

型K3MA-□ **OMRON**
数字面板表 型K3MA系列
 型K3MA-J 温度参数显示/报警器
 型K3MA-L 温度保护设计/指示报警器
 型K3MA-F 频率·速度·转矩指示计/指示报警表

操作说明书

在此感谢您购买OMRON的产品。
 为了能正确使用本产品，请在使用前阅读本说明书，并充分理解。本产品由拥有电器方面专业知识的专家使用。阅读后请妥善保管，以备随时参考。

欧姆龙有限公司
 OMRON CORPORATION

详细的使用方法请参考《型K3MA系列使用说明书》(J70878-0A)
 (手册号码:SGTE-703)

安全上的注意事项

- 警告标志的含义
- 警告** 如果使用方法不正确，可能会导致轻度~中度受伤，也可能造成重伤或死亡，并且，可能造成同样重大的物品损坏。
- 注意** 如果使用方法不正确，可能会导致轻度~中度受伤或物品的损坏危险。

警告
 在通电状态下请勿触碰端子，否则可能会由于触电而死亡。

- 注意**
- 如果有金属、导线、金属屑等掉入产品中，可能导致内部短路而引起触电、火灾、故障，也可能引起超程和人身伤害及物品损坏。
 请不要将金属、导线、金属屑等掉入产品中。
- 由于操作可能引起超程、超程的人身伤害和物品损坏，不要在有引火性、爆炸性气体的地方使用。
- 如果使用本组进行测定分类II、III以及IV的测定时，该操作可能导致超程、超程的人身伤害和物品损坏等物品损坏，请按照测定分类来使用仪器的测定。(请参考IE61010-1)
- 设定内容和测定对象不一致时，该操作可能导致中度、超程的人身伤害和装置损坏等物品损坏。本组故障时安全起见请用其他系统进行设置等采取安全措施。
- 旋转的轴可能导致中度、超程的人身伤害和装置损坏等物品损坏。操作台、连接器固定螺丝请以下的规定确实拧紧。
 螺丝: M3x0.4-0.58mm
- 触电可能导致中度、超程的人身伤害，请不要对产品进行拆卸、修理、改造。

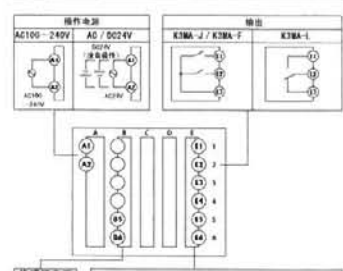
安全上的要点

1. 环境上的要点
- 1) 请勿在下列环境中使用本产品。
 ● 直接受到散热器辐射热的地方
 ● 户外易积水、油淋列的地方
 ● 阳光直射的地方
 ● 有灰尘、腐蚀性气体(特别是硫化气体、氨气等)的地方
 ● 温度急剧变化的地方
 ● 可能结冰、潮湿的地方
 ● 振动、冲击影响较大的地方
 - 2) 请勿在超过额定温度或容易结露的地方使用本产品。如果安装在面板内，则不能超出数字面板表的额定温度范围，而不是周围环境的温度。超温的寿命与周围温度有关，周围温度越高寿命越短。温度越低寿命越长。因此，降低本机器内部的温度可以延长产品的使用寿命。
 - 3) 为防止诱导噪音，配线时请将高电压、大电流的电源线分开配线。另外，也不要和电源线平行接成同一配线。配管和电槽槽分开。使用屏蔽线等方法也都可以达到防止诱导噪音的效果。
 - 4) 设置时请尽量远离会产生强大高频、干扰的机器。使用噪音过滤器时，请在确认好电压和电流之后尽量靠近本机安装。但是，请不要在型K3MA-L的温度传感器输入端连接满量程线。如果将多个数字量传感器安装或上下排列安装的话，数字面板表内部温度上升将导致使用寿命的缩短。这时请用风扇对数字面板表送风或其他方法进行强制冷却。
 - 5) 有机溶剂(如煤油、汽油)、碱性物质、强酸性物质会侵蚀的侵害。清洗时请勿使用。
 - 6) 请避免在潮湿、有腐蚀性气体包围的环境下(包括运输时)保管本产品。
2. 使用上的要点
- 1) 使用及保存本产品时，周围温度和湿度必须在使用范围内。
 - 2) 请勿在本机周围堆放物品，以免妨碍散热。(确保一定的散热空间)
 - 3) 如果购买后，闲置了一年以上才使用，这时可能无法充分发挥产品的功能。
 - 4) 避免在室外、阳光直射的地方保存本产品(包括运输时)。
 - 5) 输出继电器的寿命和开闭容量、开闭条件有很大关系。因此请务必考虑实际使用条件。在额定负载、电气寿命次数之内使用。如果超过寿命后继续使用的话，可能会造成触点熔合、烧蚀。
 - 6) 给端子台、连接器配线的时候，请确认好名称和极性后正确配线。误配线会造成内部部件的损坏和烧蚀。
 - 7) 使用时，电源电压及负荷请务必在规格、额定范围之内。
 - 8) 不使用的端子上请不要接任何导线。
 - 9) 模式转换时输出为OFF，请了解后进行控制。
 - 10) 请设置开关或断路器，并做好适当的标识，让作业人员在紧急状况下能够立即切断电源。
 - 11) 通电时，请务必在2秒内达到额定电压。若电压缓慢，可能会导致电源无法复位或输出不稳定的动作。
 - 12) 配线时使用耐热70℃以上的电线。

