

独立 1段显示 PID 控制温度控制器

TR1D Series

使用说明书

DRW190837AE	Autonics
-------------	-----------------

非常感谢您购买Autonics产品。

使用前请务必熟知使用说明书和产品手册的内容。

为了您的安全，请务必遵守安全注意事项中的注意事项。

请务必遵守说明书，产品手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。

请妥善保管，便于查找。

本说明书所记载规格，外形尺寸等因产品改进而变更或停产时，恕不另行通知。

最新信息请在奥托尼克斯网站进行确认。

--

安全注意事项

- ‘注意安全’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。
- △特殊条件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伤亡。

- 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, 安全装置,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, 盐性环境下使用。**

否则有爆炸或火灾危险。
- 请在 DIN rail 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。
- 请勿任意改造产品。**

否则有火灾及触电危险。

⚠注意 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

- 电源输入端和继电器输出端接线时，请使用 AWG 20(0.50mm²) 以上规格的线缆，拧螺丝的扭矩保持在 0.74 ~ 0.90 N·m。**

传感器输入端及通信连线时，若没有专用电线则使用 AWG 28~16以上规格的线缆，拧螺丝的扭矩保持在 0.74 ~ 0.90 N·m。

否则因接触不良而发生火灾或产品误动作。
- 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。**

否则有火灾及触电危险。
- 请勿使金属碎屑，灰尘，线缆残渣等异物进入产品内部。**

否则有火灾及产品故障的危险。

--

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。
- 连接温度传感器时，请先确认端子的极性后正确连线。

热电阻(RTD)温度传感器请按3线式连线, 并使用相同厚度及长度的电线。

延长热电偶(TC)温度传感器的电线时，请使用规定的补偿导线。
- 为消除感应干扰，请将本产品 and 高压线，动力线分开布线。

近距离安装电源线和输入线时，请在电源端加装滤波器，并将信号线屏蔽处理。

请勿在发生强磁场及高频干扰的机器附近使用。
- 插拔产品的连接器时，请勿用力过度。
- 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。
- 请勿用于温度控制器以外的用途(电压表, 电流表等)。
- 变更输入传感器时，请将产品断电后再进行变更。

变更输入传感器后，再变更关联参数。
- 请勿将通信线和电源线一同布线。

通信线请务必使用Twisted pair线, 并在线的两端连接圆形 Ferrite bead 以减少外部干扰。
- 产品周围请预留一定的空间，以便有利于散热。

为测量准确的温度，上电后预热 20分钟后再使用。

- 投入电源后2秒内使电压达到额定电压。
- 不使用的端子请勿接线。
- 本产品可以在以下环境下使用。

- 室内(满足规格中的周围环境条件)

- 海拔 2,000m 以下

- 污染等级 2 (Pollution Degree 2)

- ④安装等级 II (Installation Category II)

型号构成				
型号名	控制输出1	控制输出2	选项输出	附加功能
TR1D-14RN ^[O1]	继电器	-	-	-
TR1D-14RR	继电器	继电器 ↔ 报警	-	CT 输入, 双重报警输出 ^[O2]
TR1D-R4RR	继电器	继电器 ↔ 报警	传送	CT 输入, 双重报警输出 ^[O2]
TR1D-T4RR	继电器	继电器 ↔ 报警	通信	CT 输入, 双重报警输出 ^[O2]
TR1D-14CN ^[O1]	电流/SSR	-	-	-
TR1D-14CC	电流/SSR	电流/SSR ↔ 传送	-	CT 输入
TR1D-R4CC	电流/SSR	电流/SSR ↔ 传送	传送	CT 输入, 双重传送输出
TR1D-T4CC	电流/SSR	电流/SSR ↔ 传送	通信	CT 输入

