

隔离转换器



CN-6000 Series 产品手册

请务必遵守说明书，手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。

本文中所记载产品的外形及规格等因产品性能改进或资料改善而变更或停产时，恕不另行通知。

主要特征

- 支持多种输入
 - CN-610□-□: 热电偶 12种, 热电阻 5种, 模拟量 (mV, V, mA) 6种
 - CN-640□-□: 0 ~ 50.00 kHz
- 采用 Negative LCD，提高可视性
 - : 12 Segment, 3种颜色 (红色, 绿色, 黄色可选择)
- 显示部显示输入种类和单位
- 支持多种输出选项
 - 报警输出: 1点 / 2点 / 4点
 - 0 - 20 mA 传送输出 (绝缘, 输出范围可调整)
 - 0 - 10 VDC 电压输出 (绝缘, 输出范围可调整)
- 多种功能
 - 监控输入最大值 / 最小值
 - 报警输出 (上 / 下限, 传感器断线)
 - 传送输出 / 显示缩放
 - 数字输入键等
- 内置传感器 / 变送器供应电源 (24 VDC=)

安全注意事项

- “安全注意事项”是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。
- △特殊情况下可能会发生意外或危险。

△警告 如违反此项，可能导致严重伤害或死亡。

- 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。
否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。
- 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。
否则有爆炸或火灾危险。
- 请在面板安装使用。
否则有触电危险。
- 通电状态下请勿进行接线及检修作业。
否则有触电危险。
- 请勿任意改造产品。
否则有火灾及触电危险。
- 接线时, 请确认接线图后进行连接。
否则有火灾危险。

△注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

- 请在额定规格范围内使用。
否则有火灾及产品故障的危险。
- 清洁时请勿用水或有机溶剂, 应用干毛巾擦拭。
否则有火灾危险。
- 请勿使金属碎屑, 灰尘, 线缆残渣等异物进入产品内部。
否则有火灾的危险。

使用注意事项

- 使用时请遵守注意事项中的内容。
否则可能会发生不可预料事故。
- 电源电压必须绝缘且限压限流或使用 Class 2, SELV 电源设备供电。
- 用于产品通断电的开关或断路器就近安装以便操作者操作。
- 为消除感应干扰, 请将本产品与高压线, 动力线分开布线。
请勿在发生强磁场及高频干扰的机器附近使用。
- 本产品可以在以下环境下使用。
 - 室内 / 室外
 - 海拔 2,000m 以下
 - 污染等级 2 (Pollution Degree 2)
 - 安装等级 II (Installation Category II)

型号构成

仅作为参考用，实际产品不支持所有的组合。
有关支持型号，请在奥托尼克斯网站确认。

CN - 6 ① ② - ③

① 输入

10: 通用输入
40: 脉冲输入

② 电源电压

0: 100 - 240 VAC ~ ± 10 % 50 / 60 Hz
1: 24 VDC = ± 10 %

③ 输出

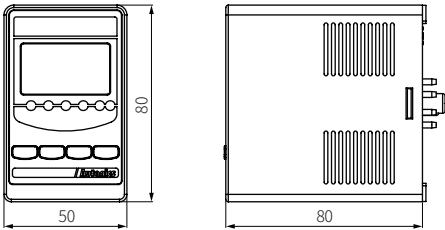
C1: 传送 (DC 0 - 20 mA) 输出 × 1
C2: 传送 (DC 0 - 20 mA) 输出 × 2
V1: 传送 (0 - 10 VDC =) 输出 × 1
V2: 传送 (0 - 10 VDC =) 输出 × 2
R1: 报警输出 × 1
R2: 报警输出 × 2
R4: 报警输出 × 4

产品构成

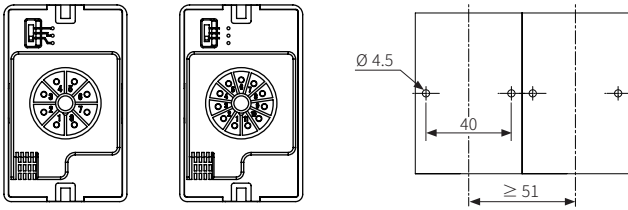
- 产品
- 8PIN SOCKET (输出: C1, V1, R1 型号)
- 使用说明书
- 11PIN SOCKET (输出: C2, V2, R2, R4 型号)

外形尺寸图

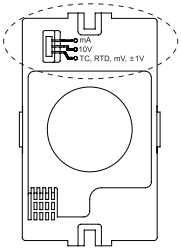
• 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



■ 8PIN SOCKET ■ 11PIN SOCKET ■ 面板加工图



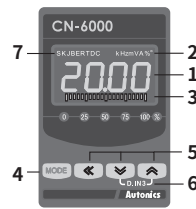
输入规格选择开关



- 选择通用输入型的输入规格。
- 脉冲输入型无输入规格选择开关。
- 用开关选择输入规格后，在程序模式的输入规格参数中设定相同的输入规格。

开关	输入
mA (初始值)	0 (4) ~ 20 mA
10V	-1 ~ 10 VDC =
TC, RTD, mV, ±1V	热电偶, 热电阻, mV, ± 1 VDC =

