



数字指示控制器

GZ400/GZ900

设置与配线
使用说明书

IMR03D01-C3 All Rights Reserved. Copyright © 2020, RKC INSTRUMENT INC.
使用本产品之前, 请仔细阅读本书, 在理解内容的基础上使用。另外, 请妥善保管本书, 请在需要时活用本书。
本书对 GZ400/GZ900 的安装与配线进行说明。

警告

- 为防止由本产品的故障或异常所造成的系统重大事故, 请于外部安装合适的保护电路。
- 全部的配线结束之前, 请不要接通电源。否则可能导致触电、火灾、故障。
- 请不要在所记载的规格范围外使用本产品。否则可能导致火灾、故障。
- 请勿在有引火性及爆炸性气体的场所使用本产品。
- 请不要触碰电源端子等高压部位。否则有触电的危险。
- 请不要分解、修理和改造本产品。否则可能导致触电、火灾、故障。

注意

- 本产品的目的是用于产业机械、机床、测量仪器。(请勿用于原子能设备与人身相关的医疗器械)
- 本产品属于 A 级仪器。本产品在家庭环境中, 有可能引起电波干扰。此时, 请使用者采取充分的措施。
- 本产品通过强化绝缘, 进行了触电保护。将本产品安装到设备以及配线时, 请遵从该设备适合的规格的要求。
- 连接至本产品的所有输入输出信号线, 如在屋内的配线长度超过 30 m 时, 为防止浪涌, 请安装合适的浪涌抑制电路。此外, 在室外配线时, 与配线长度无关, 请安装适当的抑制浪涌的回路装置。

- 本产品是以安装在测量盘面上使用为前提而生产的, 为了避免用户接近电源端子等高压部位, 请在最终产品上采取必要措施。
- 请务必遵守本说明书所记载的注意事项。否则, 一旦使用, 则有可能导致重大伤害或事故。此外, 若不遵从本书的指示, 有可能会损坏本产品所具备的保护装置。
- 配线时, 请遵照当地的规范。
- 为了防止因本产品的故障导致的损伤, 请在与本产品连接的电源线或大电流容量的输入输出线上, 用有充分的遮断容量的、适当的过电流保护器件 (保险丝以及断路器等) 方法进行电路保护。
- 若由于本产品的故障而引起失控或无法输出警报, 可能对连接至本产品的仪器造成危险。为了确保本产品发生故障时仍能安全使用, 请对最终产品采取妥善的应对措施。
- 请不要将金属片或导线碎屑混入本产品中。否则可能导致触电、火灾、故障。
- 请按照所记载的转矩将端子螺丝拧紧。若未完全拧紧, 可能导致触电、火灾。
- 为了不影响散热, 使用时请保证本产品周围未被阻塞。此外, 请不要阻塞通风孔。
- 请勿在未使用的端子处进行任何连接。
- 请务必在断开电源后再进行清洁。
- 请用柔软的干布擦拭本产品的污渍。再者, 请不要使用稀释剂类物品。否则有可能导致变形、变色。
- 请不要用硬物摩擦、敲打显示屏。

- ### 使用前

 - 使用本书的前提条件为, 读者需具备与电器、控制、计算机、通信等相关的基础知识。
 - 本书中所使用的图示、数值示例和画面示例, 是以易于理解本书的方式予以记载, 并不对这些示例的动作进行保证。
 - 即使用户或第三者蒙受如下损害, 本公司也概不负责。
 - 使用本产品所带来影响导致的损害
 - 本公司无法预测的本产品缺陷导致的损害
 - 使用本产品的仿制品而造成的损害
 - 其他全部间接的损害
 - 为了使本产品可持续地、安全地使用, 需要定期保养。本产品的搭载构件中有寿命固定的, 也有随时间劣化的。
 - 本书的记载内容, 可能在未经通知下更改。本书力图提供正确无误的内容, 但若书中出现您有疑问之处, 请与本公司联络。
 - 禁止转载、复制本书的一部分或全部。
 - 以下为本产品中所使用的记号。
 - ～: 交流
 - ⎓: 交直流两用
 - : 强化绝缘
 - △: 安全上的注意事项
- 为保护操作员和仪器, 在必须参照使用说明书的部位均有附加此记号。

使用时, 请务必阅读本书的注意事项。

1.3 安装方法/拆卸方法

- #### <安装到盘面>

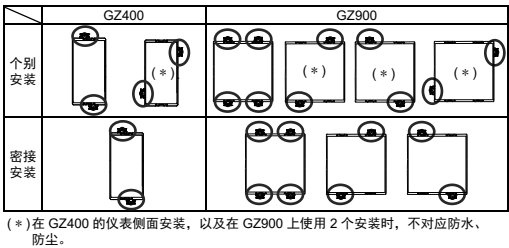
 1. 在盘面上打开安装孔。
 2. 将本仪器从盘面前面插入。
 3. 将安装支架插入本仪器的安装口。(图 1) 此时, 请勿将安装支架推向前方。
 4. 使用十字螺丝起子拧紧安装支架的螺丝, 以使安装支架在插入位置不会向前移动。(图 2) 如果螺丝的前端接触到盘面, 请将螺丝只拧紧 1 圈。
 5. 剩下的安装支架也按与上述 3、4 相同的步骤进行安装。

