

NAP-508 气体传感器技术说明书

(电化学式一氧化碳传感器)

根本传感器技术株式会社

〒168-0072

東京都杉並区高井戸東 4-10-9

TEL. : 03-3333-2760

FAX. : 03-3333-7344

E-mail : sensor@nemoto.co.jp

URL : <http://www.nemoto.co.jp>

NAP-508 是一款新开发的一氧化碳传感器，较之于 NAP-505，具有更长的寿命。除了外壳颜色用棕红色标示外，外形尺寸和 NAP-505 一致。

检知原理和特性、使用注意事项请参照 NAP-505 的相关资料。以下为 NAP-508 的特性、优势、寿命方面做一下介绍。

1. 规格

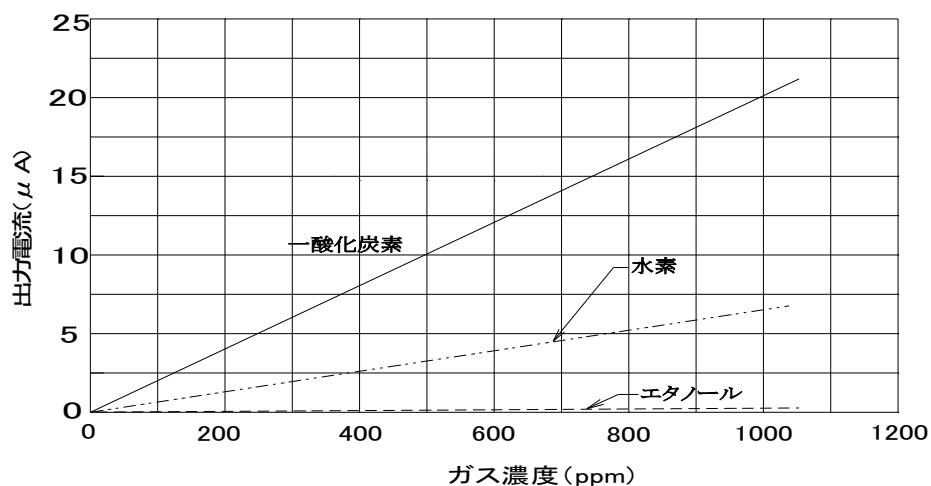
• 工作温湿度	温度 : -20 — +50℃ 湿度 : 15 – 90%RH
• 气压	: 1 ± 0.1atm
• 推荐电阻	: 10Ω
• 推荐保管温度	: 0 – 20℃
• 推荐库存时间	: 6 个月以内

2. 特性

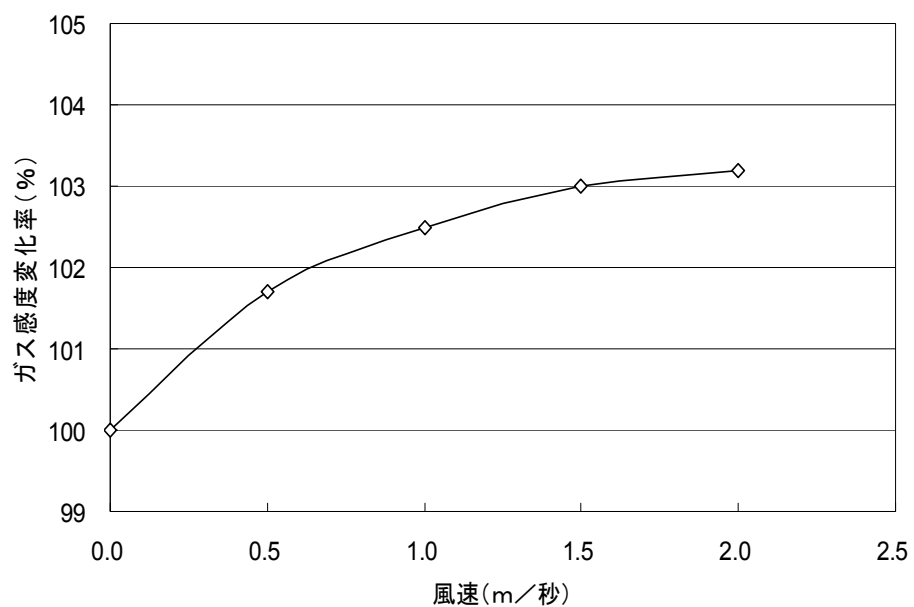
• 检查对象气体	: CO 一氧化碳
• 量程	: 0 – 2000ppm
最大量程	: 1%VOL
• 输出电流	: 20 ± 5nA/ppm.CO
• 基线偏移	: ±5ppm 以下
• 反应时间	: T90 45 秒以内
• 零点温飘(-20-50℃)	: 10ppm 以下
• 衰减性	: 3%以下/年
• 同日重复性	: ±2%以内

