

K3MA-F

使用带背光双色LED（红色/绿色） 阴极LCD显示，实现高度可视性



- 输入为接点、NPN、PNP、电压脉冲对应。
- 通过正面键操作设定简单。
- 配备控制分散的平均化处理功能。
- 带有比例缩放、自动设零时间、启动补偿计时功能。
- 便于确认的MAX/MIN显示。
- 进深（面板以下）为80mm的较短尺寸。
- 标准配备防触电的端子。
- 正面部分为保护构造NEMA TYPE 4X（相当于IP66）标准的防水、防尘构造。
- UL标准适用认证（标识认证）。
- 符合CE标记。
- 内置外部供给电源（DC12V（±10%）0~40mA）。



有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

请参见“数字面板表 共通注意事项”。

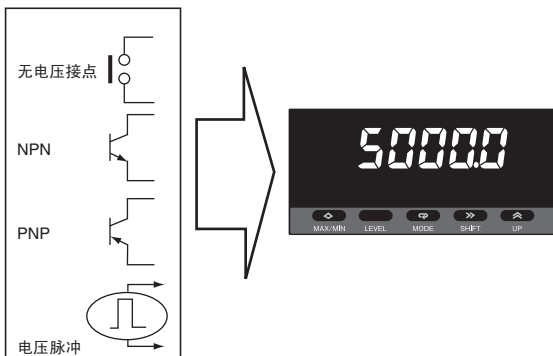
特点

红色、绿色2色显示

带比较输出功能型，比较预先设定的基准值，可根据比较输出动作，转变显示色，绿色→红色（或相反）。即使远离装置，也能通过显示色的变化，轻松掌握装置的运行情况。
无比较输出功能型可以就当前值的显示色，选择显示为红色或绿色，根据生产现场的显示目的、用途使用。

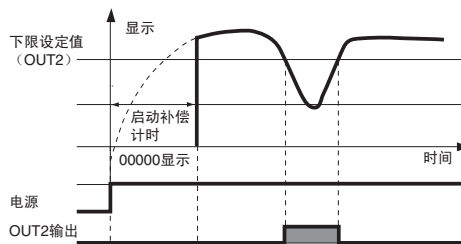
多量程输入

可输入脉冲信号，用1台还可以输入无电压接点、NPN集电极开路、PNP集电极开路、电压脉冲。



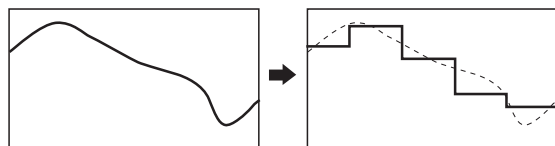
启动补偿计时功能

可设定启动补偿计时功能，该计时功能可在一定时间内将电源启动时的测量置于无效状态，使临时的输入变化时不发生不需要的输出。



平均化处理功能

可进行平均化处理、稳定显示，以抑制从传感器输入的脉冲宽度间隔的偏差、抑制因旋转轴的偏心而引起的脉动和闪烁。

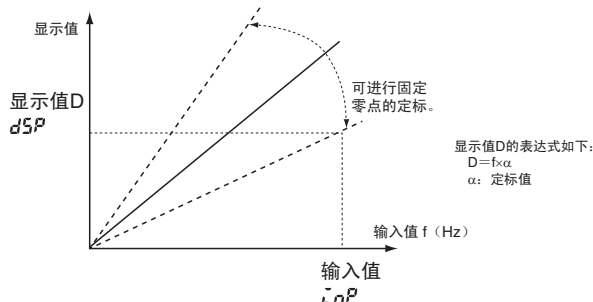


定标功能

K3MA-F，运算、显示对输入脉冲(Hz)成正比的值。

显示值D的表达式为 $D = F \times \alpha$ 。α：定标值

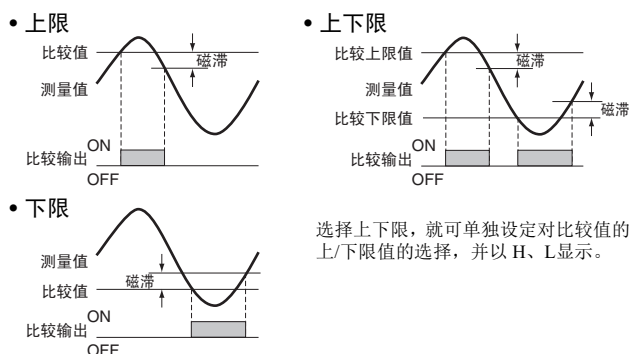
可先换算为与输入频率成正比的相关转速、速度、流量等单位后再显示。



（仅限比较输出型）

选择输出类型

比较输出有“OUT1”、“OUT2”的2种输出。各自的比较类型有以下3种。



型号结构

■ 型号标准

K3MA-F-A2 AC100-240V

①基本型号

| 记号 | 系列 |
|------|-----------------|
| K3MA | 数字面板表 K3MA系列 |

②输入型

| 记号 | 输入类型 |
|----|------|
| -F | 旋转脉冲 |

③比较输出型


| 记号 | 比较输出型 |
|----|-------------------|
| - | 无 |
| A2 | 继电器接点输出 (双输出 各1a) |

④电源电压

| 记号 | 电源电压 |
|------------|-----------------------------|
| AC100-240V | AC100~240V (50/60Hz) |
| AC/DC24V | AC24V (50/60Hz)、DC24V (无极性) |

种类

■ 本体

| 外形 | 输入类型 | 输出类型 | 电源电压 | |
|---|--------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | | | AC100~240V (50/60Hz) | AC24V (50/60Hz)、DC24V |
|  96(W) × 48(H) × 进深80mm | 旋转脉冲输入 | 无 | K3MA-F AC100-240V | K3MA-F AC/DC24V |
| | | 继电器接点输出 (2输出、各1a) | K3MA-F-A2 AC100-240V | K3MA-F-A2 AC/DC24V |

