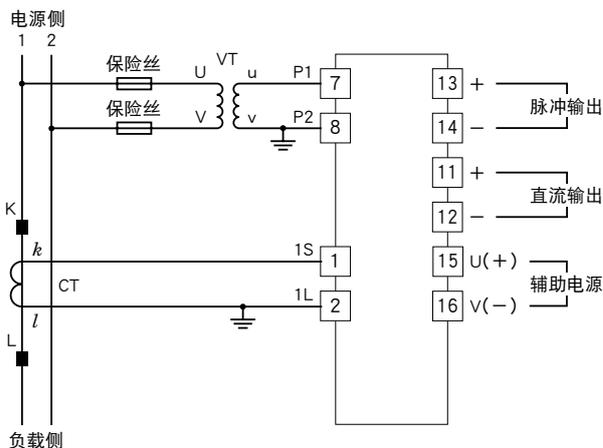
※1、只有在指定附加代码 / T时附带。

端子连接图

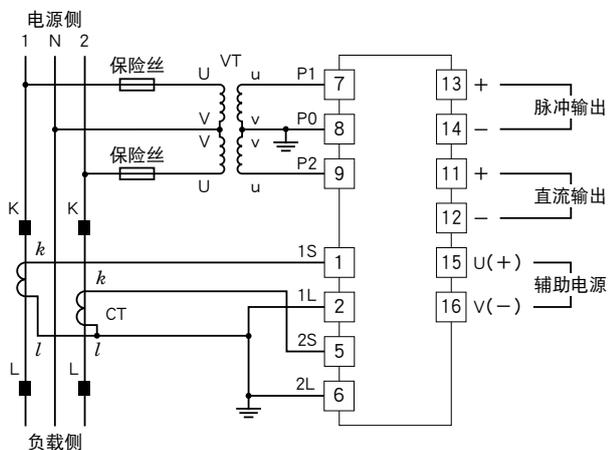
三相3线制



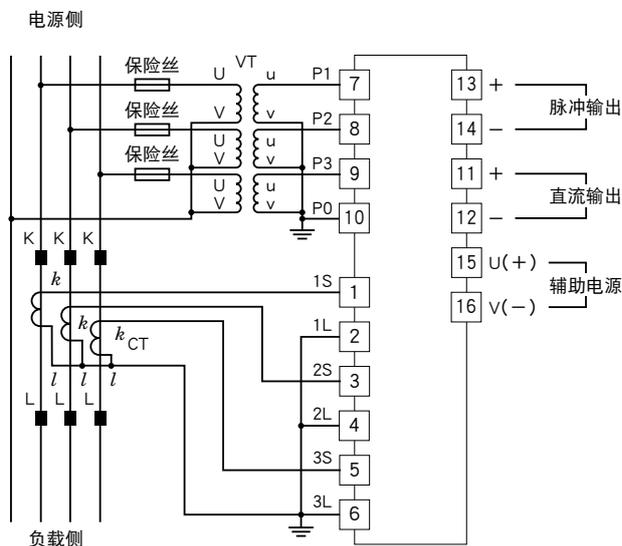
单相2线制



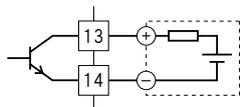
单相3线制



三相4线制



脉冲输出连接例
· 集电极开路输出



当输入电压比较稳定、且在规格书及使用说明书所记载的辅助电源电压范围内时，可以用输入电压信号供电。

布线

■端子螺丝

紧固扭矩：1.2N·m

检查

- ①根据端子接线图，检查接线是否正确。
- ②检查辅助电源的电压是否正常。
请用万用表测量端子编号 15 - 16 间的电压。
- ③检查输入信号是否正常。
请用以下计算式计算测量范围，确认是否在制作可能电压范围。
$$\text{电量变换器输入 [W]} = \frac{\text{一级侧的额定电量 [W]}}{(\text{VT 比}) \times (\text{CT 比})}$$
- ④检查输出信号是否正常。
请确认负载电阻值是否满足允许负载电阻。
- ⑤检查累计脉冲输出信号是否正常。
集电极开路输出时，负载在 35V DC / 100mA 以下为正常。

调整

本产品出厂时已经校正完毕，如果按照订货时的规格使用无需再进行调整。

如果与连接设备进行匹配或进行定期校正时，请按照以下方法进行调整。

■调整方法

根据本产品的标准精度要求，请使用有足够精度的信号源以及测量仪器，接通电源后预热 10 分钟以上再进行调整。

- ①将模拟输入信号设定为相当于 0% 的值，用 ZERO 旋钮将输出调整为 0%。
- ②将模拟输入信号设定为相当于 100% 的值，用 SPAN 旋钮将输出调整为 100%。
- ③再次将模拟输入信号设定为相当于 0% 的值，确认输出是否为 0%。
- ④当 0% 输出有误差时，请反复进行①~③的操作。

维护

定期校正时，请按照以下方法操作。

■校正

接通电源 10 分钟以后，将输入信号按 0、25、50、75、100% 的顺序输送给本产品。此时，请确认输出信号是否分别为 0、25、50、75、100%，是否在额定精度范围内。如果输出信号在额定精度范围以外，请根据调整项目所述内容进行调整。

避雷

为了防止本产品遭受雷浪涌的冲击，请与本公司生产的电子设备专用避雷器 < M-RESTER 系列 > 一起使用。

保证

本产品出厂前，已经过严密检查。万一发生质量问题、运输事故，或到货 3 年内，在正常使用情况下发生故障等情况时，请将产品退回，我们将为您交换产品。