3. 各种特性

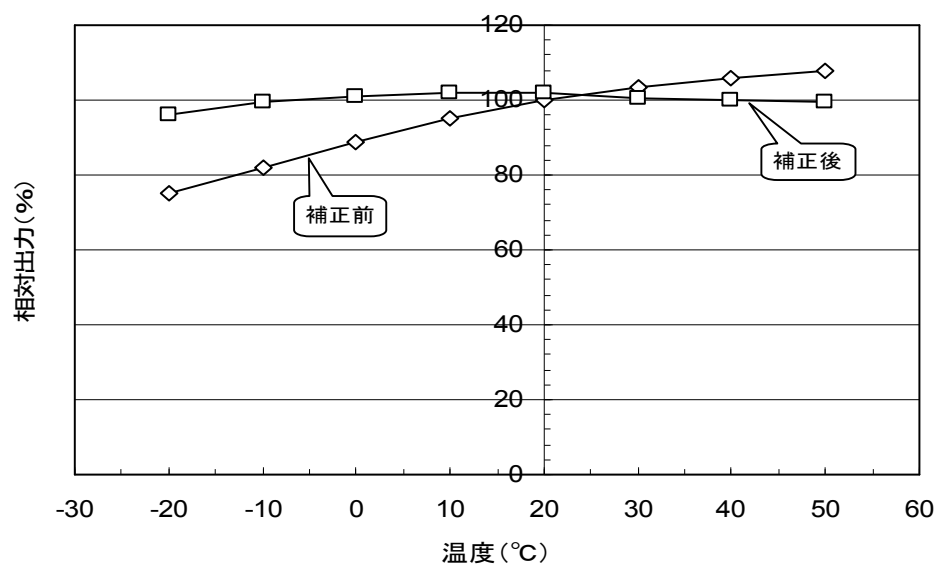
3-1. 线性



3-2. 风的影响(代表特性)



3-3. 温度特性

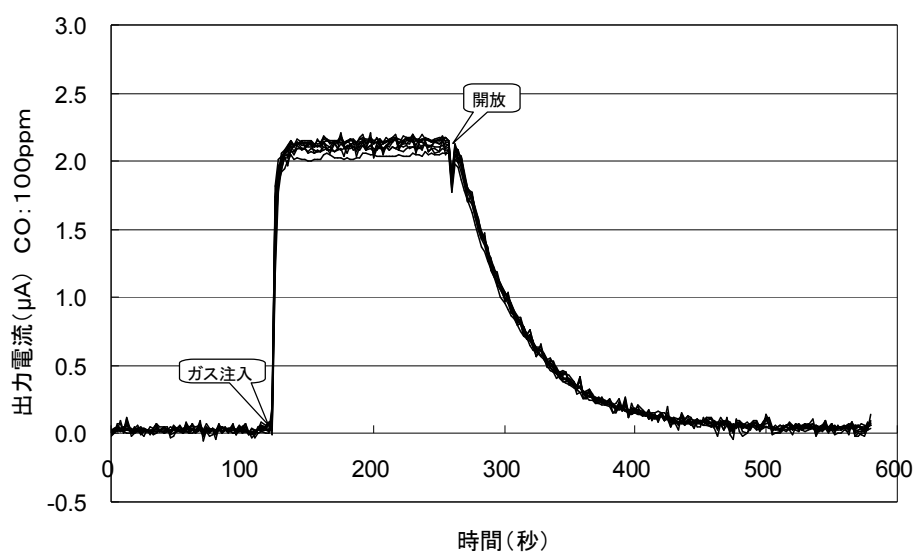


	温度(°C):基準温度 20°C							
	-20	-10	0	10	20	30	40	50
变化率(%)	75	82	89	95	100	103.5	106	108
补偿后的变化率; (%) *	96	99.4	101.1	101.8	101.8	100.7	99.8	99.3