■ 选装件 (另售)

● 防水罩

| 型号 |
|----------|
| Y92A-49N |

● 防水垫

| 型号 |
|--------|
| K32-P1 |

注：本体中附带防水垫。

额定规格/性能

■ 额定规格

| | | |
|---------------|---|--|
| 电源电压 | AC100-240V型： AC100~240V (50/60Hz) | AC/DC24V型： AC24V (50/60Hz)、DC24V |
| 容许电压范围 | 电源电压的85~110% | |
| 功耗 (最大负载时) | 6VA以下 | 4.5VA以下 (AC24V时) 4.5W以下 (DC24V时) |
| 外部供给电源 | DC12V (±10%) 0~40mA | |
| 绝缘电阻 | 20MΩ以上 (DC500V兆欧表) 所有外部端子和外壳间、 输入-输出-电源之间 | |
| 耐电压 | AC2,000V以上 1min 所有外部端子和外壳间 | |
| 抗干扰性 | 电源端子标准/共用模式 ±1,500V、上升沿1ns的 矩形波±1μs、100ns | 电源端子标准模式 ±480V、电源端子共用模式 ±1,500V、上升沿1ns的矩形 波±1μs、100ns |
| 耐振动 | 振动频率：10~55Hz、片振幅：0.35mm、 X、Y、Z 各方向 5min×10次扫描 | |
| 耐冲击 | 150m/s ² (继电器接点为100m/s ²) 3轴6方向 各3次 | |
| 使用温度 范围 | 使用时 -10~+55℃ (无结冰、结露) | 保存时 -25~+65℃ (无结冰、结露) |
| 使用湿度 范围 | 相对湿度25~85% (无结露) | |
| 本体质量 | 约220g | |

■ 输入范围 (测量范围和测量精度)

| 脉冲频率选择 P-FrE | | 脉冲频率 | |
|-----------------|---|---------------|--------------|
| 频率范围 | | 30Hz | 5kHz |
| 接线端子 | 无电压接点 NPN集电极开路 | (E4) - (E5) | |
| | PNP集电极开路 | (E6) - (B5) | |
| | 电压脉冲 | (E5) - (E6) | |
| 频率范围 (Hz) | 5000 4000 3000 2000 1000 0.0 | 30.00 0.05 | 5000 0.05 |
| 测量精度 | ±0.1%FS±1位数以下 (23±5℃) | | |

■ 为出厂设定状态。

■ 性能

| | |
|--------------|--|
| 输入信号 | 无电压接点 (30Hz max. ON/OFF脉冲宽度15ms以上) 电压脉冲 (5kHz max. ON/OFF脉冲宽度90μs以上) ON电压：4.5~30V/OFF电压：0~2V、输入阻 抗：10kΩ 集电极开路 (5kHz max. ON/OFF脉冲 宽度 90μs以上) |
| 测量精度 (23±5℃) | ±0.1%FS±1位数以下 |
| 测量方式 | 周期测量方式 |
| 可以连接的传感器 | ON时残留电压：2.5V以下 OFF时漏电流：0.1mA以下 负载电流：开关容量必须大于等于15mA 必须可以开关小于等于5mA的负载电流 |
| 最大显示位数 | 5位 (-19999~99999) |
| 显示部 | 7段数字显示 |
| 极性显示 | 输入信号为负值时自动显示“-” |
| 零显示 | 上位数消零 |
| 定标功能 | 编程方式 (显示范围以最大显示位数为准) 小数点位置可任意设定 |
| 保持功能 | MAX值保持 (最大值)、MIN值保持 (最小值) |
| 比较输出滞后设定 | 通过正面键的编程方式 (0001~9999) |
| 其他功能 | 比例缩放示教功能 显示色切换 (绿色/红色/绿色/红色/绿色/红色) 比较种类切换 (上限/下限/上下限) 平均化处理功能 (单纯平均OFF/2/4/8次) 自动设零时间、启动补偿计时功能、 设定变更保护功能、设定值初始化、 显示自动复位时间 |
| 输出形态 | 继电器接点输出 (2a输出) |
| 比较输出响应时间 | 750ms以下 |
| 保护结构 | 前面：符合NEMA TYPE 4X室内标准 (相当于IP66) 背面外壳：IP20 端子部：IP00+指触保护 (VDE0106/100) (安装端子盖时) |
| 内存保护 | 非易失性存储器 (写入次数：10万次) |



■ 输出额定规格

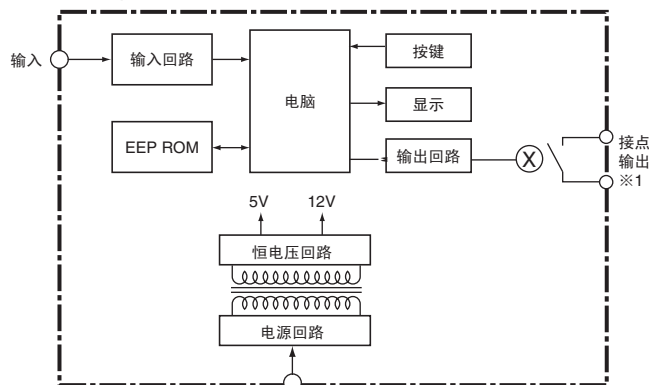
● 接点输出

| 项目 | 负载 | 电阻负载 ($\cos\phi=1$) | 电感负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$) |
|-------------------|----|--------------------------|--|
| 额定负载 (UL ratings) | | AC250V 5A DC 30V 5A | AC250V 1A DC 30V 1A |
| 最小适用负载 (P水准、参考值) | | DC5V、10mA | |
| 机械寿命 | | 500万次以上 | |
| 电气寿命 | | 10万次以上 | |