- #### <从盘面上拆卸>

 1. 关闭电源。
 2. 拆除配线。
 3. 拧下安装支架的螺丝。
 4. 握住安装支架的后方 (图 3), 使其沿水平方向旋转, 从外壳上拆下安装支架。(图 4)
 5. 剩下的安装支架也按与上述 3、4 相同的步骤进行拆卸。
 6. 抓住本仪器的前盘面边框, 将其从安装孔里拉出。

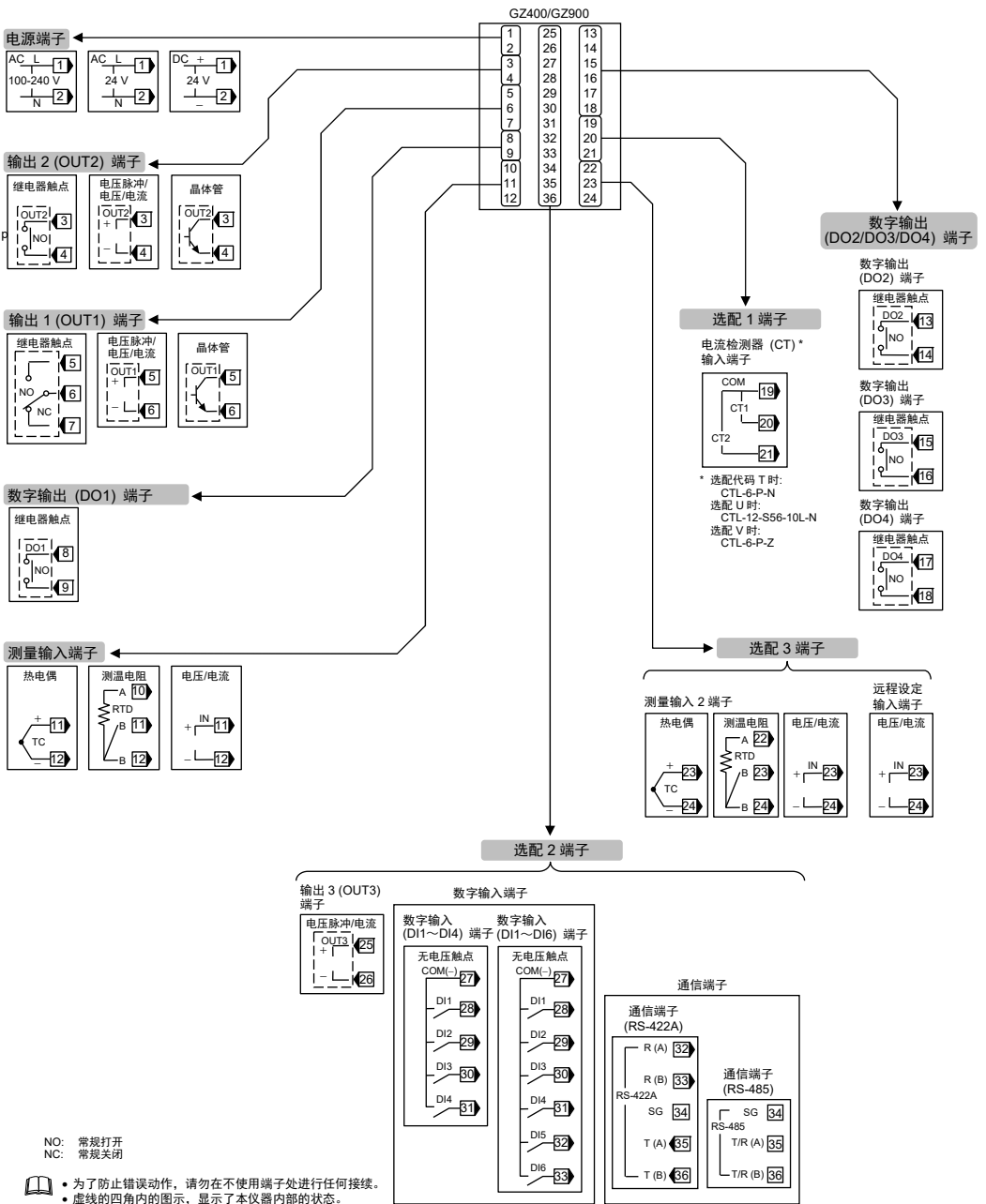
当本仪器安装在狭窄的场所中, 或在仪器的上下间安装有仪表, 安装支架难以拆卸的情况下, 请使用尖嘴钳等工具。

