# 薄型插电式隔离1、2输出底座型　频 率 整形器
# ＭＳ３７０８
# 使用说明书

文書番号：MQDDK-110801-7　　Rev.1.5

**非常感您使用MTT的制品。**
收到现货以后，请先确认本机的规格是否**和您定的一致，万一型号**不一致，运输上以及其他原因造成的损伤等，请尽快联系本公司营所或者购买方。

**本公司的所有制品都是根据非常的**严格的品质管理基准制造的，所以请放心使用。

1．开始
为了正确使用本机，请仔细阅读本“使用说明书”，**此外**，使用后，请务必保管好本书，必要时请参照。
请参照产品规格。

2．为了安全使用
本机使用时请务必遵守以下安全注意事项，对于因违反以下注意事项而产生的故障，本公司不承担任何责任和负担。

| | |
|---|---|
| 警告 | 如果不遵守该标识的记载内容，可能会因火灾，触电等造成人员的死伤或重伤。 |
| 注意 | 如果不遵守该标识的记载内容，可能会因触电或其他事故造成人身伤害或物损。。 |

## 警告

■ 请对端子台进行本机的接线，请务必确认配线，离线没有电源供给，不遵守这个原则的话，可能会有触电的危险。

■ 请勿拆卸，改造本机，以及更换本机保险丝，如不遵守这个原则，可能会引起火灾，触电。
■ 万一有异物（金属片、水、液体）进入本机内部时，请立即停止电源供给，并联系销售店或本公司。

■ 在运输机器，通讯机器，发电控制机器，医疗机器等高度信赖性安全性的用途中使用时，作为组装的系统装置整体的一部分，需要实施防止误动作设计的安全设计。

■ 请不要在有可燃气体和粉末的地方使用，不遵守这个的话，可能会引起火灾。
■ 请不要在设置变换器的 附近放置可燃物。

■ 因为本机没有电源开关，所以在本机侧，无法控制电源的供给，所以请务必在本机供电处设置电源断路器，并设置本机附件及操作不易，显示本机为开放装置。

## 注意

■本机请在规格所记载的使用条件范围内使用，如果不遵守这个规则，就可能会引发火灾或故障。

■请不要在温度急剧变化或结露的地方使用，如果不遵守这个的话，可能会出现故障。
■请避免在有腐蚀性气体的地方或者有药品附着的地方使用和保管。

■ 在通电情况下，可以进行主体的带电插拔，但尽量不要这样操作。

■为安全起见，请具有控制盘组装技术人员、安装工程、电气工程等专业技术人员进行安装，接线等。

3．使用上注意
为了满足机器所具备的所有性能，请务必遵守以下注意事项，如果使用方法违反了以下注意事项，可能会损坏机器的性能。

关于操作
■由于是精密仪器，请不要掉落或抛投。
■因为采用了电子零件，所以请不要在浇水、浸水、结露的地方使用。

■避免在阳光直射的地方、高温、粉末、湿气、或者振动较多的地方保管和使用。

供給電源
请确认产品标识，并提供符合规格的电压值
■定格 AC100～240V　周波数：50～60Hz　約 7.0VA
（使用範囲：AC85～264V、47～63Hz）
■定格 DC24V　約 1.8W（使用範囲：DC24V±10%）
■定格 DC110V　約 2.5W（使用範囲：DC90～121V）

設置
■请安装在室内
■「8.请参考安装进行DIN导轨安装

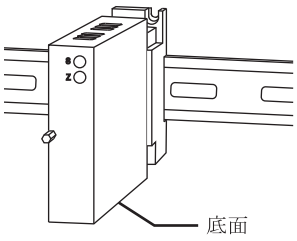
■使用温度范围：-5～55℃、使用湿度范围：5～90%RH、高度：2000m以下，请在这样的环境下使用。
■请不要堵塞通风孔
■请勿将DC电源的负极端子接地
■接地，请使用单独接地，或者电流不流入的接地

■变换器的安装姿势如下图（代表例）请以产品标识正常，底面朝下的姿势安装
■请考虑散热，在转换器的上面、下面应留有相应的空间（最小空间100mm以上）同时，关于在多段安装使用变换器的情况下，也请预留空间（预留空间130mm以上）如果不能留出空间，就请用隔板等进行隔热。安装排气孔，空冷风扇等，使空气流通良好。
前面和侧面为了不给施工作业造成困难，请安排足够的空间。