■ 适用标准

| 安全标准 | UL61010-1、CSA C22.2 No.61010-1-04、EN61010-1 (IEC61010-1) 污染度2/过电压等级 II | |
|------|---|--|
| EMC | (EMI) 放射妨害电场强度 杂音端子电压 (EMS) 静电放电抗扰性 射频电磁场辐射抗扰 瞬态/ 脉冲群抗扰性 浪涌抗扰性 传导干扰抗扰性 电压陷落/断电抗扰性 | EN61326-1 工业电磁环境用途 CISPR 11 Group 1、class A CISPR 11 Group 1、class A EN61326-1 工业电磁环境用途 EN61000-4-2 : 4kV (接触) 8kV (大气中) EN61000-4-3 : 10V/m 1kHz正弦波振幅调制 (80MHz~1GHz) EN61000-4-4 : 2kV (电源线) 1kV (I/O信号线) EN61000-4-5 : 1kV线间 (电源线) 2kV大地间 (电源线) EN61000-4-6 : 3V (0.15~80MHz) EN61000-4-11 : 0.5周期、0, 180°、100% (额定电压) |

■ 内部框图



※1.仅限继电器输出型机型

各部分名称和功能

状态显示

显示当前状态。

| 状态显示 | 说明 |
|------|-------------------------------------|
| P | 保护状态 (Protect) |
| 熄灭 | 运行状态 |
| S | 初始设定状态 (initial Setting) |
| F | 高功能设定状态 (advanced Function setting) |

动作显示

| 动作显示 | 说明 |
|-----------|----------------------|
| 1 (比较值1) | 比较值1为ON时亮灯。 |
| 2 (比较值2) | 比较值2 ON时亮灯。 |
| SV (比较值) | 在比较值显示或变更中亮灯。 |
| Max (最大值) | 主显示为MAX值时亮灯。 |
| Min (最小值) | 主显示为MIN值时亮灯。 |
| T (示教控制) | 示教功能有效时亮灯、示教功能动作时闪烁。 |

主显示

显示当前值或设定数据 (参数的字符) 和比较值 (设定内容)。

MAX/MIN键

在显示测量值时按MAX/MIN键, 可以显示MAX值、MIN值。

状态键

切换设定状态时, 请按这个按键。
切换为“运行状态” ↔ “初始设定状态”。

模式键

切换设定状态内的设定数据时, 请按这个按键。

切换键

通过按动切换键, 将设定时的值或内容移至设定状态以及设定位数。

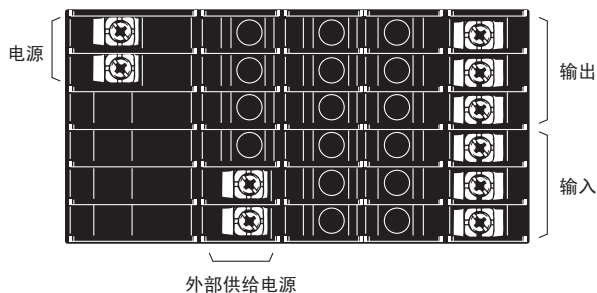
Up键

逐一增量设定值的值。同时, 实行/解除强制置零状态。

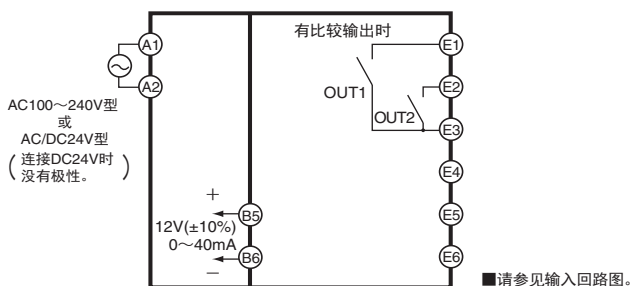
连接

外部连接图

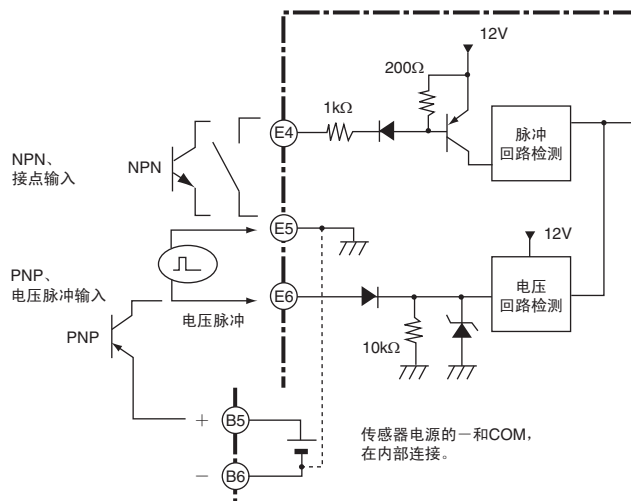
端子配置



端子排列



输入回路图

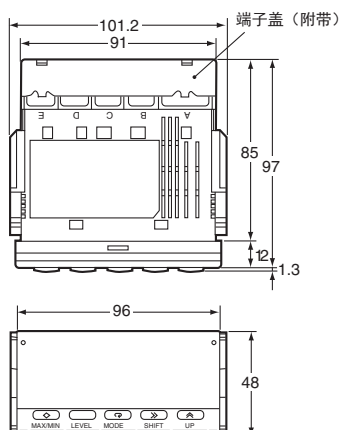
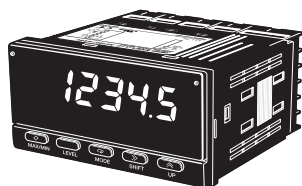


外形尺寸

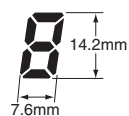
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