■ 关于安装支架的安装位置



(*) 在 GZ400 的仪表侧面安装, 以及在 GZ900 上使用 2 个安装时, 不对应防水、防尘。

2.2 端子构成



NO: 常规打开
NC: 常规关闭

为了防止错误动作, 请勿在不使用端子处进行任何接续。
虚线的四角内的图示, 显示了本仪器内部的状态。

1. 安 装

警告

为了防止触电及仪器故障, 请务必在切断电源后, 再进行本仪器的安装、拆除。

1.1 安装上的注意事项

- (1) 本仪器适用于以下的环境标准。(IEC 61010-1)
[过电压分类 II、污染度 2]
- (2) 请在以下的周围温度、周围湿度、设置环境条件的范围内使用。
 - 容许的周围温度: $-10 \sim +55^{\circ}\text{C}$
 - 容许的周围湿度: $5 \sim 95\% \text{RH}$ (绝对湿度: 101.3 kPa 空气下最大 $W. C 29 \text{ g/m}^3$)
 - 设置环境条件: 室内使用
最大高度 2000 m
短期暂态过电压: 1440 V
长期暂态过电压: 490 V
- (3) 请特别避免安装在如下场所。
 - 温度急剧变化导致结露的场所
 - 产生腐蚀性气体、可燃性气体的场所
 - 会直接对本体造成震动、冲击的场所
 - 会受到水、油、药品、蒸汽、热气侵蚀的场所
 - 尘埃、盐分、铁分多的场所
 - 感应碍碍大, 易产生静电、磁力、杂讯的场所
 - 直接受到冷暖气设备的空气直吹的场所
 - 会受到阳光直射的场所
 - 会产生由辐射热量等引起的热量积蓄的场所
- (4) 进行安装时, 请考虑如下事项。
 - 考虑到配线、维护、耐环境方面, 请确保仪器上下有 50 mm 以上的空间。
 - 请避免安装在散热量大的仪器 (加热器、变压器、半导体操作器、大容量电阻) 的正上方。
 - 周围温度达到 55°C 以上时, 请强制使用风扇或冷却器等冷却。但是, 请不要使冷空气直接接触本仪器。
 - 为提高耐杂讯性能和安全性, 安装请尽可能远离高压器械、动力线、动力器械。
 - 高压器械: 请不要安装在同一盘内。
 - 动力线: 请分开 200 mm 以上进行安装。
 - 动力器械: 请尽可能分开安装。
 - 请水平安装。倾斜安装的话, 会造成误动作。
- (5) 请在本仪器附近, 且可以马上操作的地方, 安装开关和断路器。另外, 请标明这些是用于本仪器的遮断器件

2. 配 线

警告

为了防止触电及仪器故障, 在配线全部完成前请勿接通电源。此外, 在为本仪器通电前请务必确认配线是否正确。

2.1 配线时的注意事项

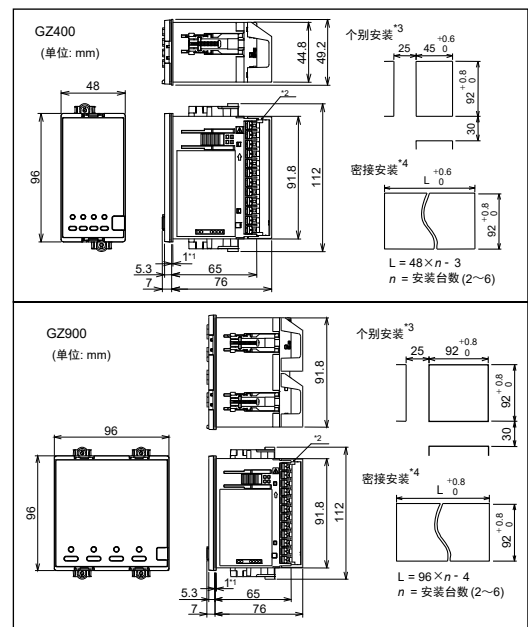
- 热电偶输入时, 请使用规定的补偿导线。
- 测温电阻输入时, 请使用导线电阻较小, 且 3 线之间 (3 线式) 没有电阻差的线材。
- 关于电压/电流输入, 请接来自 SELV 电路 (IEC 60950-1) 的信号。
- 为了避免输入信号受杂讯干扰的影响, 请远离仪器电源线、动力电源线、负载线进行配线。
- 对仪器电源配线时, 请避免来自动力电源的杂讯干扰的影响。在容易受到杂讯干扰影响的情况, 推荐使用杂讯滤波器。
 - 请使用双绞线。双绞的间距越短, 抗杂讯干扰效果越好。
 - 请务必把杂讯滤波器安装在接地的盘面上, 而且使杂讯滤波器输出侧与电源端子的配线最短。
 - 若在杂讯滤波器输出端口的配线处安装保险丝、开关等, 则会导致滤波器效果变差, 因此请勿安装。
- 电源接通时, 触点输出的准备时间约需要 5 秒。如果作为外部的联锁装置等的信号使用时, 请使用延时继电器。
- 请使用电压降小的双绞线作为电源供给线。
- 关于 24 V 电源规格的产品电源, 请从 SELV 电路 (IEC 60950-1) 的电源供给。
- 本产品不带有过电流保护设备。为了安全需要时, 请在本仪器的附近另行安装有充分遮断容量的过电流保护设备 (保险丝)。
 - 保险丝种类: 延时保险丝 (符合 IEC 60127-2 或 UL 248-14 的保险丝)
 - 保险丝额定值: 额定电压 AC 250 V、
额定电流 0.5 A (AC/DC 24 V)
1 A (AC 100~240 V)
- 请使用与螺丝尺寸相符的压着端子。
 - 端子螺丝尺寸: $M3 \times 7$ (5.8 $\times$ 5.8 带角度)
 - 推荐拧紧力矩: 0.4 N·m
 - 适用线材: 0.25~1.65 mm² 的单线或捻线
 - 指定尺寸: 参照右图
 - 指定压着端子: 带绝缘的圆形端子 V1.25-MS3
日本压着端子制造 (株) 研制
- 请注意勿将压着端子等的导体部分与邻接的导体部分 (端子等) 接触。