[O1] 不支持控制输出2端子的型号，无法同时使用加热&制冷控制和报警输出。

[O2] 双重报警输出中不可同时使用加热&制冷控制。

--

产品构成

- 产品
- 使用说明书

--

手册

产品的详细内容，请参考手册，请务必遵守注意事项。

手册资料，请在奥托尼克斯网站进行下载。

--

软件

安装软件和手册，请在奥托尼克斯网站进行下载。

■ DAQMaster

DAQMaster 是本公司专用的设备综合管理软件，可以设定参数，监控数据并管理的软件。

--

各部位名称

01. PV / SV 显示器 (红色) <div>运行模式: 显示PV (当前值)和 SV (设定值)</div> <div>参数设定: 显示参数的名称和设定值</div>	
02. 指示灯	
指示灯	灯亮条件
SV	SV 显示
OUT□	控制输出□ ON
AL1	AL1 报警输出 ON
■	PV和 SV的差异小于 2 °C
▲/▼	PV和 SV的差异大于 2 °C
°C 或 °F	'2-2 温度单位' 参数设定
03. 操作键 <div>[M]: MODE 键</div> <div>[◀] / [▲] / [▼]: 设定值操作键</div>	
04. PC 加载端口 <div>用于连接通信转换器 (另售)</div>	
05. 支架手柄 <div>用于 DIN rail 的安装及分离</div>	

规格	
系列名	TR1D Series
电源电压	100 - 240 VAC ~ 50/60 Hz
允许电压变动范围	电源电压的 90 ~ 110%
消耗功率	≤ 8 VA
采样周期	50, 100, 250 ms
输入规格	参考 '输入规格及使用范围'
选项输入	CT 输入 <ul style="list-style-type: none">测量范围: 0.0 - 50.0 A (1次侧电流值), • CT 比: 1/1,000, 测量精度: ±5% F.S. ±1digit
控制输出	继电器 250 VAC~ 3 A 1a <ul style="list-style-type: none">SSR 12 VDC≒ ±3V, ≤ 20 mA 电流 DC 4-20 mA 或 DC 0-20 mA (参数), 阻性负载: ≤ 500 Ω 报警 AL1, AL2: 250 VAC~ 3 A 1a
选项输出	传送 DC4-20 mA (阻性负载: ≤ 500 Ω, 输出精度: ±0.3% F.S.) <ul style="list-style-type: none">通信 RS485 通信输出 (Modbus RTU / ASCII 方式)

显示方式	7 段 (红色), 4-digit
控制方式	ON/OFF, P, PI, PD, PID 控制
滞后	控制输出: 1 ~ 100 °C/°F (0.1 ~ 100.0 °C/°F) <p>报警输出: 1 ~ 100 °C/°F (0.1 ~ 50.0 °C/°F)</p>
比例带宽 (P)	0.1 ~ 999.9 °C
积分时间 (I)	0 ~ 9,999 秒
微分时间 (D)	0 ~ 9,999 秒
控制范围 (T)	继电器输出: 0.5 ~ 120.0 秒, SSR 驱动输出: 0.5 ~ 120.0 秒
手动复位值	0.0 ~ 100.0%
耐电压	3,000 VAC ~ 50/60 Hz 1分钟 (电源端子和外壳间)
耐振动	5 ~ 55 Hz (周期 1分钟) 振幅 0.75 mm X, Y, Z 各方向 2小时
继电器寿命	机械 OUT1/2, AL1/2: ≥ 500 万次 <p>电气 OUT1/2, AL1/2: ≥ 10 万次 (250 VAC ~ 5 A 阻性负载)</p>
绝缘阻抗	≥ 100 MΩ (500 VDC≒ megger)
绝缘类型	双重绝缘或强化绝缘 (电源端子和外壳间的耐电压: 3 kV)
抗干扰	由于干扰模拟器产生的方波干扰 (脉宽 1 μs) ±2 kV R相, S相
停电补偿	≈ 10年 (非易失性半导体存储方式)
周围环境	使用周围温度 -10 ~ 50 °C, 储存时: -20 ~ 60 °C (未结冰, 未结露状态) <p>使用周围湿度 35 ~ 85%RH, 储存时: 35 ~ 85%RH (未结冰, 未结露状态)</p>
认证	CE
产品净重 (含包装)	≈ 123.5 g (≈ 194.5 g)