各部位名称



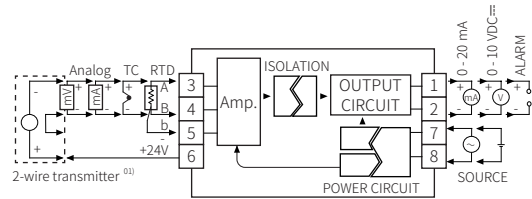
No.	名称	铭牌	功能
1	显示部 (红色, 绿色, 黄色)	-	运行模式: 显示当前测量值。 设定模式: 显示参数。 • 可选择颜色
2	单位显示部 (红色)	-	-
3	输出缩放条	[0000000000000000]	[传送输出型号] 将传送输出以 % 显示。
	报警输出指示灯	[报警输出型号]	[报警输出型号] 相应报警输出 ON 时, 灯亮。
4	MODE 键	[MODE]	用于进入监控模式、进入程序模式、返回运行移动参数、保存设定值。
5	设定键	[◀], [▼], [▲]	用于变更参数设定值。
6	数字输入	D.IN3	按 [▼] + [▲] 键 3 秒, 执行数字输入键参数中设定的功能。
7	输入规格显示部 ⁰¹⁾	-	[通用输入型] 确认或变更相应设定值时, 灯亮

01) 热电偶时, L, N, U, P 不显示。
热电阻以 RTD 显示。

接线图

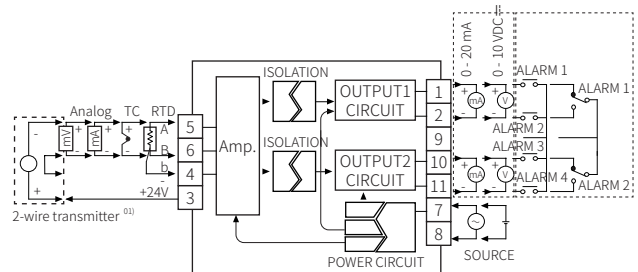
- SOURCE: 100 - 240 VAC ~ 50 / 60 Hz 8 VA
24 VDC = 3 W

■ 通用输入 (8PIN)



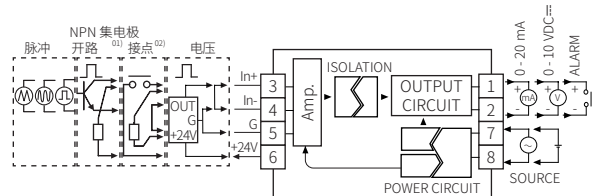
01) 使用2线式变送器时, 请短接4号, 5号端子。

■ 通用输入 (11PIN)



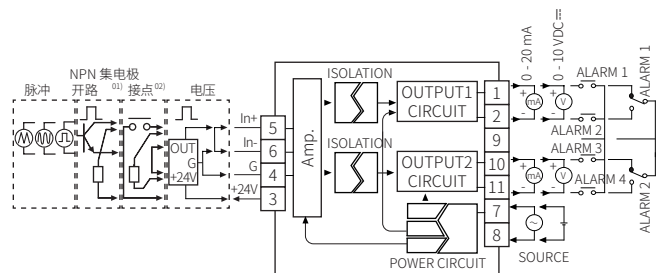
01) 使用2线式变送器时, 请短接4号, 6号端子。

■ 脉冲输入 (8PIN)



01) NPN 集电极开路输入时, 请在3号, 6号端子上连接外部电阻 10 kΩ (≥ 1/2 W)。
02) 接点输入时, 请在3号, 5号端子上连接外部电阻 10 kΩ (≥ 1/2 W)。

■ 脉冲输入 (11PIN)



01) NPN 集电极开路输入时, 请在3号, 5号端子上连接外部电阻 10 kΩ (≥ 1/2 W)。
02) 接点输入时, 请在4号, 5号端子上连接外部电阻 10 kΩ (≥ 1/2 W)。

规格		
型号名	CN-610□-□	CN-640□-□
输入规格 ⁰¹⁾	通用 - 温度传感器: 热电阻, 热电偶 - 模拟量: 电压, 电流	脉冲
显示方式	12段 (选择红色, 绿色, 黄色) LCD (字符尺寸: 6.4 × 11.0 mm), 图形条, 输入规格 / 单位显示部 (红色) LCD (字符尺寸: 1.4 × 2.75 mm)	
显示精度 ⁰²⁾	根据使用温度而不同	
25 ± 5°C	± 0.2 % F.S. ± 1 digit	
-10 ~ 20°C, 30 ~ 50°C	± 0.3 % F.S. ± 1 digit	
显示周期 ⁰³⁾	-	与脉冲输入周期相同
采样周期	温度传感器输入: 250 ms 模拟量输入: 100 ms	-
产品重量(含包装)	≈ 160 g (≈ 301 g)	≈ 200 g (≈ 340 g)
认证	CE 标志	