3. 各部的名称



¹ 功能的配置在工程模式下进行。
具体请参照另外的 GZ400/GZ900 使用说明书 [参数/功能篇] (IMR03D05-C10)

1.2 外形尺寸

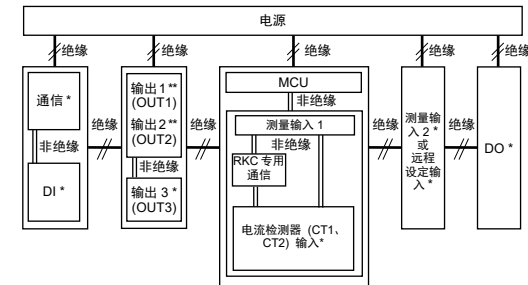


使用推荐尺寸以外的压着端子时, 有可能无法拧紧端子螺丝。此时, 请预先折弯压着端子后, 再进行配线。过度拧紧端子螺丝会导致螺丝损坏。

对于 1 个端子螺丝, 可最多使用 2 个压着端子进行连接配线。此场合, 对应强化绝缘, 使用 2 个压着端子的场合, 请如右图那样重叠。

拧本仪器的端子螺丝时, 请像右图那样, 注意其角度。另, 如拧紧时用力过大, 则会导致螺丝纹路损坏, 请注意。

关于本仪器的绝缘块, 请参照以下内容。



* 选配
** 输出 1 与输出 2 的任意一方为继电器触点输出时, 变为“绝缘”。
双方全部在继电器触点输出以外时为“非绝缘”。

4. 规格

■ 测量输入																																											
输入点数:	1点×1点 (选配) (输入间绝缘)																																										
热电偶输入:	K, J, T, S, R, E, B, N (JIS C1602-1995), PLII (NBS), W5Re/W26Re (ASTM-E988-96 [Reapproved 2002]), U, L (DIN43710-1985), PR40-20 (ASTM-E1751-00)																																										
测温电阻输入:	Pt100 (JIS C1604-1997), JPt100 (JIS C1604-1997, JIS C1604-1981 的 Pt100)																																										
低电压输入:	DC 0~10 mV、DC 0~100 mV																																										
高电压输入:	DC 0~1 V、DC 0~5 V、DC 1~5 V、DC 0~10 V、DC -5~+5 V、DC -10~+10 V																																										
电流输入:	DC 0~20 mA、DC 4~20 mA																																										
输入精度:	<table><tr><th>输入种类</th><th>输入范围</th><th>精度</th></tr><tr><td rowspan="3">K, J, T, E, U, L</td><td>-小于 100 °C</td><td>±1.0 °C (参考值)</td></tr><tr><td>-100°C 以上、小于+500°C</td><td>±0.5 °C</td></tr><tr><td>+500 °C 以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td rowspan="3">S, R, N, PLII, W5Re/W26Re</td><td>小于 0 °C</td><td>±2.0 °C</td></tr><tr><td>0 °C 以上、小于 1000 °C</td><td>±1.0 °C</td></tr><tr><td>1000 °C 以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td rowspan="3">B</td><td>小于 400 °C</td><td>±1.4 °C</td></tr><tr><td>400 °C 以上、小于 1000 °C</td><td>±1.0 °C</td></tr><tr><td>1000 °C 以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td rowspan="3">PR40-20</td><td>小于 400 °C</td><td>±2.0 °C (参考值)</td></tr><tr><td>400 °C 以上、小于 1000 °C</td><td>±1.0 °C</td></tr><tr><td>1000 °C 以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td rowspan="3">Pt100, JPt100</td><td>小于 200 °C</td><td>±0.2 °C</td></tr><tr><td>200 °C 以上</td><td>±0.1 % of Reading</td></tr><tr><td>0.00~50.00 °C</td><td>±0.10 °C</td></tr><tr><td>电压/电流输入</td><td></td><td>量程的±0.1 %</td></tr></table> 显示精度是相对于上述精度将最小分辨率以下进位的值。 *1: -小于 100 °C 在精度保证范围外 *2: 小于 400 °C 在精度保证范围外 (热电偶 S, R, W5Re/W26Re, B, PR40-20)		输入种类	输入范围	精度	K, J, T, E, U, L	-小于 100 °C	±1.0 °C (参考值)	-100°C 以上、小于+500°C	±0.5 °C	+500 °C 以上	±0.1 % of Reading	S, R, N, PLII, W5Re/W26Re	小于 0 °C	±2.0 °C	0 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading	B	小于 400 °C	±1.4 °C	400 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading	PR40-20	小于 400 °C	±2.0 °C (参考值)	400 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading	Pt100, JPt100	小于 200 °C	±0.2 °C	200 °C 以上	±0.1 % of Reading	0.00~50.00 °C	±0.10 °C	电压/电流输入		量程的±0.1 %