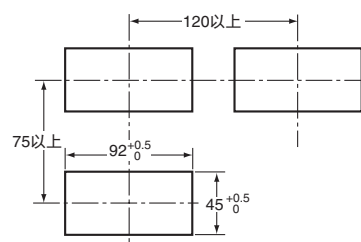
K3MA-F



主显示部的文字大小



面板加工尺寸



安装面板的厚度为1~8mm。
请水平安装。

※端子为M3。 附带端子盖

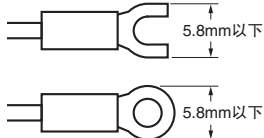
CAD数据

● 配线注意事项

- 端子部分, 请使用压接端子。
- 请以 $0.5N \cdot m$ 的力矩紧固端子螺钉。
- 为了防止噪声, 请将信号线与电源线分开配线。

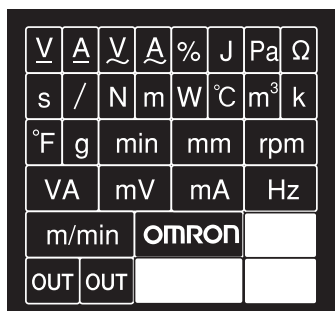
● 配线

压接端子请使用以下M3用的。

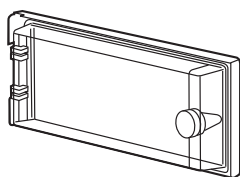
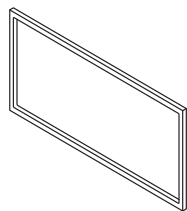


● 单位标签 (附带)

商品上没有粘贴单位标签。
请从附带的单位标签中选择合适的标签。



※用于计量器、仪表时, 请使用计量法上的法定计量单位。

● 防水罩
Y92A-49N● 防水垫 (K3HB、K3MA用)
K32-P1

防水垫遗失、损坏时, 请另行订购。(请参见第2页)

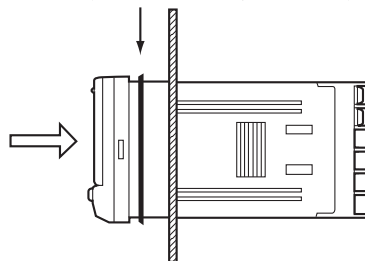
使用防水垫时, 保护结构相当于IP66。

使用防水垫可以达到NEMA TYPE 4的防水效果, 根据使用环境, 防水垫会产生老化、收缩、变硬等, 建议定期更换。定期更换时期因使用环境而异。请用户自行确认。大致以1年以下为更换标准。此外, 对没有进行定期更换的防水等级, 本公司概不负责。)

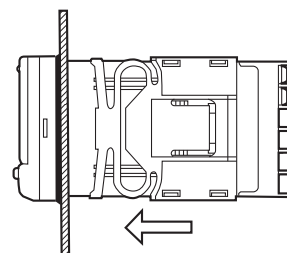
不需要防水结构时, 不必安装防水垫。

● 安装

1. 将K3MA插入面板上的安装开孔。
2. 若需要防水, 安装时请向本体插入防水垫。

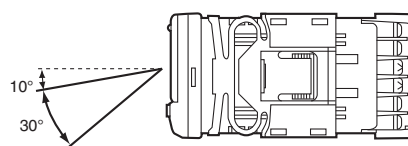


3. 将适配器嵌入后箱的左右侧固定槽中, 直至推至面板, 固定本体。



● 关于液晶视区

K3MA经过设计, 在下图所示视角具有理想视觉效果。



有关使用注意事项等使用时必须了解的内容, 请务必阅读下列用户手册。

“K3MA系列 数字面板表 用户手册”

PDF版用户手册可从以下网站下载。

欧姆龙控制设备英特网服务www.fa.omron.com.cn




操作方法

■ RUN模式下的操作


● 确认MAX值、MIN值

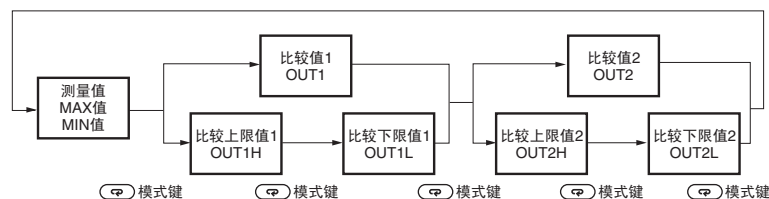
在显示测量值时按  MAX/MIN键，可以显示MAX值、MIN值。



在MAX值、MIN值显示状态中， 按MAX/MIN键1秒钟以上，可以复位MAX值和MIN值。

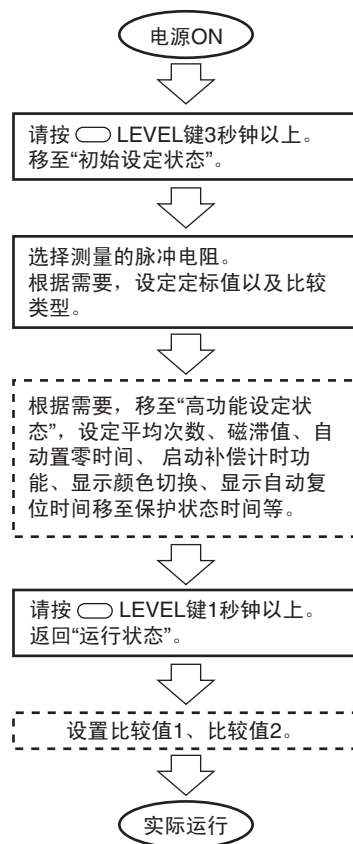
● 比较值的确认以及设定（仅限带比较输出功能型）

显示测量值、MAX值或MIN值时，每次按  MODE键，按照比较值1（或比较值上限值1、比较值下限值1）、比较值2（或比较值上限值2、比较值下限值2）的顺序显示。