01) 详细内容, 请参考输入规格及使用范围。

02) 热电偶, -100 °C 以下: ± 0.4 % F.S. ± 1 digit
热电偶 T, U: 最低 ± 2.0 °C

03) 脉冲输入周期为 10 秒以上时, 以 10 秒为周期显示。

输出	传送 (DC 0 - 20 mA)	传送 (0 - 10 VDC=)	报警
阻性负载	≤ 600 Ω	≥ 10 k Ω	-
精度	± 0.3 F.S.		
分辨率	8,000		
接点容量	- 250 VAC~		
接点构成	- 1个 (5A, 1a) / 2个 (3A, 1c) / 4个 (5A, 1a) 型号		

电源电压	100 - 240 VAC ~ ± 10 % 50 / 60 Hz	24 VDC= ± 10 %
消耗功率	≤ 8 VA	≤ 3 W
绝缘阻抗	≥ 100 M Ω (500 VDC= megger)	
耐电压	输入端子和电源端子间: 2,000 VAC ~ 50 / 60 Hz 1分钟	
耐振动	5 ~ 55 Hz 振幅 0.75 mm X, Y, Z 各方向 2小时	
抗干扰	由干扰模拟器产生的方波干扰 (脉宽 1 μs) ± 2 kV	
停电补偿	≈ 10年 (非易失性半导体存储方式)	
使用周围温度	-10 ~ 50 °C, 存储时: -20 ~ 60 °C (未结冰, 未结露状态)	
使用周围湿度	35 ~ 85 %RH, 存储时: 35 ~ 85 %RH (未结冰, 未结露状态)	



01) P1-34, P2-30 数字输入 (HOLD: 显示值保持或 ZERO: 外部零点调整)

监控模式

- 部分参数根据型号或其他参数的设定情况将处于激活 / 非激活状态。请参考各项说明。
- 各参数中若 30 秒以上无输入, 则返回运行模式。
- [MODE] 键: 保存当前参数设定值后移动至下一参数
[◀] 键: 变更设定值时, 行移动
[▲], [▼] 键: 变更设定值

参数	显示	出厂值	设定范围	显示条件
M1-1 1通道输出值	oUt.1	----	[传送输出型号]	-
M1-2 2通道输出值	oUt.2	----	• 显示各通道输出值	-
M1-3 报警 1 设定值	AL 1	1000	[报警输出型号]	P1-20~27, P2-19~26 报警动作 / 选项: AT1A, AT2A
M1-4 报警 2 设定值	AL 2	0000	温度传感器输入: 使用范围内 模拟量输入: 下限 ~ 上限缩放值	
M1-5 报警 3 设定值	AL 3	1000	• 根据报警输出数, 决定报警 3 / 4 是否显示	
M1-6 报警 4 设定值	AL 4	0000		
M1-7 最高峰值显示 ⁰¹⁾	HPEK	----	运行模式的最高峰值	-
M1-8 最低峰值显示 ⁰¹⁾	LPEK	----	运行模式的最低峰值	-

01) 初始最高 / 最低峰值是通电 2 秒后保存。
初始化: 按 [▼]+[▲] 键 1 秒以上

程序模式

- 部分参数根据型号或其他参数的设定情况将处于激活 / 非激活状态。请参考各项说明。
- 各参数中若 30 秒以上无输入, 则返回运行模式。
- [MODE] 键: 保存当前参数设定值后移动至下一参数
[◀] 键: 变更设定值时, 行移动
[▲], [▼] 键: 变更设定值