输入种类	输入范围	精度																																									
K, J, T, E, U, L	-小于 100 °C	±1.0 °C (参考值)																																									
	-100°C 以上、小于+500°C	±0.5 °C																																									
	+500 °C 以上	±0.1 % of Reading																																									
S, R, N, PLII, W5Re/W26Re	小于 0 °C	±2.0 °C																																									
	0 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C																																									
	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading																																									
B	小于 400 °C	±1.4 °C																																									
	400 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C																																									
	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading																																									
PR40-20	小于 400 °C	±2.0 °C (参考值)																																									
	400 °C 以上、小于 1000 °C	±1.0 °C																																									
	1000 °C 以上	±0.1 % of Reading																																									
Pt100, JPt100	小于 200 °C	±0.2 °C																																									
	200 °C 以上	±0.1 % of Reading																																									
	0.00~50.00 °C	±0.10 °C																																									
电压/电流输入		量程的±0.1 %																																									
取样周期:	10 ms																																										
信号源电阻的影响 (热电偶输入):	约 0.18 μV/Ω (根据热电偶的种类进行换算)																																										

输入导线电阻的影响 (测温电阻输入):	
量程的约 0.008 %/Ω (每线最大 100 Ω 以内)	
但是, 100 Ω 以上时, 可能会限制测量范围。	
输入阻抗 (电压/电流输入):	1 MΩ 以上 (低电压/高电压)、约 50 Ω (电流)
测量电流 (测温电阻输入):	约 1 mA
输入断线时的动作:	热电偶输入、低电压输入: 超过量程上限或低于量程下限 (可选) 测温电阻输入: 超过量程上限 高电压输入、电流输入: 低于量程下限 (表示零输入附近)
输入短路时的动作:	低于量程下限 (测温电阻输入: 0.00~50.00 °C 以外) 超过量程上限 (测温电阻输入: 0.00~50.00 °C)
PV 偏差:	-输入量程~+输入量程
PV 比例:	0.500~1.500
PV 数字滤波器 (一次滞后):	0.00~10.00 秒 (为 0.00 时滤波器 OFF)
开平方 (电压/电流输入):	算术表达式: 测量值 = √(输入值) × PV 比率 + PV 偏差 PV 低输入截止: 输入量程的 0.00~25.00 %
容许输入范围:	-1.0~+3.0 V (热电偶/测温电阻/低电压), -12~+12 V (高电压)、-20.0~+30.0 mA (电流)

■ 远程设定输入	
输入点数:	1点 (与 PV 绝缘)
热电偶输入 (仅在选择了测量输入 2 的场合):	K, J, T, S, R, E, B, N (JIS C1602-1995), PLII (NBS), W5Re/W26Re (ASTM-E988-96 [Reapproved 2002]), U, L (DIN43710-1985), PR40-20 (ASTM-E1751-00)
测温电阻输入 (仅在选择了测量输入 2 的场合):	Pt100 (JIS C1604-1997), JPt100 (JIS C1604-1997, JIS C1604-1981 的 Pt100)
低电压输入:	DC 0~10 mV、DC 0~100 mV
高电压输入:	DC 0~1 V、DC 0~5 V、DC 1~5 V、DC 0~10 V、DC -5~+5 V、DC -10~+10 V
电流输入:	DC 0~20 mA、DC 4~20 mA
输入范围:	可编程值范围
取样周期:	10 ms