--

--

■ RS485	
通信协议	Modbus RTU / ASCII
适用规格	EIA RS485 基准
最大连接数	31台 (地址: 01 ~ 127)
通信同步方式	非同步式 (Asynchronous)
通信方法	2线式半双工 (Half duplex)
通信有效距离	≤ 800 m
通信速度	4,800 - 9,600 (出厂规格) - 19,200 - 38,400 - 57,600 - 115,200 bps (参数)
通信响应时间	5 ~ 99 ms (出厂规格: 20 ms)
Start bit	1 bit (固定)
Data bit	8 bit (固定)
Parity bit	None (出厂规格), Odd, Even
Stop bit	1 bit, 2 bit (出厂规格)

• 通信转换器建议使用本公司的产品。通信线缆，请使用适合 RS485 通信的 Twisted pair 线。

--

输入规格及使用范围					
输入方式	小数点	显示方法	使用范围(°C)	使用范围(°F)	
热电偶 (Thermocouple)	K (CA)	1	<i>℄C R H</i>	-50 ~ 1,200	-58 ~ 2,192
		0.1	<i>℄C R L</i>	-50.0 ~ 999.9	-58.0 ~ 999.9
	J (IC)	1	<i>J I C H</i>	-30 ~ 800	-22 ~ 1,472
		0.1	<i>J I C L</i>	-30.0 ~ 800.0	-22.0 ~ 999.9
	L (IC)	1	<i>L I C H</i>	-40 ~ 800	-40 ~ 1,472
		0.1	<i>L I C L</i>	-40.0 ~ 800.0	-40.0 ~ 999.9
	T (CC)	1	<i>℄C C H</i>	-50 ~ 400	-58 ~ 752
		0.1	<i>℄C C L</i>	-50.0 ~ 400.0	-58.0 ~ 752.0
R (PR)		1	<i>r P r</i>	0 ~ 1,700	32 ~ 3,092
S (PR)	1	<i>S P r</i>	0 ~ 1,700	32 ~ 3,092	
热电阻 (RTD)	DPT100	1	<i>d P ℄ H</i>	-100 ~ 400	-148 ~ 752
		0.1	<i>d P ℄ L</i>	-100.0 ~ 400.0	-148.0 ~ 752.0
	CU50	1	<i>℄ U ℄ H</i>	-50 ~ 200	-58 ~ 392
		0.1	<i>℄ U ℄ L</i>	-50.0 ~ 200.0	-58.0 ~ 392.0
		Nickel120	1	<i>n i ℄</i>	-80 ~ 260

■ 显示精度

- 使用小数点后一位设定时，部分参数的设定范围将会被限制。

输入方式	使用温度	测量精度
热电偶(Thermocouple) <p>热电阻 (RTD)</p>	常温区间 (23°C±5 °C)	(PV的 ±0.3% 或 ±1 °C 中较大者) ±1-digit <ul style="list-style-type: none">热电偶 R (PR), S (PR)的 200 °C 以下: (PV的 ±0.5% 或 ±3 °C中较大者) ±1-digit, 200 °C 以上: (PV的 ±0.5% 或 ±2 °C 中较大者) ±1-digit, 热电偶 L (IC), 热电阻 Cu50 Ω: (PV的 ±0.5% 或 ±2 °C 中较大者) ±1-digit
	常温外区间	(PV的 ±0.5% 或 ±2 °C 中较大者) ±1-digit <ul style="list-style-type: none">热电偶 R (PR) , S (PR): (±1.0% 或 ±5 °C 中较大者) ±1-digit 热电偶 L (IC), 热电阻 Cu50 Ω: (PV的 ±0.5% 或 ±3 °C 中较大者) ±1-digit