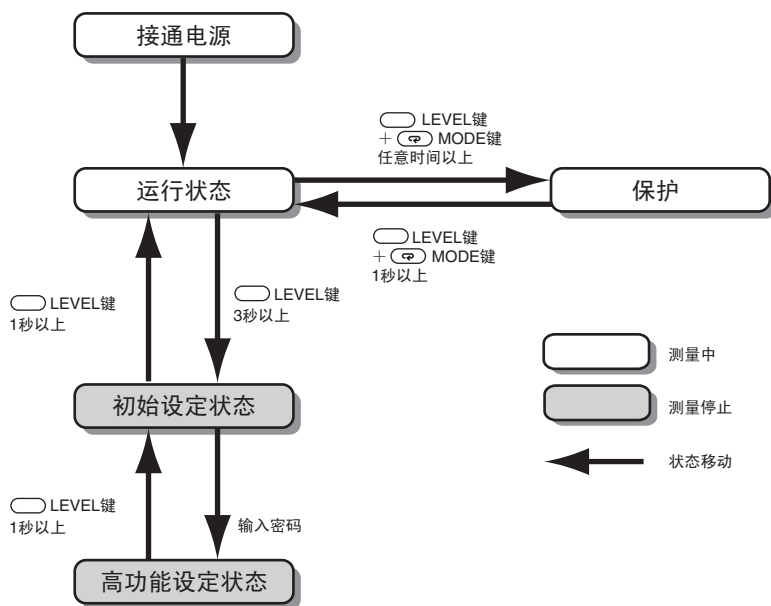
* 在显示比较值时，可用  SHIFT键、 UP键变更设定比较值。
（按键保护OFF时）

■ 初始设定的流程



设定菜单/参数

■ 设定菜单



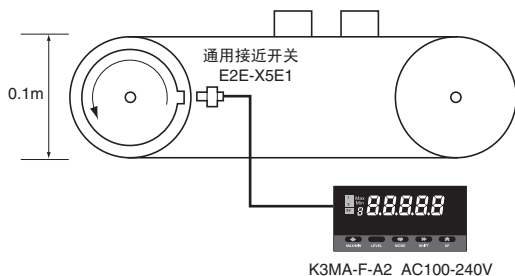
- 在设定状态上停止检测。(带比较输出型, 所有的输出为OFF)
- 变更脉冲频率的设定, 定标值的参数就初始化, 因此请从最初初始设定状态的脉冲频率予以设定。