输入阻抗:	1 MΩ 以上 (低电压/高电压)、约 50 Ω (电流)
输入断线时的动作:	热电偶输入、低电压输入: 超过量程上限或低于量程下限 (可选) 测温电阻输入: 超过量程上限 高电压输入、电流输入: 低于量程下限 (表示零输入附近)
RS 偏差:	-输入量程~+输入量程
RS 比率:	0.001~9.999
RS 数字滤波器 (一次滞后):	0.00~10.00 秒 (为 0.00 时滤波器 OFF)
容许输入范围:	-1.0~+3.0 V (热电偶/测温电阻/低电压), -12~+12 V (高电压)、-20.0~+30.0 mA (电流)
■ 电流检测器 (CT) 输入	
输入点数:	2点
输入范围:	0.0~0.1 Arms
可测量电流范围:	0.0~10.0 A (CTL-6-P-Z) 0.0~30.0 A (CTL-6-P-N) 0.0~100.0 A (CTL-12-S56-10L-N)
取样周期:	0.5 秒
直通电流的电压:	300 V 以下
■ 数字输入 (DI)	
输入点数:	最大 6 点
输入方式:	无电压触点 OFF 状态 (打开): 50 kΩ 以上 ON 状态 (关闭): 1 kΩ 以下 触点电流: DC 3.3 mA 以下 开放时的电压: 约 DC 5 V
接收判断时间:	50 ms 以内

■ 输出	
继电器触点输出 [OUT1]:	c 触点
触点容量 (电阻负荷):	AC 250 V 3 A、DC 30 V 1 A
电气寿命:	30 万次以上 (额定负载)
机械寿命:	5000 万次以上 (开关频度: 180 次/分)
时间比例周期:	0.1~100.0 秒 (控制输出选择时)

继电器触点输出 [OUT2]:	a 触点
触点容量 (电阻负荷):	AC 250 V 3 A、DC 30 V 1 A
电气寿命:	30 万次以上 (额定负载)
机械寿命:	5000 万次以上 (开关频度: 180 次/分)
时间比例周期:	0.1~100.0 秒 (控制输出选择时)
继电器触点输出 [DO1~DO4]:	a 触点
触点容量 (电阻负荷):	AC 250 V 1 A、DC 30 V 0.5 A
电气寿命:	15 万次以上 (额定负载)
机械寿命:	2000 万次以上 (开关频度: 300 次/分)
电压脉冲输出 [OUT1、OUT2]:	DC 0~12 V (额定) ON 时: 10~13 V OFF 时: 0.5 V 以下
输出电压:	
容许负荷电阻:	500 Ω 以上
时间比例周期:	0.1~100.0 秒 (控制输出选择时)
电压脉冲输出 [OUT3]:	
输出电压:	DC 0/14 V (额定) ON 时: 12~17 V OFF 时: 0.5 V 以下
容许负荷电阻:	600 Ω 以上
时间比例周期:	0.1~100.0 秒 (控制输出选择时)
电流输出 [OUT1、OUT2、OUT3]:	
输出电流:	DC 4~20 mA、DC 0~20 mA
输出范围:	DC 3.2~20.8 mA、DC 0~21 mA
容许负荷电阻:	500 Ω 以下
电压连续输出 [OUT1、OUT2]:	
输出电压:	DC 0~5 V、DC 1~5 V、DC 0~10 V
输出范围:	DC 0~5.25 V、DC 0.8~5.2 V、DC 0~10.5 V
容许负荷电阻:	1 kΩ 以上
晶体管输出 [OUT1、OUT2]:	
容许负载电流:	100 mA
负载电压:	DC 30 V 以下
ON 时下降电压:	2 V 以下 (容许负载电流时)
OFF 时漏电流:	0.1 mA 以下
时间比例周期:	0.1~100.0 秒 (控制输出选择时)