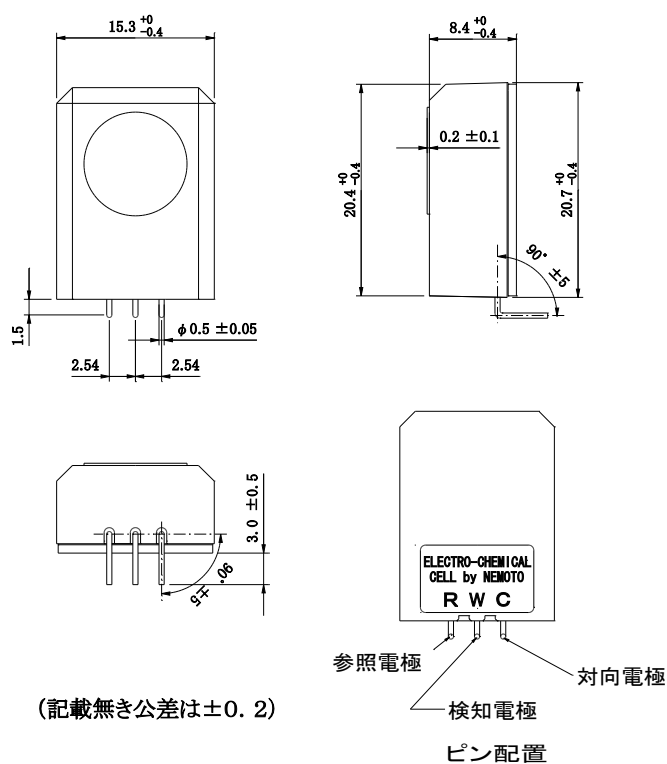
* :使用推荐线路上的热敏电阻

注意: 用推荐线路的热敏电阻, 基线不能补偿

3-4. 反应、恢复特性



4. 外形、尺寸



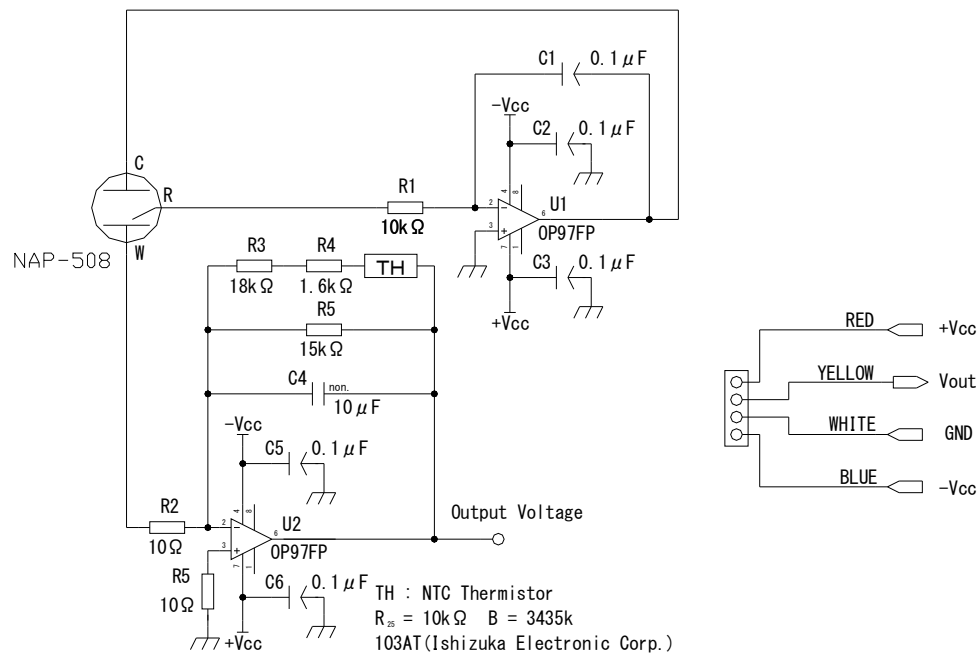
名称	材質・規格
外盖子	材質：PPO*、 色：棕红色
本体	材質：PPO、 色：黑色
过滤纸	PTFE**（多层压制） φ9.5
针脚	φ0.5 镍合金(50FN)***

* : 苯醚

** : 聚四氟乙烯

*** : FeNi50%镍合金

5. 推荐电路



6. 干扰感应

气体	实验气体浓度(ppm)	CO 气体浓度换算值(ppm)
一氧化碳	100	100
氢气	250	80
甲烷	5000	0
丙烷	2500	0
CO2	5000	0
SO2	25	0
H2S	10	0
NO	30	0
NO2	30	<10
NH3	100	0***
乙酸乙酯	200	0***
二氯甲烷	200	0***
庚烷	500	0***
甲苯	200	0***
IPA	200	0***
乙醇	2000	<30*
六甲基二硅氧烷	10	0**

曝露時間 : * 30 minutes ** 40 minutes *** 2 hours

7. 耐久试验

7-1. 高温試験

实验条件 : 50°C、40%RH 1000 小时暴露
试验后输出值变化 : ±15%以内

7-2. 高温高湿实验

实验条件 : 50℃、90%RH 1000 小时暴露
试验后输出值变化 : ±10%以内

7-3. 低温试验

实验条件 : -20℃ 1000 小时暴露
试验后的输出值变化 : ±10%以内

7-4. 低湿度实验

实验条件 : 25℃、20%RH 1000 小时暴露
试验后输出变化 : ±10%以内

7-5. 冷热循环实验

实验条件 : -20℃和 50℃环境中分别放置 30 分钟 循环 10 次
试验后输出变化 : ±10%以内

8. 机械强度

8-1. 耐震性

将传感器安 X/Y/Z 轴各个方向, 以 1.5mm 10~55~10Hz (扫描时间: 1 分钟) 各振动 2 个小时。之后的检查中未发现形状上出现异常。另外, 安装方法参考 JIS C 0047 附录 A 的图 2f。