■ 设定例

● 初始设定方法

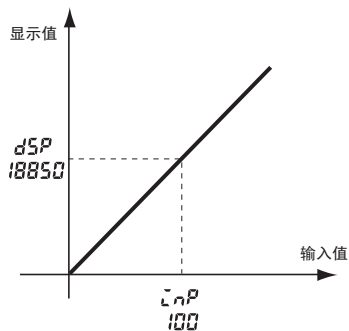
请参见下图的设定例设定。

【设定例 输送机的输送速度显示】



要使其以0.1m/min的单位, 显示输送机的输送速度。

- 接近传感器: E2E-X5E1 NPN输出
1脉冲/旋转、辊轮直径 0.1m



流量 (ℓ/min、ℓ/h等) 显示时, 请在确认所输出的流量传感器的输入输出特性后, 设定定标。流量传感器也有模拟量输出型, 这时请对K3MA-J予以研究。

- ①首先, 选择K3MA-F的最大频率。

设定脉冲频率为30Hz或5kHz的其中之一。

作为设定例, 以缓慢的速度运行的输送机的参数

P-FrE (脉冲频率) 设定值 **30**

- ②设定定标。显示值D如下公式显示。

$$D = f \times \alpha$$

f : 频率
α : 定标值

设定输入值 (f) 和显示值 (D), 在内部计算α并登录。转速和速度以如下公式显示。

$$\text{转速 (rpm)} = \text{输入频率 (Hz)} / 1 \text{转} \times 60$$

$$\text{速度 D (m/min)} = \text{转速} \times \text{辊轮的圆周}$$

$$= f \times 1 / N \times 60 \times d \times \pi$$

$$f : \text{频率 (Hz)}$$

$$N : 1 \text{转的频率}$$

$$d : \text{辊轮直径 (m)}$$

在该公式中代入各输入条件

$$\text{显示值} = 1 / 1 \times f \times 60 \times 0.1 \times \pi$$

输入值为1Hz时 显示值为18.8495 (m/min)。

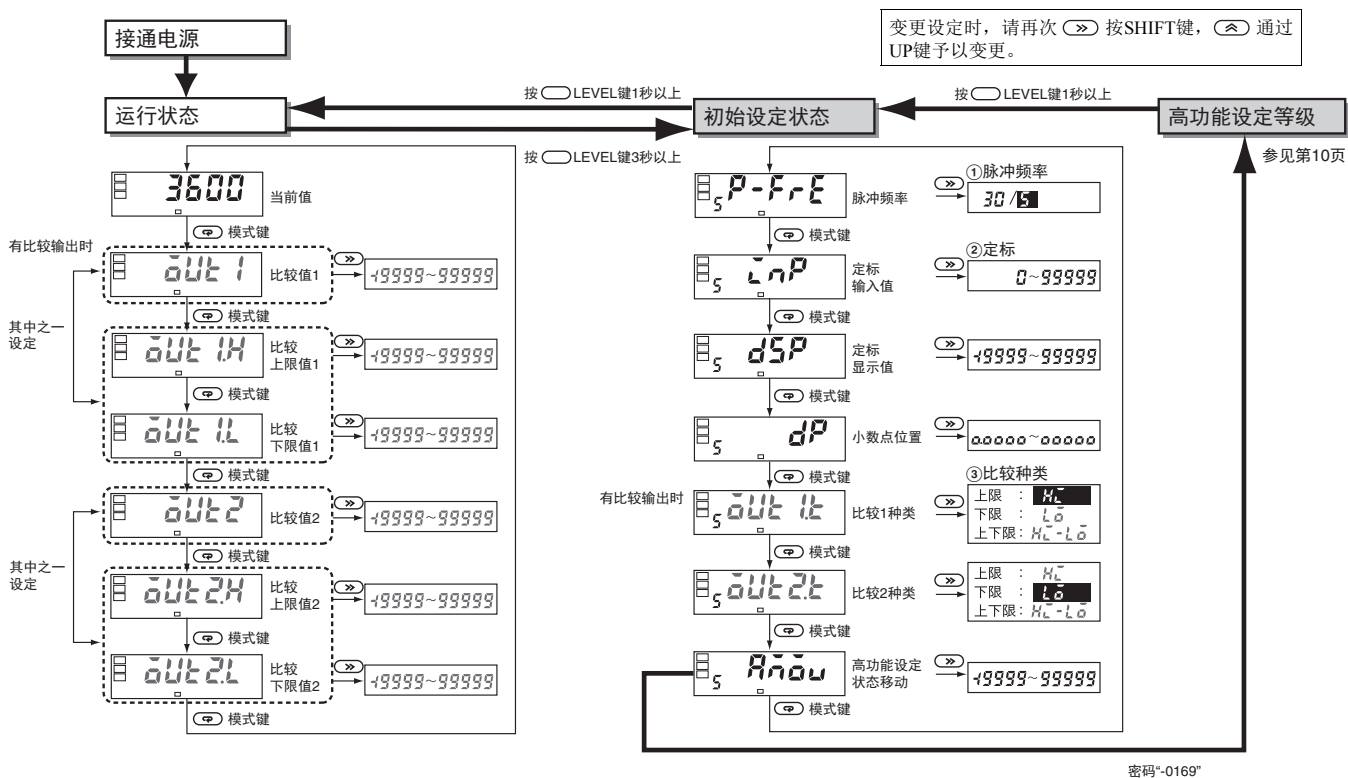
K3MA-F时, 全部以整数设定定标。并且为了减少误差, 定标的设定值都定为1000倍, 输入值就变为 1000Hz、显示值就变为 18850。

但在这里考虑到为使显示值显示1位小数 (小数点位置设定在1位小数), 作如下的定标设定, 设定时要使输入为100Hz时的显示值为1885.0。

| 参数 | 设定值 |
|--------------|--------|
| 100P (定标输入值) | 100 |
| d5P (定标显示) | 18850 |
| dP (小数点位置) | 0000.0 |

※小数点位置是设置相对于定标后的数值的位置的方式, 请考虑小数点以下的显示位数, 设置定标显示值。

■ 运行状态/初始设定状态



①关于脉冲频率的选择

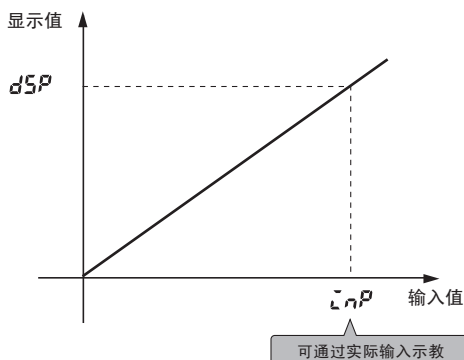
| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|-------|-----|---------------------|
| P-FrE | 30 | 0.05Hz~30.00Hz的测量范围 |
| | 5P | 0Hz~5kHz的测量范围 |

注: 初始值为“5P: 0Hz~5kHz的测量范围”。

②关于定标的设定

定标的设定步骤, 设定对“输入值”所显示的“显示值”, 在固定0点的2点之间的线上予以显示。

| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|-----|-------------|-----------|
| LnP | 0~99999 | 应对dSP的输入值 |
| dSP | 19999~99999 | 应对LnP的显示值 |



| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|----|------------|------------|
| dP | 0.0000 | 小数点以下4位数显示 |
| | 00.0000 | 小数点以下3位数显示 |
| | 000.0000 | 小数点以下2位数显示 |
| | 0000.0000 | 小数点以下1位数显示 |
| | 00000.0000 | 无小数点 |

注: 初始值因通过①选择脉冲频率所选择的设定值而异。

- 小数点可任意显示。
- 显示小数点时, 请考虑定标小数点的位数后设定“显示值”。
- 将P-FrE设定为30时, 小数点位置的初始状态变为“0000.00”。

设定 \triangleleft 时, \gg 可以把当前的输入值作为定标输入值读取、设定 (示教) 以代替UP键、SHIFT键操作输入。
想要一面确认开动状态一面进行设定时, 使用该功能会很方便。