使用上的注意事项

- 1) 请水平安装，否则由于散热不良将会导致显示误差值大于标准值。
- 2) 请安装在厚度1-8mm的面板上。
- 3) 请使用指定尺寸(M3、宽5.8mm以下)的压接端子连接配线用压接端子。螺线连接的配线请使用：电源连接AW022-AW014、电源外连接AW028-10。(电线表皮剥除6-8mm)
- 4) 接通电源后请预热15分钟以上。
- 5) 请避免在潮湿、有腐蚀性气体的环境下(包括运输时)保管本产品。
- 6) 接通电源的短时间内流入突入电流(约10A)。根据电源的容量也有可能不能启动。所以请使用充分容量的电源。
- 8) 倍率换算可能会导致较大误差，请注意。

配线



端子No.	名称	说明	对象机种
A1-A2	操作电源	探测操作电源	全机种
B5-B6	传感器电源	电源供给传感器	K3MA-F
E1-E3	比较输入	输出比较判定结果	K3MA-F K3MA-L
E1/E3-E2	比较输出	输出比较判定结果	K3MA-L
E4/E6-E5	输入	探测需要测定的信号或输入的传感器	K3MA-J K3MA-L K3MA-F

● 关于规格对应

设置环境	过电压类别(1, 污染度2) (根据IEC61010-1)
符合规格	UL3121-1, CAN/CSA C22.2 No. 1010-1, 机械认证评价) EN61010-1 (IEC61010-1) EN61528 工业用途 Class A

※以上规格标准适用于产品在室内使用。

额定规格

额定电压	AC100 ~ 240V (50/60Hz), AC/DC24V
额定电源电压范围	额定电压的95%~110%
消费电力	AC100 ~ 240V: 8VA以下 AC/DC24V: 4.5VA以下(最大负载时)
绝缘电阻	20MΩ以上(500V兆欧表) 并有外部端子和外壳之间
耐压	AC2000V 1min 所有外部端子和外壳之间
输入阻抗 (1Typ)	耐压范围: 1MΩ以上 电压范围: 45Ω以下
输入对地最大额定	±30mA(4~20mA, 0~20mA) ±13.5V(1~5V, 0~5V, ±5V, ±20V(+10V))
输出额定	继电器输出 AC250V/DC50V, 5A 继电器寿命 500万次 继电器电气寿命 10万次
使用环境温度	+10 ~ +55℃ (不能结冰、凝露)
使用环境湿度	25~85%
高度	2000m以下
保存温度	-25 ~ +65℃ (不能结冰、凝露)

使用须知

如需将本产品作以下用途使用，请务必向本公司营业担当，并仔细阅读产品规格书等文件。使用时对额定性能需要设定一定的余量，也需要考虑安全回路等对策，以便在意外故障发生时将危险降到最低。

A) 在室外、有潜在化学污染的地方、有电气干扰的地方，以及商品目录、使用说明书中无记载的条件或环境下使用

B) 供应控制设备、折旧设备、铁路、航空、车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置、行政机关及其他必须满足个别行业特定法规要求的设备