通用输入

参数	显示	初始值	设定范围	显示条件
P1-1 输入规格	IN-P	RMA2	• 参考输入规格及使用范围	-
P1-2 温度单位 ⁰¹⁾	UNIT	°C	°C, °F	P1-1 输入规格: 温度传感器
P1-3 显示单位	dUNIT	°/o	% OFF, mV, V, mA, A, °C, °F	P1-1 输入规格: 模拟量
P1-4 下限输入值	L-RG	0400	输入规格范围内	
P1-5 上限输入值	H-RG	2000	• 下限输入值 + 20% F.S. < 上限输入值	
P1-6 小数点位置	dP	00	0.0, 0.00, 0.000, 0 • 设定上下限缩放值的小数点位置。	-
P1-7 下限缩放值	L-5C	0000	-1999 ~ 9999	-
P1-8 上限缩放值	H-5C	1000		-
P1-9 输入修正	IN-b	000	-999 ~ 999	-
P1-10 传送输出 1 下限值	LoP1	0400	[传送 (DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		0000	[传送 (0 - 10 VDC=) 输出型] 0 - 10 VDC=	
P1-11 传送输出 1 上限值	HoP1	2000	[传送 (DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		1000	[传送 (0 - 10 VDC=) 输出型] 0 - 10 VDC=	
P1-12 传送输出 2 下限值	LoP2	0400	[传送 (DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		0000	[传送 (0 - 10 VDC=) 输出型] 0 - 10 VDC=	
P1-13 传送输出 2 上限值	HoP2	2000	[传送 (DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		1000	[传送 (0 - 10 VDC=) 输出型] 0 - 10 VDC=	
P1-14 条形显示通道	bAR	oUt.1	[传送输出型] OUT1, OUT2	P1-37 用户等级: HIGH
P1-15 传送输出 1 下限缩放值	LoU1	0000		-
P1-16 传送输出 1 上限缩放值	HoU1	1000	[传送输出型] 温度传感器输入: 使用范围内 模拟量输入: 下限 ~ 上限缩放值	
P1-17 传送输出 2 下限缩放值	LoU2	0000		
P1-18 传送输出 2 上限缩放值	HoU2	1000		
P1-19 输入及传送输出扩展 ⁰²⁾	EXTO	5P	[传送输出型] 5P: 超过 5% 模拟量输入范围内输出 DC 3.2 - 20.8 mA, 0 - 10.5 VDC=	P1-1 输入规格: 模拟量 & P1-37 用户等级: HIGH
		10P	10P: 超过 10% 模拟量输入范围内输出 DC 2.4 - 21.6 mA, 0 - 11 VDC=	
		0P	0P: 模拟量输入范围内输出 DC 4 - 20 mA, 0 - 10 VDC=	
P1-20 AL1 报警动作	AL-1	AL1A	[报警输出型] □□□ AT1: 绝对值上限报警, AT2: 绝对值下限报警, SBA: 传感器断线报警, AT0: 无报警输出	-
		□□□■	[报警输出型] ■ A: 一般报警, B: 报警保持, C: 等待报警 D: 等待报警保持 • 进入选项设定模式: 'AL1 报警动作' 模式中选择 AT1 或 AT2 后按 [◀] 键	
P1-21 AL1 报警选项				-
P1-22 AL2 报警动作	AL-2	AL2A	[报警输出型] □□□■	-
P1-23 AL2 报警选项				
P1-24 AL3 报警动作	AL-3	AL3A	[报警输出型] 与 'P1-20 / 21 AL1 报警动作 / 选项' 相同	-
P1-25 AL3 报警选项			• 根据报警输出数, 决定是否显示报警 3 / 4	
P1-26 AL4 报警动作	AL-4	AL4A	[报警输出型] □□□■	-
P1-27 AL4 报警选项				
P1-28 报警输出滞后	R-HY	001	[报警输出型] 001 ~ 999	P1-20~27 报警动作 / 选项: AT1A, AT2A

01) 变更设定值时, 输入规格、上/下限缩放值、传送输出 1 / 2 缩放值、AL1 ~ 4 将被初始化。

02) 0 mA, 0 VDC 以下不可扩展。1 VDC=, 10 VDC= 输入, 仅能扩展 5%。

参数	显示	初始值	设定范围	显示条件
P1-29 输入特殊函数	IN SF	LIN	LIN: 输出输入值, ROOT: 输出输入值的平方根, SQAR: 输出输入值的平方, TUF: Two Unit Function ⁰¹⁾	P1-1 输入规格: 模拟量
P1-30 大气压	DP S I	0000	下限 ~ 上限输入值	P1-1 输入规格: 模拟量 & P1-29 输入特殊函数: TUF
P1-31 斜率调整	SPAN	1000	0.900 ~ 1.100	P1-1 输入规格: 模拟量 & P1-37 用户等级: HIGH
P1-32 单纯平均数字滤波	AR F	01	01 (OFF) ~ 16	P1-37 用户等级: HIGH
P1-33 移动平均数字滤波	MAR F	04		
P1-34 数字输入键	di - k	Hold	HOLD: 显示值保持,ZERO: 外部零点调整, AL.RE: 警报解除 ⁰²⁾ • 按 [▲] + [▼] 键3秒则执行所选的功能。	-
P1-35 显示部颜色	COL R	GRN	GRN: 绿色 / 绿色, YELO: 黄色 / 黄色, RED: 红色 / 红色, R-G: 红色 / 绿色, G-R: 绿色 / 红色 • 显示: 基本 / 报错	-
P1-36 传感器断线时报警输出	bURN	oN	ON, OFF	P1-1 输入规格: 温度传感器
P1-37 用户等级	USER	STND	STND, HIGH	-
P1-38 锁定	LOCK	oFF	OFF: 可确认及设定程序 / 监控模式 LOC1: 程序模式 - 仅可确认 监控模式 - 可确认, 设定 LOC2: 程序模式 - 不可确认, 设定 监控模式 - 仅可确认	-

01) 压力传感器的压力 < 大气压时, 显示 mmHg 单位的真空度
压力传感器的压力 > 大气压时, 显示 kg/cm² 的正压
02) 报警输出型号中当 P1-21, 23, 25, 27 AL1 ~ 4 报警选项设定值为报警保持、等待报警保持时, 显示。

