

# 薄型插电式隔离1、2输出底座型 热电阻差分变换器

## M S 3763B

## 使用说明书

文書番号: MQDDK-110801-24

Rev. 1.5

非常感谢您使用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。

|                                                                                              |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  <b>警告</b>  | 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。 |
|  <b>注意</b> | 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。。 |



- 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。



- 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。

### 供给电源

请确认产品标识, 并提供符合规格的电压值

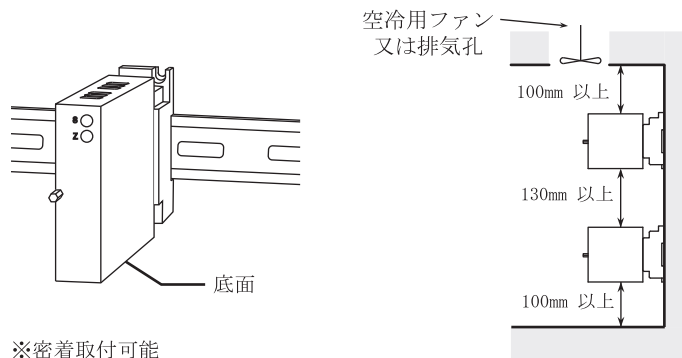
- 定格 AC100~240V 周波数: 50~60Hz 约 7.0VA  
(使用范围: AC85~264V、47~63Hz)
- 定格 DC24V 约 1.8W (使用范围: DC24V±10%)
- 定格 DC110V 约 2.5W (使用范围: DC90~121V)

### 设置

- 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。前面和侧面为了不給施工作业造成困难, 请安排足够的空间。

取付姿勢

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] ※推奨値

■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<sup>2</sup>

■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 0.7~1.0mm

※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、输出配线英语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 200mm 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免。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)

・適合规格: EN61326-1:2013 Class A

低电压指令 (2014/35/EU)

・適合规格: 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

MS3763B通过检测2路2线制热电阻信号温度差, 进行线性校正 输出隔离的测量统一信号。

特征

- 内置变频器输出功能
- 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

製品仕様

200Ω max.

|        |                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 測定温度範囲 | 0~50℃ (固定)                                                                                                                      |
| 入力温度差  | 0~20℃ (固定)                                                                                                                      |
| 励起电流   | 約 2mA                                                                                                                           |
| 輸入导线电阻 | 50Ω max.                                                                                                                        |
| 最大出力負荷 | :100mV 100kΩ 以上<br>電流出力:第1輸出是電流の場合<br>750Ω以下(4~20mA出力時)<br>:第1、第2均为電流輸出的場合<br>第1出力 550Ω以下(4~20mA出力時)<br>第2出力 350Ω以下(4~20mA出力時)  |
| 零点調整范围 | 量程の±5% (变换器正面的电位器可调)                                                                                                            |
| 满度調整范围 | 量程の±5% (变换器正面的电位器可调)                                                                                                            |
| 熔断保护   | (H/L/COM)                                                                                                                       |
| 變換精度   | ±0.2%<br>线性化精度以内(25℃±5℃)                                                                                                        |
| 温度特性   | 10℃的变化速度在±0.2%以内                                                                                                                |
| 応答速度   | 300ms以下(0~90%)@100%輸入                                                                                                           |
| 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                                                                                      |
| 耐電圧    | 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 |
| SWC対策  | ANSI/IEEE C37.90.1-1989                                                                                                         |
| 保存温度   | -10~60℃                                                                                                                         |