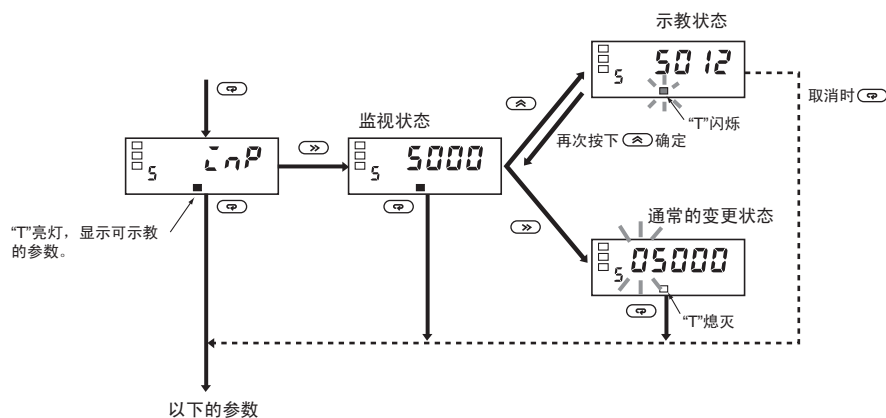
〈便利功能〉

定标示教

在K3MA-F的初始设定状态上，参数“Lnp”，也可以通过示教功能，以实际输入设定。

参数显示后，可以通过以下操作设置实际输入。

（操作设定例）



③关于比较种类〈仅限带比较输出功能型〉

• 可任意设定比较值上的输出动作。

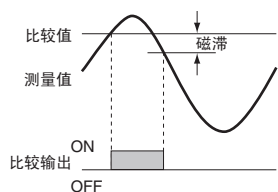
上限：测量值 \geq 比较设定值时输出ON

下限：测量值 \leq 比较设定值时输出ON

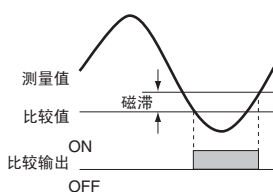
上下限：测量值 \geq 比较上限值、或测量值 \leq 比较下限值时输出ON

| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|-----------------------|--------------------------|--------------|
| out 1t 或 out 2t | H \bar{L} | 上限： 上限报警动作 |
| | L \bar{O} | 下限： 下限报警动作 |
| | H \bar{L} -L \bar{O} | 上下限： 上下限报警动作 |

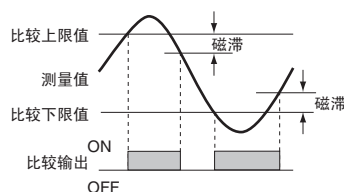
上限



下限

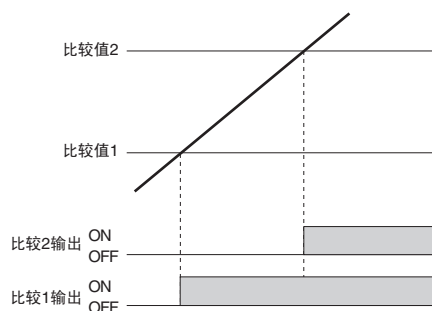


上下限

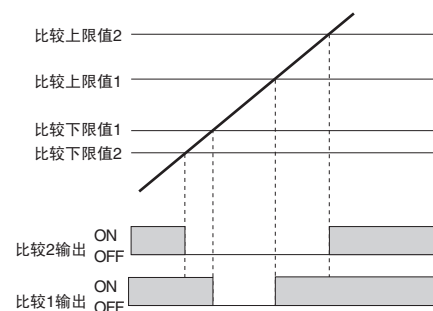


比较动作可各自选择OUT1、OUT2。

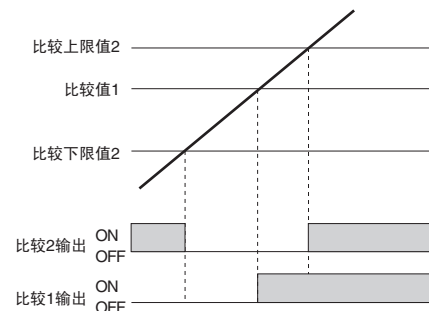
上限2段输出



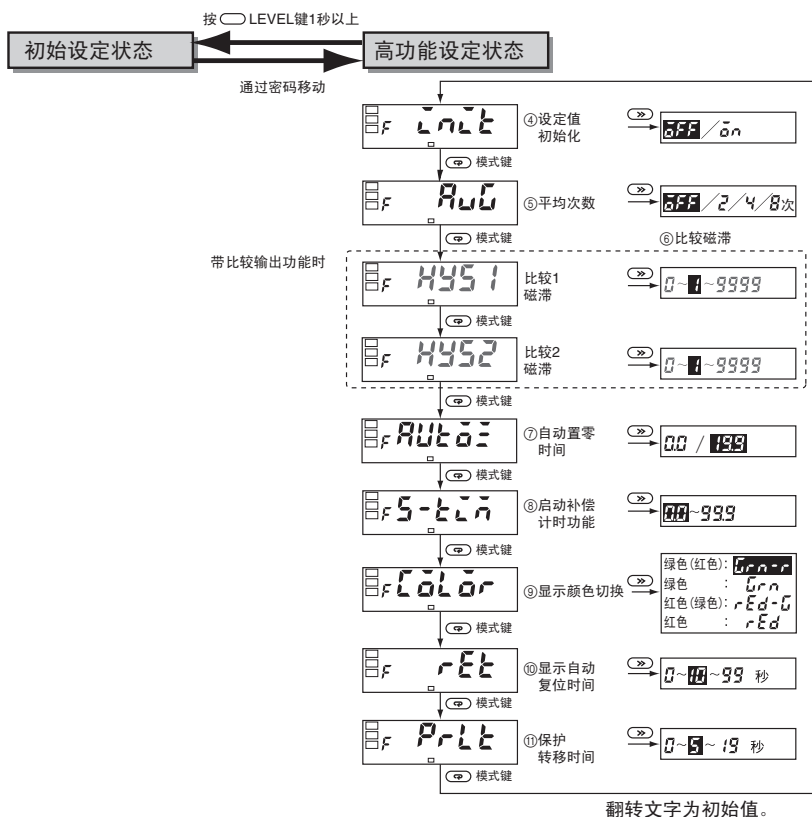
阈值输出



上限输出与上/下限输出的组合



■ 高性能设定状态



※ 在K3MA-F上，每隔250ms更新测量运算后的显示。因此，平均次数的选择和显示更新时间的关系如下。

| 平均次数 | 显示更新时间 |
|------|--------|
| OFF | 250ms |
| 2次 | 500ms |
| 4次 | 1s |
| 8次 | 2s |