エムティティ株式会社
東京営業所：〒160-0008 東京都新宿区三栄町11－4 Tel：03(5379)1980(代) Fax：03(5379)8648
つくば営業所：〒305-0005 茨城県つくば市天久保1-16-10(三井生命筑波学園ビル) Tel：029(852)8521(代) Fax：029(852)8523
名古屋営業所：〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-23-13(大同生命ビル) Tel：052(561)1595(代) Fax：052(561)3375
大阪営業所：〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14(新大阪グランドビル9階) Tel：06(4807)4501(代) Fax：06(4807)4550
神戸営業所：〒651-2241 神戸市西区室谷2-7-12(神戸ハイテクパーク内) Tel：078(996)8414(代) Fax：078(991)8210

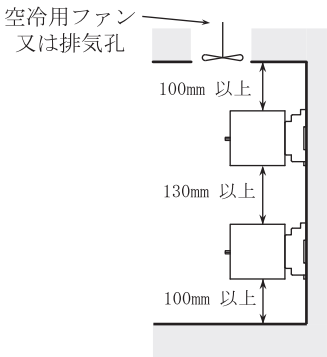
Rev.1.5

取付姿勢




※密着取付可能

設置例




关于配线

■配线请参照「6.外形寸法・端子图」、「6.端子接线图」、

螺 丝 紧 固 扭 矩 :0.8～1[N・m] ※推奨值

■为了安全，请避免在活线状态下作业，每次拧紧后，请确认所有端子螺丝都已充分拧紧。

■在布线选择上，欲达到性能优良，请选择用线。

导体公称截面积: 推荐 0.5～2.0mm$^2$

■ 连接端子台的 导体的末端请使用带绝缘盖的压着端子。如果没有绝缘覆盖，有断路和触电的危险。
压 着 端 子 的 厚 度 推 荐 为 0 . 7 - 1 . 0 m

※1连接两个端子螺丝的压着端子必须限定两个。
另 外 ， 连 接 两 个 时 请 使 压 着 端 子 的 厚 度 在 0 . 8 以 下 。

为了满足性能

■为了减少噪音等影响，输入、输出配线应与电源线在同一连接、同一导管内使用，请尽量不用分离配线
（ 目 标 为 2 0 0 m 以 上 ）

■ 监视器、大型变压器等发生磁场和电磁波的机器附近，配置本机的信号线时请尽量避开。在不得已的情况下，
请 使 用 屏 蔽 线 等 进 行 噪 音 隔 离 。

■在本机的使用之前，请进行大约30分钟预热

■连接本机的传感器，以及机器请使用考虑本机的输入输出阻抗（产品规格）关于XX,请参照式样书，式样书可以在本公司的主页上下载。网址 http://www.mtt.co.jp

关于CE标记的注意事项（仅适用于CE标记的产品）

■符合以下EMC指令、低电压指令。
EMC 指令(2014/30/EU)
・適合規格：EN61326-1:2013 Class A
低電圧指令(2014/35/EU)
・適合規格：IEC61010-1/EN61010-1:2010
・过电压分类 II
・污染度：2

■因为是控制盘内设置型，务必在盘内使用。

■ 输入-输出之间的绝缘能力是基础绝缘，在使用之前，请先确认本机的绝缘等级能否满足使用的要求。

■ 在装入装置时，为了满足规格，必须采取的对策是使用控制盘的构成，连接的其他设备。
根据与容器的关系，布线等可能会发生变化。因此，作为整个嵌入系统的装置，需要确认是否符合CE标记。

4. 概要

MS3709将脉冲频率信号进行整形或电平转换，线性校正后，输出隔离的测量统一信号。

特征

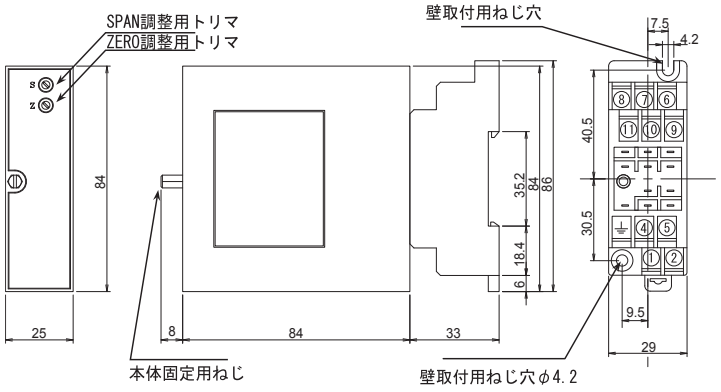
■和插座触点部分进行了0.2m的镀金处理，高接触，高可靠
■入力－[第1出力、第2出力]－[電源、大地]各間
AC2,000V 高耐電圧
■对应不同电源环境的宽范围电源
（无切换AC85～264V 范围内使用）
■具有良好维护性的插拔方式
■提高了做也行良好的在安装螺丝防脱落机构的标准设备
■电源标准配备保险丝
■电子线路板采用防潮涂层结构