■ 脉冲输入

参数	显示	初始值	设定范围	显示条件
P2-1 输入规格	IN - P	50KH	• 参考输入规格及使用范围	-
P2-2 显示单位	dUNE	KHZ	kHz, Hz, %, OFF	-
P2-3 下限输入值	L - RB	0000	输入规格范围内	-
P2-4 上限输入值	H - RB	5000	• 下限输入值 + 20% F.S. < 上限输入值	-
P2-5 小数点位置	dP	000	0.0, 0.00, 0.000, 0 • 设定上下限缩放值的小数点位置。	-
P2-6 下限缩放值	L - SC	0000	-1999 ~ 9999	-
P2-7 上限缩放值	H - SC	5000	-	-
P2-8 输入修正	IN - b	000	-999 ~ 999	-
P2-9 传输出 1 下限值	LoR 1	0400	[传输出(DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		0000	[传输出(0 - 10 VDC =) 输出型] 0 - 10 VDC =	
P2-10 传输出 1 上限值	HoR 1	2000	[传输出(DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		1000	[传输出(0 - 10 VDC =) 输出型] 0 - 10 VDC =	
P2-11 传输出 2 下限值	LoR 2	0400	[传输出(DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		0000	[传输出(0 - 10 VDC =) 输出型] 0 - 10 VDC =	
P2-12 传输出 2 上限值	HoR 2	2000	[传输出(DC 0 - 20 mA) 输出型] DC 0 - 20 mA	-
		1000	[传输出(0 - 10 VDC =) 输出型] 0 - 10 VDC =	
P2-13 条形显示通道	bAR	oUt 1	[传输出型] OUT1, OUT2	P2-32 用户等级: HIGH
P2-14 传输出 1 下限缩放值	LoU 1	0000	[传输出型] 下限 ~ 上限缩放值	-
P2-15 传输出 1 上限缩放值	HoU 1	5000		
P2-16 传输出 2 下限缩放值	LoU 2	0000		
P2-17 传输出 2 上限缩放值	HoU 2	5000		
P2-18 输入及传输出扩展	Ex I o	5P	[传输出型] 5P: 超过 5% 模拟量输入范围内输出 DC 3.2 - 20.8 mA, 0 - 10.5 VDC = 10P: 超过 10% 模拟量输入范围内输出 DC 2.4 - 21.6 mA, 0 - 11 VDC = 0P: 模拟量输入范围内输出 DC 4 - 20 mA, 0 - 10 VDC =	P2-32 用户等级: HIGH
P2-19 AL1 报警动作	AL - 1	AL 1A	[报警输出型] □□□ AT1: 绝对值上限报警, AT2: 绝对值下限报警, SBA: 传感器断线报警, AT0: 无报警输出	-
P2-20 AL1 报警选项		AL 1A	[报警输出型] ■ A: 一般报警, B: 报警保持, C: 等待报警 D: 等待报警保持 • 进入选项设定模式: 'AL1 报警动作' 模式中选择 AT1 或 AT2 后按 [◀] 键	-
P2-21 AL2 报警动作		AL 2A	[报警输出型] 与 'P2-19 / 20 AL1 报警动作 / 选项' 相同 • 根据报警输出数, 决定是否显示报警 3 / 4	-
P2-22 AL2 报警选项		AL 2A		
P2-23 AL3 报警动作		AL 3A		
P2-24 AL3 报警选项		AL 3A		
P2-25 AL4 报警动作		AL 4A		
P2-26 AL4 报警选项	AL 4A			
P2-27 报警输出滞后	A - Hy	001	[报警输出型] 001 ~ 999	P2-19 ~ 26 报警动作 / 选项: AT1A, AT2A
P2-28 斜率调整	SPAN	1000	0.900 ~ 1.100	P2-32 用户等级: HIGH
P2-29 移动平均数字滤波	MAR F	04	01 (OFF) ~ 16	-
P2-30 数字输入键	di - k	Hold	HOLD: 显示值保持,ZERO: 外部零点调整, AL.RE: 警报解除 • 按 [▲] + [▼] 键3秒则执行所选的功能。	-
P2-31 显示部颜色	COL R	GRN	GRN: 绿色 / 绿色, YELO: 黄色 / 黄色, RED: 红色 / 红色, R-G: 红色 / 绿色, G-R: 绿色 / 红色 • 显示: 基本 / 报错	-
P2-32 用户等级	USER	STND	STND, HIGH	-
P2-33 锁定	LOCK	oFF	OFF: 可确认及设定程序 / 监控模式 LOC1: 程序模式 - 仅可确认 监控模式 - 可确认, 设定 LOC2: 程序模式 - 不可确认, 设定 监控模式 - 仅可确认	-