④ 设定值初始化

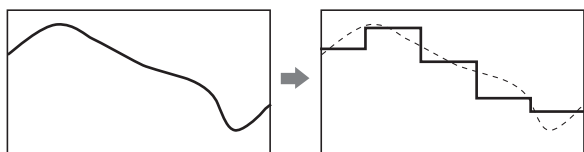
将所有设定值恢复到初始值。

| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|-------|-----|----------|
| LvlIt | OFF | — |
| | ON | 执行设定值初始化 |

想要从出厂状态开始重新设定等时使用。

⑤ 平均次数的设定

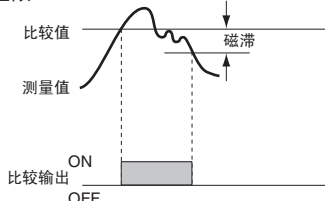
可进行平均化处理、稳定显示，以抑制从传感器输入的脉冲宽度间隔的偏差、抑制因旋转轴的偏心而引起的脉动和闪烁。



⑥ 设置比较磁滞器〈仅限带比较输出功能型〉

测量值在比较值附近细微变动时，为防止输出振荡，可设定磁滞。

上限



⑦ 自动置零时间

自动置零时间是指，从不出现输入脉冲至显示置零的时间。

请将所设定的输入脉冲周期（从输入周期至下一个输入周期的间隔）设定得长些。如果设置的时间比输入脉冲周期短，则不能进行准确测量。

设定范围：0.0~19.9秒

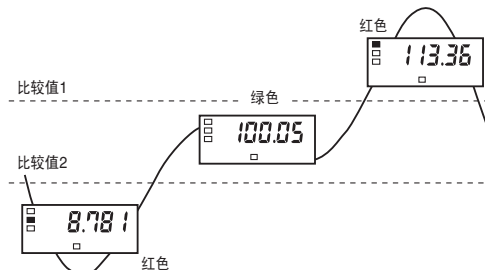
⑧ 启动补偿计时功能

启动补偿计时功能时间是指，从接通K3MA-F的电源至进入测量动作的待机时间。可以在同时接通K3MA-F和旋转体的电源时，停止测量和比较输出，直至旋转体达到正常转速时再进行测量。

⑨ 显示颜色切换

可以任意选择数值显示颜色为红色或绿色之一。

有比较输出的型号，可以与比较判定输出状态联动，将显示颜色变为“绿色→红色”或“红色→绿色”。



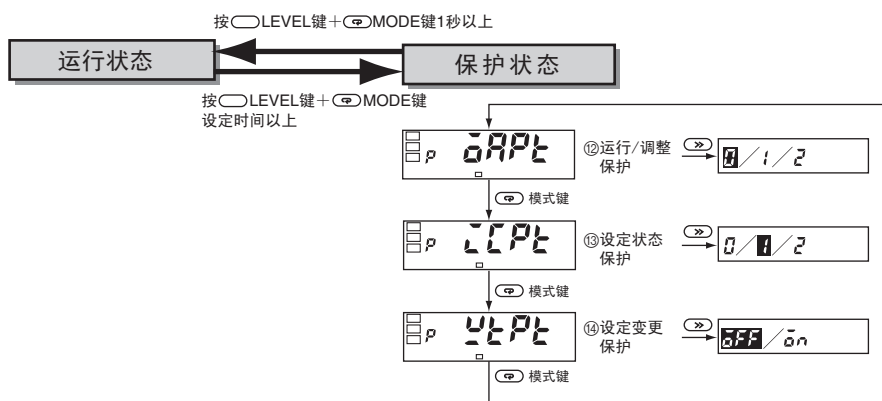
⑩ 显示自动复位时间

在运行状态上，一定时间内不操作按键，就自动恢复至运行状态的当前值。显示自动复位时间是指，自动恢复至当前值显示之前的时间。

⑪ 移至保护状态时间

可设定移至保护状态所需要的时间。

■ 保护状态



⑫ 运行/调整保护

限制运行状态的按键操作。

| 参数 | 设定值 | 运行状态 | |
|------|-----|-------|-------|
| | | 显示当前值 | 比较值显示 |
| ΔPPt | 0 | 许可 | 许可 |
| | 1 | 许可 | 许可 |
| | 2 | 许可 | 禁止 |

- 初始值为“0”。
- 不具备比较输出功能的型号不能显示。

⑬ 设定状态保护

限制初始设定状态、高级功能设定状态的转移。

| 参数 | 设定值 | 移至初始设定状态 | 移至高级功能设定状态 |
|------|-----|----------|------------|
| LCPt | 0 | 许可 | 许可 |
| | 1 | 许可 | 禁止 |
| | 2 | 禁止 | 禁止 |

⑭ 设定变更保护

限制按键操作的设定变更。

设置该保护，就不能移至该设定值的变更状态。

| 参数 | 设定值 | 设定值的含义 |
|------|-----|--------|
| YtPt | ΔFF | 许可 |
| | Δn | 禁止 |

但可以变更下列参数。
保护状态的全部参数

■ 关于异常时的显示（故障诊断）

发生异常时在主显示部中显示出错内容。请通过出错显示确认出错内容，并根据该内容进行处理。

| 状态显示部 | 主显示部 | 异常内容 | 措施 |
|-------|-----------|------------------|--|
| 熄灭 | E111 | 内部存储异常。 | 需要修理。 请与本公司销售部联系。 |
| 5 | E111 | 非易失性存储器异常。 | 显示出错状态时，请持续按状态键3秒钟。返回出厂状态。 不恢复时需要修理。 请与本公司销售部联系。 |
| 熄灭 | 99999 闪烁 | 定标后的测量值超过99999。 | 请迅速将输入返回到范围内。 定标值可能不正确。请在初始设定状态上再次确认定标值。 |
| 熄灭 | -19999 闪烁 | 定标后的测量值低于-19999。 | 请迅速将输入返回到范围内。 定标值可能不正确。请在初始设定状态上再次确认定标值。 |

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事項

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各项额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事項

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2021.1

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。