製品仕様

| | |
|---|---|
| 入 力 抵 抗 | 電压入力型:通電時:1MΩ以上（標準仕様、5V時）<br>:停電時:30kΩ以上<br>電流入力型:250Ω（4～20mA:標準） |
| 入力許容電压 | DC 電压入力型:30V DC max.連続<br>DC 電流入力型:40mA DC max.連続<br>AC 電压入力型:200Vp-p<br>（0V を基準に±100V）max.連続 |
| 输入脉冲宽度 | 10usec 以上 |
| 传感器电源 | 最大電流:30mA(2线制或3线制) |
| 最大出力負荷 | TTL(最大出力 10mA @3.5V)<br>电压监控10V(最大出力負荷 7mA@±10%)<br>电压监控12V(最大出力負荷 7mA@±10%) |
| 保持时间精度 | ±20%以内 |
| 絶 縁 抵 抗 | 100MΩ以上（@500V DC）<br>入力－第1出力－第2出力－電源－大地 各間 |
| 耐 電 压 | 入力－[第1出力、第2出力]－[電源、大地]<br>各間:2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間<br>電源－大地 間:2000V AC 遮断電流 5mA 1分間<br>第1出力－第2出力 間:<br>500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 |
| S W C 対 策 | ANSI/IEEE C37.90.1-1989 |
| 保 存 温 度 | －10～60℃ |

Rev.1.60

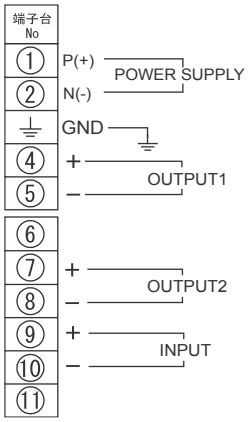
## 5. 外形寸法・端子番号図



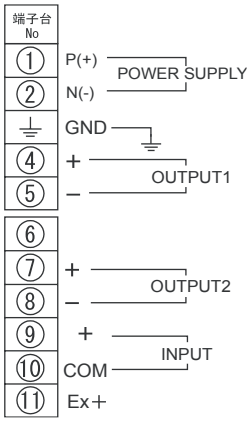

## 6. 端子接线图

※若1输出的场合，请用N.C替换图中的OUTPUT2

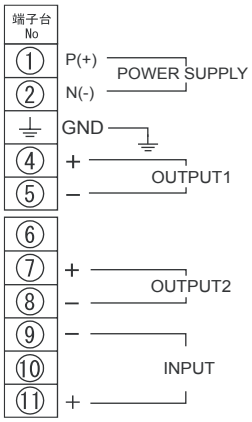
无EX电源




带3线制传感器供电电源



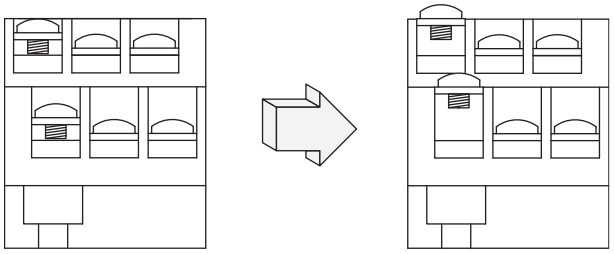

带2线制传感器供电电源




2线制传感器带供电电源的接线可能因传感器的种类而有所不同

## 7. 接线方法

进行接线时，请将端子台的螺丝按下图所示进行。



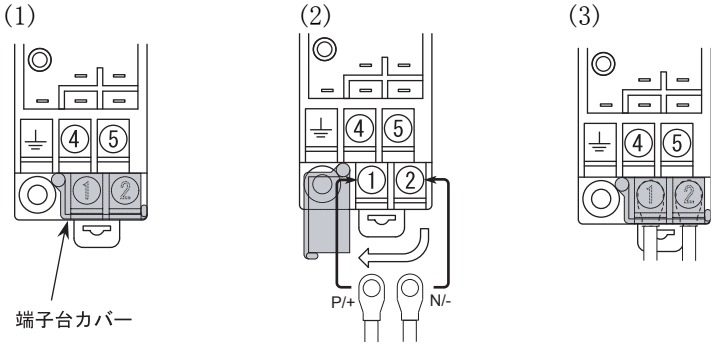
①拧紧端子台的螺丝　　②将驱动器的前端放入垫圈的下方，向上推进

## 8. 电源的连接

用于连接电源的端子(端子番号:①、②)上覆盖有端子台外盖(下图(1))

请打开端子台外盖，将电源线连接在端子上(下图(2))

请将端子台的外盖放回到原来的额位置(下图(3))




注)为了安全，请避免在活线状态下作业，每次拧紧后，请确认所有端子螺丝都已充分拧紧。