01) 当报警输出的选项设定值为报警保持、等待报警保持时, 可以适用。

输入规格及使用范围

■ 通用输入

输入规格	显示	使用范围 (°C)	使用范围 (°F)	
热电阻 (RTD)	Cu50 Ω	CU50	-199.9 ~ 200.0	-199.9 ~ 392.0
	Cu100 Ω	CU10	-199.9 ~ 200.0	-199.9 ~ 392.0
	JPt100 Ω	JPE.1	-199.9 ~ 600.0	-328 ~ 1112
	DPT50 Ω	DPE.5	-199.9 ~ 600.0	-328 ~ 1112
	DPT100 Ω	DPE.1	-199.9 ~ 850.0	-328 ~ 1530
热电偶 (Thermocouple)	K (CA)	EC.K I	-200 ~ 1350	-328 ~ 2462
		EC.K 2	-199.9 ~ 999.9	-328 ~ 1832
	J (IC)	EC - J	-199.9 ~ 800.0	-328 ~ 1472
	E (CR)	EC - E	-199.9 ~ 800.0	-328 ~ 1472
	T (CC)	EC - E	-199.9 ~ 400.0	-199.9 ~ 752.0
	B (PR)	EC - b	400 ~ 1800	752 ~ 3272
	R (PR)	EC - R	0 ~ 1750	32 ~ 3182
	S (PR)	EC - S	0 ~ 1750	32 ~ 3182
	N (NN)	EC - N	-200 ~ 1300	-328 ~ 2372
	C (W5)	EC - C	0 ~ 2300	32 ~ 4172
	L (IC)	EC - L	-199.9 ~ 900.0	-328 ~ 1652
	U (CC)	EC - U	-199.9 ~ 400.0	-199.9 ~ 752.0
	Platinel II	EC - P	0 ~ 1390	32 ~ 2534
模拟量	0.00 - 20.00 mA	AM.A I	-1999 ~ 9999 • 根据小数点位置的设定情况, 使用范围将不同。	
	4.00 - 20.00 mA	AM.A 2		
	-50.0 - 50.0 mVDC≡	AM.V I		
	-199.9 - 200.0 mVDC≡	AM.V 2		
	-1.000 - 1.000 VDC≡	A - V I		
		A - V 2		

■ 脉冲输入

- 无接点: 0 ~ 50 kHz / 接点: 0 ~ 45 kHz
小于 0.1 Hz 时, 显示为 0。
- Input Low Level: 0 - 1 VDC≡ / Input High Level: 5 - 24 VDC≡
- Duty ratio: 30 ~ 70 %
- 低速脉冲下响应速度将会变慢, 2秒以下脉冲时显示 0 Hz。

输入规格	测量周期	显示	使用范围
脉冲	0 ~ 9.999 Hz	≤ 10 sec	10H
	0 ~ 99.99 Hz	≤ 10 sec	100H
	0 ~ 999.9 Hz	≤ 10 sec	1KH
	0 ~ 9.999 kHz	≤ 1 sec	10KH
	0 ~ 50.00 kHz	≤ 0.1 sec	50KH

初始化

- 运行模式下按 [MODE] + [◀] 键时, 显示参数 INIT。
 - 按 [MODE] 键, 则显示设定值 NO。
 - 按 [▲] 或 [▼] 键, 将设定值变更为 YES。
 - 按 [MODE] 键, 将各参数的设定值初始化为初始值, 并返回运行模式。
- 程序模式的锁定参数设定为 OFF 时, 可以进行初始化。

报错

显示	说明	处理方法
LLLL	测量输入值小于使用范围时, 闪烁	当测量输入值恢复到使用范围内时, 报错解除。
HHHH	测量输入值大于使用范围时, 闪烁	
bURN ⁽¹⁾	温度传感器断线时, 闪烁	请确认输入传感器状态。
ERR	设定值错误时, 闪烁	确认设定条件后再进行设定。
ERR2 ⁽¹⁾	输入规格的参数设定与选择开关设定不一致时, 闪烁	确认设定规格。

01) 仅限于通用输入型。

02) P1-36 传感器断线时, 报警输出参数设定相应的传送输出, 报警输出

传感器断线时报警输出	传送输出 (DC 4 - 20 mA)	报警输出	
		绝对值上限报警	绝对值下限报警
ON	20 mA	ON	OFF
OFF	4 mA	OFF	ON

报警输出

报警输出通过组合报警动作和报警选项进行设定。各报警输出独立动作, 当前温度超过报警动作范围, 则自动解除报警。

■ 报警动作

名称	设定值	报警动作	报警输出 ON
无报警输出	AT0	-	-
绝对值上限报警	AT1	OFF \uparrow H ON PV 90°C	PV ≥ 报警绝对值
		报警绝对值: 设定 90°C	报警绝对值: 设定 110°C
绝对值下限报警	AT2	ON \downarrow H OFF PV 90°C	PV ≤ 报警绝对值
		报警绝对值: 设定 90°C	报警绝对值: 设定 110°C
传感器断线报警	SBA	-	检测传感器断线时