C) 危及生命财产安全的系统、机械、装置

D) 供应煤气、自来水、水的系统以及24小时连续运行的系统等其他需要高度稳定性的设备

E) 其他、类似上述A)~D) 所描述的需要高度安全性的使用场合

※ 上述仅是通用条件的一部分。请务必阅读过本公司的BEST文件、综合商品目录、DATA SHEET等最新版本的目录手册资料中记载的保证、免责声明内容后，再使用本产品。

技术咨询

800免费技术咨询电话: 800-820-4535(仅限于中国大陆)

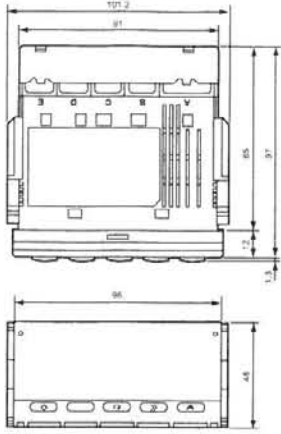
制造单位

欧姆龙(上海)有限公司
 地址: 上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路780号
 邮编: 201200

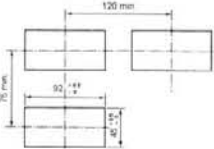
联系方式

欧姆龙(中国)有限公司 电话: 010-83013005	欧姆龙(中国)有限公司重庆办事处 电话: 023-63803720	欧姆龙(中国)有限公司南京办事处 电话: 025-4726870	欧姆龙(中国)有限公司山东办事处 电话: 0531-2922766	欧姆龙(中国)有限公司上海办事处 电话: 021-50372222
欧姆龙(中国)有限公司武汉办事处 电话: 027-63770566	欧姆龙(中国)有限公司辽宁办事处 电话: 024-22590105	欧姆龙(中国)有限公司杭州办事处 电话: 0571-88271330	欧姆龙(中国)有限公司昆明办事处 电话: 0871-5300010	欧姆龙(中国)有限公司厦门办事处 电话: 0592-5117709
欧姆龙(中国)有限公司苏州办事处 电话: 0512-86992877	欧姆龙(中国)有限公司自动化有限公司 电话: 020-87330508	欧姆龙(中国)有限公司成都办事处 电话: 028-6755245	欧姆龙(中国)有限公司西安办事处 电话: 029-5384152	欧姆龙(中国)有限公司(香港) 电话: 0852-29175827
欧姆龙(中国)有限公司(台北) 电话: 02-27151331	台湾欧姆龙股份有限公司桃园营业所 电话: 03-8654463	台湾欧姆龙股份有限公司台中营业所 电话: 04-23258344	台湾欧姆龙股份有限公司台南营业所 电话: 06-2943797	

外形尺寸图

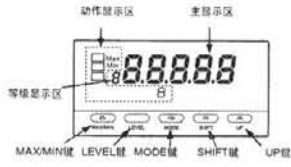


面板加工图



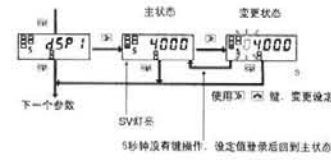
安装时，将本体放入面板孔中，将副连接器放入后壳左右面的固定槽内，按下并使面板的缝隙变小。

各部分的名称和功能



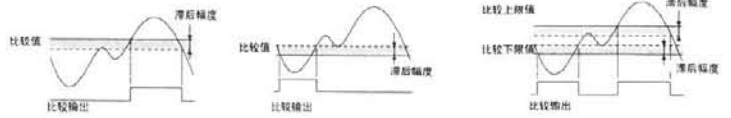
确认和变更

设定值的表示、变更的话，按以下操作进行。



比较类别 (K3MA-J/K3MA-F)

比较输出1以及比较输出2有3种动作模式：上限报警动作/下限报警动作/上下限报警动作。
上限报警动作：计测值在比较值以上时，比较输出为ON。
下限报警动作：计测值在比较值以下时，比较输出为ON。
上下限报警动作：计测值在比较上限值以上或比较下限值以下时，比较输出为ON。



缩放 (K3MA-J/K3MA-F)