• 紧凑安装多台产品(2台以上)时，所有测量精度上±1 °C 。

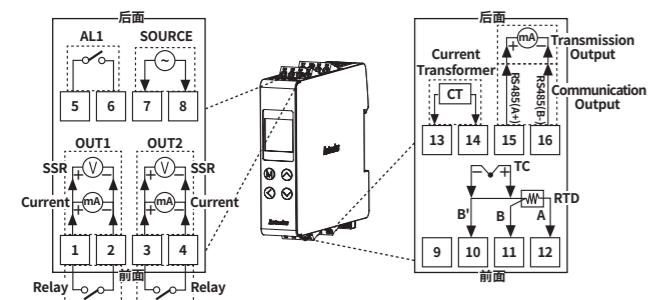
--

外形尺寸图

- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。

--	--

接线图



各型号的端子功能

端子编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
型号名	功能	控制输出1	控制输出2	报警输出	电源输入	-	温度传感器输入	CT输入	选项输出							
TR1D-14RN	继电器	-	继电器	○	-	-	TC RTD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TR1D-14RR	继电器	继电器	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	-
TR1D-R4RR	继电器	继电器	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	传送
TR1D-T4RR	继电器	继电器	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	通信
TR1D-14CN	电流	-	继电器	○	-	-	TC RTD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TR1D-14CC	电流	电流	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	-
TR1D-R4CC	电流	电流	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	传送
TR1D-T4CC	电流	电流	继电器	○	-	-	TC RTD	-	○	-	-	-	-	-	-	通信

上电时显示状态

产品上电后，前面显示部全体灯亮后，再显示系列名和型号区分。然后闪烁2次输入规格后进入运行模式。

前面显示部全体	系列名	型号区分	输入规格	运行模式
8.8.8.8. ▲ [SV] [°F] [°C] ▼ [OUT1] [OUT2] [AL1]	tr1d	t4rr	2CAH	26.6 [OUT1] [OUT2] [AL1]

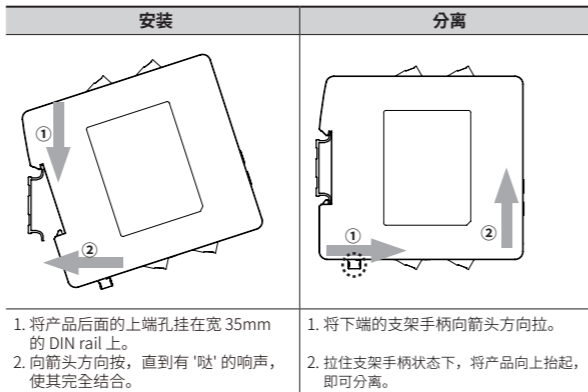
报错

显示	内容	措施
oPEr	温度传感器断线传感器未连接时显示。	确认温度传感器状态。
HHHH	测量输入值大于使用范围时闪烁。	输入值回到使用范围内，即可恢复。
LLLL	测量输入值小于使用范围时闪烁。	

安装方法

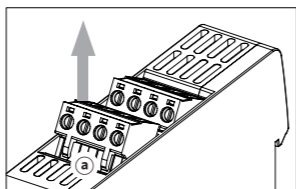
DIN rail 安装

• 请用扳手操作金属部位，请勿使本体受力过大。



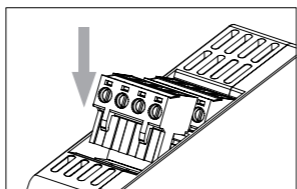
端子的分离及结合

分离



用工具(如：一字螺丝刀)向上抬起端子台单元下方的①部分。

结合



端子台单元向下按并插入。

• 拆分端子台单元后接线时，请参考‘接线图’后在正确位置进行结合。否则有火灾或产品损坏，误动作的危险。

模式设定

RUN	按[▲]键2秒以上 →	显示部切换	自动	→	RUN
	设定的画面保护时间内无任意键输入时 →	画面保护	[MODE], [◀], [▲], [▼]键	→	
	按[▲]+[▼]键3秒以上 →	数字输入键	自动	→	
	[MODE], [◀], [▲]或[▼]键 →	SV设定	保存:按[MODE]键或3秒以上无任意输入时	→	
	按[MODE]键2秒以上 →	参数组	保存:按[MODE]键2秒以上不保存:按[◀]键2秒以上或30秒以上无任意键输入时	→	
	按[◀]+[▲]+[▼]键3秒以上 →	参数初始化	自动	→	