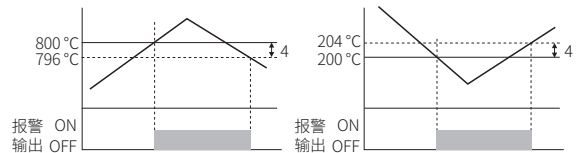
■ 选项

名称	设定值	说明
一般报警	A	报警条件时, 报警输出为 ON, 解除条件时 OFF。
警报保持	B	报警条件时, 报警输出为 ON, 并保持 ON 状态。(报警输出 HOLD)
等待报警	C	当第一次达到报警条件时不报警, 从第二次报警条件开始按一般报警动作。 • 上电初期处于报警条件时不报警, 从第二次报警条件开始按一般报警动作。
等待报警保持	D	报警条件时, 同时进行报警保持和等待报警动作。 • 上电初期处于报警条件时不报警, 从第二次报警条件开始按报警保持动作。

■ 报警输出滞后

共同适用于 AL1 ~ AL4。

• 例: 上限输入值: 800°C, 下限输入值: 200°C, 滞后: 设定为 4 时

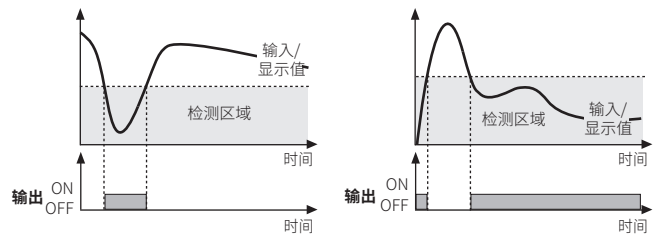


显示值保持

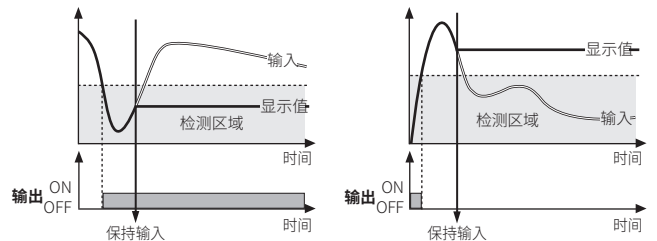
保持施加外部输入信号时的当前显示值及控制输出。

输入值: ——— 显示值: ———

■ 不使用保持功能



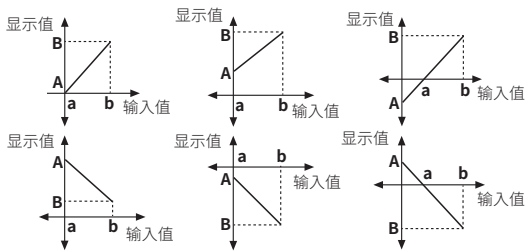
■ 使用保持功能



功能说明

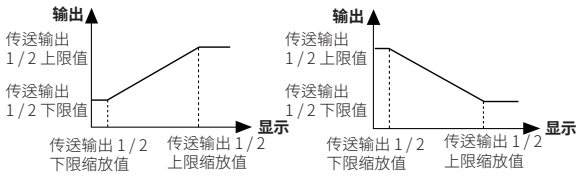
■ 上限 / 下限缩放值

设定任意的上 / 下限值，来显示测量输入的上 / 下限相应的值的功能。
 如下图，测量输入为 a、b，显示值为 A、B，那么显示值如下图所示，a = A, b = B。
 • 若变更输入范围时，上限 / 下限缩放值则自动变更为变更后输入范围的出厂显示范围。



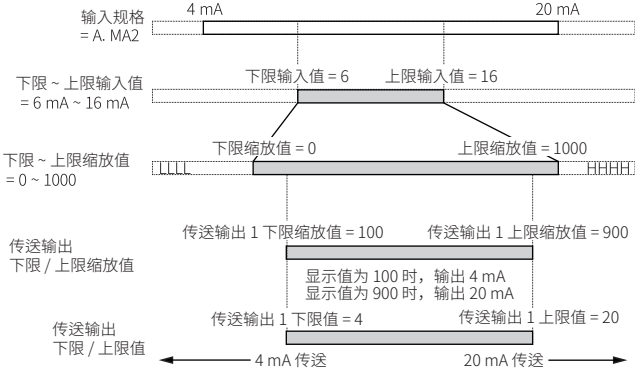
■ 传送输出上限 / 下限值及传送输出上限 / 下限缩放值

传送输出中对显示值设定输出范围和缩放的功能。



当显示传送输出 1/2 下限缩放值中设定的显示值，则传送传送输出 1/2 下限值中设定的输出值，当显示传送输出 1/2 上限缩放值中设定的显示值，则传送传送输出 1/2 上限值中设定的输出值。

• 例：将 DC 4 - 20 mA 作为输入时，输入规格、下限 / 上限输入值、下限 / 上限缩放值、传送输出 1/2 下限 / 上限缩放值及传送输出 1/2 下限 / 上限值间的关系如下：