8-2. 抗冲击性能

从硬质木板上 75cm 处, 自由落体三次, 形状特性无异常。

9. 保证时间

9-1. 库存保证时间

制造后 12 个月。

9-2. 保质期

无论是否使用, 在通常环境中可用 10 年

这个时间不含扩库存的 12 个月。如果库存时间超过 12 个月请冲保质期 10 年的时间中自动扣除所超过的时间。本产品请不要在非保证环境中使用。

- 客户不适当使用造成的故障。
- 本规格书所陈述的范围外保管使用造成的故障
- 更改本产品中的设置造成的故障
- 火灾、地震、水灾等不可抗拒因素造成的故障

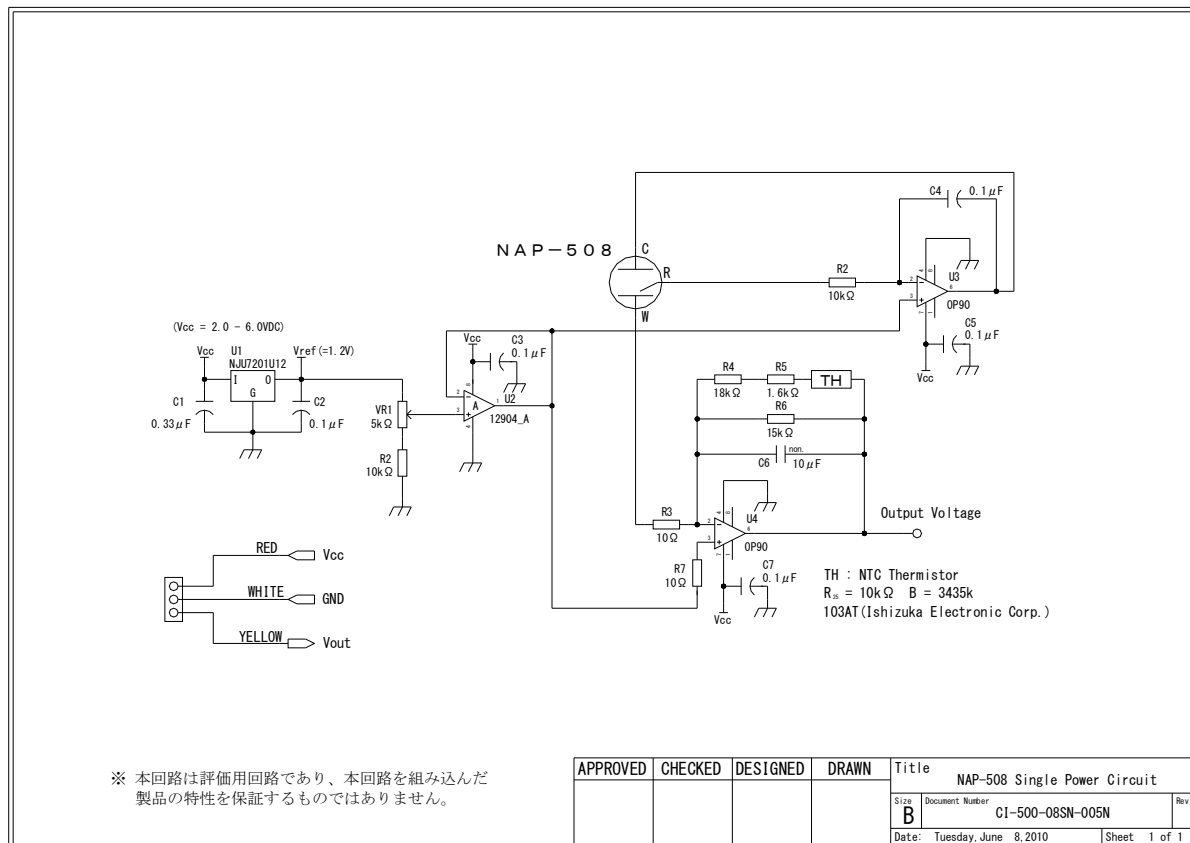
另外本产品所涉及到的常规环境为常温常湿、清洁大气的使用环境。

10. 返品和返品の回收

故障产品将返回本公司，根据我们的实验报告判断是否提供代替品。

11. 参考资料

电池驱动的电路参考以下图纸。输出电压 2V-9V。



根本传感器技术株式会社
東京都杉並区高井戸東4-10-9
電話：03- 3333- 2760 Fax：03- 3333- 7344
E-mail：sensor@nemoto.co.jp