缩放是指按预设缩放公式将采样输入值转换成计测值。

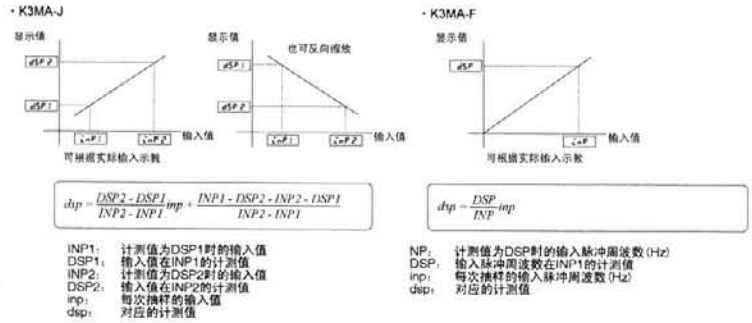
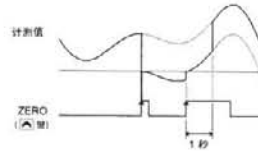


Table with columns: 名称 (Name), 功能 (Function). Lists various keys and their functions like 主显示区, 1 (比较输出1), 2 (比较输出2), SV (设定值), etc.

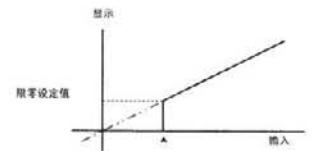
强制调零 (K3MA-J)

强制调零是指将当前值强制调整到零的功能。



限零 (K3MA-J)

限零是指当前值在预设值以下时全都显示为零的功能。



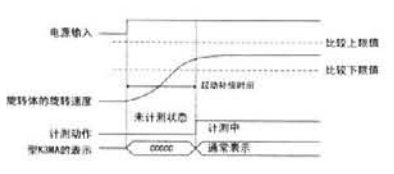
自动调零 (K3MA-F)

在一定时间内没有脉冲信号的话，计测值强制调整到零。

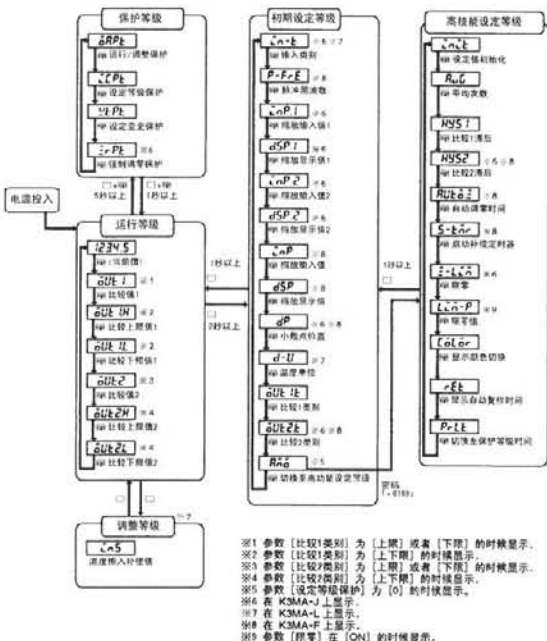


启动补偿时间 (K3MA-F)

接通电源后一定时间内无计测动作将保持待机状态。



参数目录



※1 参数 [比较类别] 为 [上限] 或者 [下限] 的时候显示。
※2 参数 [比较类别] 为 [上下限] 的时候显示。
※3 参数 [比较类别] 为 [上限] 或者 [下限] 的时候显示。
※4 参数 [比较类别] 为 [上下限] 的时候显示。
※5 参数 [设定等级保护] 为 [0] 的时候显示。
※6 在 K3MA-J 上显示。
※7 在 K3MA-F 上显示。
※8 在 K3MA-F 上显示。
※9 参数 [限零] 在 [ON] 的时候显示。

K3MA-J/K3MA-F

Parameter list table for K3MA-J/K3MA-F with columns: 等级 (Level), 参数名 (Parameter Name), 参数 (Parameter), 设定范围 (Setting Range), 初始值 (Initial Value), 单位/设定值 (Unit/Setting Value).

K3MA-L

Parameter list table for K3MA-L with columns: 等级 (Level), 参数名 (Parameter Name), 参数 (Parameter), 设定范围 (Setting Range), 初始值/单位/设定值 (Initial Value/Unit/Setting Value).

请记录设定值后使用。