■ 输入修正

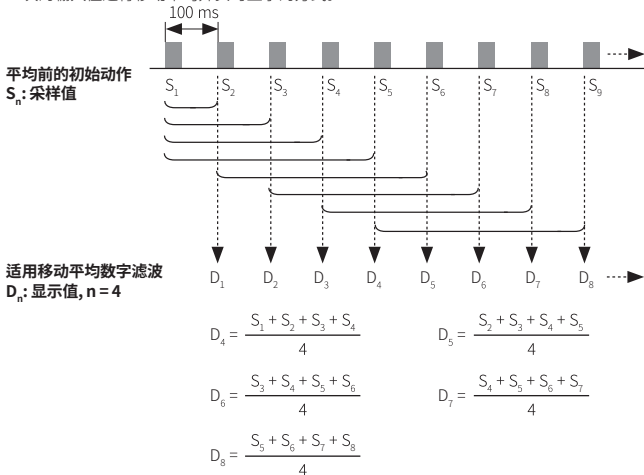
产品自身的允许误差外，补偿热电阻、热电偶、模拟量输入等发生的误差的功能。
 使用输入修正功能可以解决无法将传感器直接安装于需测量的控制对象的问题，还可用于修正传感器安装部位温度与想要测量部位温度之间所产生的温度误差。
 使用输入修正功能时，建议先正确计算出传感器的误差之后再适用。若算出的误差值不正确，则会使误差范围变得更大。

• 例：测量温度：4°C，实际温度：0°C 时，设定 IN-B = -4，显示值则显示 0°C。

■ 单纯 / 移动平均数字滤波

通过数字滤波功能可以减少输入信号的干扰及应对不规则的信号使之达到稳定显示及输出的目的。

单纯平均数字滤波是将 n 次的输入值进行平均按周期显示的方式，移动平均数字滤波是将 n 次的输入值进行移动平均并实时显示的方式。



■ 输入特殊函数

模拟量输入时，实际想要显示的值为通过 Square(平方)，Root(√)，或 TUF 计算的值时使用。

设定值	功能	图表	适用
LIN	输出输入值		一般特性
ROOT (01)	输出输入值的平方根		用于通过压力信号测量流量
SQAR (02)	输出输入值的平方		用于通过流量信号输出差压
TUF	• 参考 Two Unit Function 的大气压(0) 设定		

01) 将输入特殊函数设定为 ROOT 时的显示及 mA 输出值

$$\text{输出值} = \left(\frac{\text{输入值} - \text{下限输入值}}{\text{上限输入值} - \text{下限输入值}} \right) \times (\text{上限缩放值} - \text{下限缩放值}) + \text{下限缩放值}$$

02) 将输入特殊函数参数设定为 SQAR 时的显示及 mA 输出值

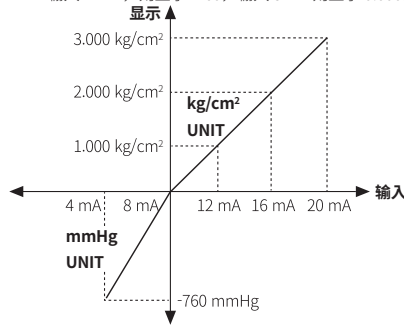
$$\text{输出值} = \left(\frac{\text{输入值} - \text{下限输入值}}{\text{上限输入值} - \text{下限输入值}} \right)^2 \times (\text{上限缩放值} - \text{下限缩放值}) + \text{下限缩放值}$$

■ 设定 Two Unit Function 的大气压 (0)

连接压力传感器，若为复合压小于大气压(0)时，显示 mmHg 单位的真空度，若高于等于大气压时，显示 kg/cm² 单位的正压的功能。

大气压为 0 kg/cm²。不是 0 kg/cm² 时，可以通过大气压参数进行补偿。使用 Two Unit Function 时，下限缩放值内部固定为 -760。继而可以显示，但无法进行设定。上限缩放值可在 0 ~ 9999 范围内进行设定。

• 例：压力范围为 -760.0 mmHg ~ 3.000 kg/cm² 时，压力变送器输出 DC 4 - 20 mA，大气压(0) 时，输出 8.000 mA 的情况
 当设定输入特殊函数 = TUF，上限缩放值 = 3000，小数点位置 = 0.000，大气压 = 08.00 时，输入 4 mA，则显示 -760，输入 8 mA 则显示 0.000，输入 20 mA 则显示 3.000。



Segment 表

实际产品上显示的 Segment 意思如下表。根据产品会有所不同。

7 Segment				11 Segment				12 Segment				16 Segment			
0	0			0	0			0	0			0	0		
1	1			1	1			1	1			1	1		
2	2			2	2			2	2			2	2		
3	3			3	3			3	3			3	3		
4	4			4	4			4	4			4	4		
5	5			5	5			5	5			5	5		
6	6			6	6			6	6			6	6		
7	7			7	7			7	7			7	7		
8	8			8	8			8	8			8	8		
9	9			9	9			9	9			9	9		
A	A			A	A			A	A			A	A		
b	B			b	B			b	B			b	B		
c	C			c	C			c	C			c	C		
d	D			d	D			d	D			d	D		
E	E			E	E			E	E			E	E		
F	F			F	F			F	F			F	F		
G	G			G	G			G	G			G	G		
H	H			H	H			H	H			H	H		