■ 通信功能	
接口:	EIA 规格 RS-485 EIA 规格 RS-422A)
协议:	RKC 通信 (依据 ANSI X3.28-1976 子分类 2.5、A4) MODBUS-RTU PLC 通信 (MAPMAN)
■ 一般规格	
电源电压:	*AC 85~264 V [含电源电压变动] (额定: AC 100~240 V) 频率变动: 50/60 Hz (-10 %~+5 %) *AC 20.4~26.4 V [含电源电压变动] (额定: AC 24 V) 频率变动: 50/60 Hz (-10 %~+5 %) *DC 20.4~26.4 V [含电源电压变动] (额定: DC 24 V)
消耗功率:	*AC 100~240 V GZ400: 最大 6.8 VA (AC 100 V 时)、最大 10.1 VA (AC 240 V 时) GZ900: 最大 7.4 VA (AC 100 V 时)、最大 10.9 VA (AC 240 V 时) *AC 24 V GZ400: 最大 6.9 VA (AC 24 V 时) GZ900: 最大 7.4 VA (AC 24 V 时) *DC 24 V GZ400: 最大 175 mA (DC 24 V 时) GZ900: 最大 190 mA (DC 24 V 时)
突入电流:	*AC 100~240 V GZ400: 5.6 A 以下 (AC 100 V 时)、13.3 A 以下 (AC 240 V 时) GZ900: 5.6 A 以下 (AC 100 V 时)、13.3 A 以下 (AC 240 V 时) *AC 24 V GZ400: 16.3 A 以下 (AC 24 V 时) GZ900: 16.3 A 以下 (AC 24 V 时) *DC 24 V GZ400: 11.5 A 以下 (DC 24 V 时) GZ900: 11.5 A 以下 (DC 24 V 时)
瞬时停电:	20 ms 以下的停电不产生影响 (AC 100~240 V、AC 24 V) 5 ms 以下的停电不产生影响 (DC 24 V)
停电时的数据保护:	利用非易失性存储器的备份 改写次数: 约 10 ⁵ 次 (FRAM) 数据记忆保存时间: 约 10 年
质量:	GZ400: 约 221 g GZ900: 约 291 g

■ 初始设置的代码一览

□ - □ □ □ □ □ - □
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

- (1) 输出配置 (OUT1、OUT2、DO1~DO4)
1~8: 请参阅输出配置表
- (2) 远程设定输入种类
N: 无远程设定输入
3: 电压输入 (DC 0~1 V)
4: 电压输入 (DC 0~5 V)
5: 电压输入 (DC 0~10 V)
6: 电压输入 (DC 1~5 V)
7: 电流输入 (DC 0~20 mA)
8: 电流输入 (DC 4~20 mA)
9: 电压输入 (DC -5~+5 V)
A: 电压输入 (DC -10~+10 V)
- (3) 事件 1 种类选择, (4) 事件 2 种类选择,
(5) 事件 3 种类选择, (6) 事件 4 种类选择
N: 无事件
A: 上限偏差
B: 下限偏差
C: 上下限偏差
D: 范围内
E: 带待机的上限偏差
F: 带待机的下限偏差
G: 带待机的上下限偏差
H: 上限输入值
J: 下限输入值
K: 带待机的上限输入值
L: 带待机的下限输入值
Q: 带待机的上限偏差
R: 带待机的下限偏差
T: 带待机的上下限偏差
U: 范围内 (上限、下限个别设定)
V: 上限设定值
W: 下限设定值
X: 上下限偏差 (上限、下限个别设定)
Y: 带待机的上下限偏差 (上限、下限个别设定)
Z: 带待机的上下限偏差 (上限、下限个别设定)
1: 上限操作输出值 (MV)
2: 下限操作输出值 (MV)
3: 上限冷却操作输出值 (MV)
4: 下限冷却操作输出值 (MV)
- (7) 通信协议
N: 无通信功能
1: RKC 通信 (ANSI X3.28-1976)
2: MODBUS
3: 三菱电机 PLC QnA 互换 3C 帧 格式 4

5. 型号代码

■ 规格代码一览	
GZ400 □ □ □ □ - □ □ □ * □ □ □ □ □ □ / □	
GZ900 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)(10)(11) (12)	

- (1) 控制动作
F: 带 AT 的 PID 控制 (逆动作)
D: 带 AT 的 PID 控制 (正动作)
G: 带 AT 的加热冷却 PID 控制
A: 带 AT 的加热冷却 PID 控制 (用于挤出机风冷)
W: 带 AT 的加热冷却 PID 控制 (用于挤出机水冷)
- (2) 测量输入、值范围
□ □ □ □: 参照输入值范围代码表
- (3) 输出 1 (OUT1) 种类、
(4) 输出 2 (OUT2) 种类
N: 无
M: 继电器触点输出
V: 电压脉冲输出 (DC 0/12 V)
4: 电压输出 (DC 0~5 V)
5: 电压输出 (DC 0~10 V)
6: 电压输出 (DC 1~5 V)
7: 电流输出 (DC 0~20 mA)
8: 电流输出 (DC 4~20 mA)
B: 晶体管输出
- (5) 电源
3: AC/DC 24 V
4: AC 100~240 V
- (6) 数字输出 (DO)
1: 数字输出 1 点 (DO1)
4: 数字输出 4 点 (DO1~DO4)
- (7) 选配 1 种类
N: 无
T: 电流检测器 (CT) 输入 2 点 [CTL-6-P-N]
U: 电流检测器 (CT) 输入 2 点 [CTL-12-S56-10L-N]
V: 电流检测器 (CT) 输入 2 点 [CTL-6-P-Z]
- (8) 选配 2 种类
N: 无
A: 输出 3 (OUT3)
B: 数字输入 6 点
C: 通信 RS-422A
D: 通信 RS-485
E: 输出 3 (OUT3) + 数字输入 6 点
F: 输出 3 (OUT3) + 通信 RS-422A
G: 输出 3 (OUT3) + 通信 RS-485
H: 输出 3 (OUT3) + 数字输入 6 点 + 通信 RS-485
J: 输出 3 (OUT3) + 数字输入 6 点 + 通信 RS-485
- (9) 选配 3 种类
N: 无
1: 远程设定输入
2: 测量输入 2
- (10) 显示色
N: 绿色 (标准色)
1: 白色
- (11) 防水防尘构造 (选配)
N: 无
1: 防水防尘构造
- (12) 初始设置的代码的指定
N: 无
1: 有初始设置的代码

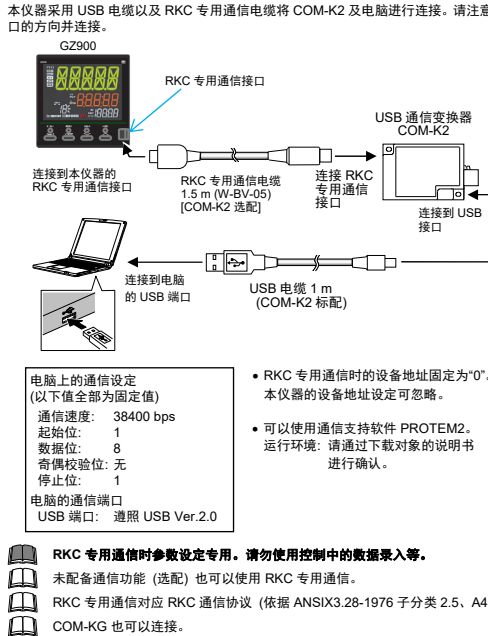
关于数字输入分配内容, 请参阅另外的 **GZ400/GZ900 使用说明书 [硬件篇] (IMR03D04-C□)**。

6. 异常时的显示

■ 输入异常时的显示		
显示	内容	处理方法
测量值 (PV) [闪烁显示]	测量值 (PV) 超出了输入异常判断点或输入范围	📖 在进行传感器更换时, 请务必将电源关闭, 或变为 STOP 状态。 请对输入范围、传感器以及传感器的连接等进行确认。
□ □ □ □ □ □ [闪烁显示]	超出量程上限 测量值 (PV) 超出了显示界限范围的上限	
□ □ □ □ □ □ [闪烁显示]	低于量程下限 测量值 (PV) 超出了显示界限范围的下限	
□ □ □ □ □ □ [闪烁显示]	测量值 (PV) 超出了显示界限范围的下限	

■ 自己诊断时的错误代码显示				
同时发生多个错误时, 将会显示错误代码的合计值。				
内 容	显示	输 出	通 信	处理方法
调整数据异常	显示灯: 全部熄灭	输出: 全部关闭	错误代码 “1”	请将电源关闭一次。如再次启动电源后, 仍处于异常状态, 请与本公司营业所或代理店联系。
	1 闪烁			
数据备份错误	显示灯: 全部熄灭	输出: 全部关闭	错误代码 “2”	
	2 闪烁			
A/D 变换值异常/温度补偿值异常	显示灯: 全部熄灭	输出: 全部关闭	错误代码 “4”	
	4 闪烁			
显示器异常	显示灯全灭		错误代码 “64”	
电源电压异常			通信无应答	
监视时钟				

7. RKC 专用通信时的连接方法



8. RoHS 中的 6 种物质的含有情况

■ 产品中的有毒有害物质或元素的名称以及含量		有毒有害物质或元素					
部件名称		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	6 价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装电路板		×	○	○	○	○	○
盖子(包括前面盖)		○	○	○	○	○	○
○: 表示在该器件的全部的均质材料中有毒有害物质含量在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。 ×: 表示至少在该器件的均质材料中有毒有害物质的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。							

■ 关于产品的识别标识

上面的标识是根据 2006 年 2 月 28 日公布的《电子信息产品污染控制管理办法》以及 SJ/T 11363-2006 《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》, SJ/T 11364-2006 《电子信息产品污染控制标识要求》, 在特定的 6 种物质的含量超过了规定值的产品上所使用的标识。标识中央的数字表示适用于中华人民共和国销售的电子信息产品的“**环保使用期限**”。此项已记载在使用说明书上, 表示只要您遵守有关该产品的安全或使用上的注意事项, 从生产日期起在此年限内, 该产品所含有的有毒有害物质或元素不会发生外泄或突变, 用户使用该产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。另, 本公司生产的产品环保使用期限为 20 年。但是, 此环保使用期限不是产品保证期限。