参数设定

- 部分参数根据型号或受其他参数的设定情况，将会处于激活或非激活状态。请参考各项说明。
- 参数组设定模式中，通过[▲],[▼]键选择组后按[MODE]键，即可进入参数设定模式。
- [MODE]键:保存后移动下一设定项/保存后返回上级(≥2秒)
- [◀]键:位数移动/不保存后返回上级(≥2秒)/不保存后返回运行模式(≥3秒)
- [▲],[▼]键:参数选择/设定值变更
- 30秒以上无操作键输入时，不保存设定值后返回上级。
- 设定范围中‘()’括号内的范围为当‘输入规格’参数的设定值设定为小数点后一位时的设定范围。
- 推荐参数设定顺序:参数组2 → 参数组1 → SV设定模式

参数组1

参数	显示	初始值	设定范围	显示条件
1-1 锁键设定	LoCk	oFF	OFF: 不使用, LOC1: 锁定参数组2, LOC2: 锁定参数组1, 2 LOC3: 锁定参数组1, 2+SV设定 • 锁键状态下只能确认相应的设定值	-
1-2 加热器电流监控	Ct-R	-	[CT输入型号] 0.0 ~ 50.0 A	2-10/11 控制输出1/2: SSR
1-3 自整定	Rt	oFF	OFF: 停止, ON: 执行	2-9 控制方式: PID
1-4 AL1 报警温度	AL1	125.0	偏差报警设定时: -F.S. ~ F.S. °C/°F 绝对值报警设定时: 温度传感器使用温度范围内 • 2-16/19 AL1/2 报警动作, 2-17/20 AL1/2 变更报警选项设定值时自动初始化为不发生报警的最大或最小值。	2-16/19 AL1/2 报警动作: AM1 ~ AM6, HBA
1-5 AL2 报警温度	AL2	125.0		
1-6 加热端比例带宽	H-P	10	0.1 ~ 999.9 °C/°F	-
1-7 加热端积分时间	H-I	2400	0 (OFF) ~ 9999 秒	-
1-8 加热端微分时间	H-d	490	0 (OFF) ~ 9999 秒	-
1-9 制冷端比例带宽	C-P	10	0.1 ~ 9999 °C/°F	-
1-10 制冷端积分时间	C-I	2400	0 (OFF) ~ 9999 秒	-
1-11 制冷端微分时间	C-d	490	0 (OFF) ~ 9999 秒	-
1-12 死区 ⁰¹⁾	db	0	-比例带宽+比例带宽 °C/°F -999 ~ 999 (-199.9 ~ 999.9) °C/°F	2-9 控制方式: P,P, P,ON, ON,P 2-9 控制方式: ON,ON
1-13 手动复位	rESt	50	0.0 ~ 100.0%	1-7/10 加热/制冷端积分时间: 0
1-14 加热端滞后	HhYS	2	1 ~ 100 (0.1 ~ 100.0) °C/°F	
1-15 加热端 OFF 点静态误差	HoSt	0	0 ~ 100 (0.0 ~ 100.0) °C/°F	2-9 控制方式: ONOF &
1-16 制冷端滞后	ChYS	2	1 ~ 100 (0.1 ~ 100.0) °C/°F	2-8 控制输出模式 ⁰²⁾
1-17 制冷端 OFF 点静态误差	CoSt	0	0 ~ 100 (0.0 ~ 100.0) °C/°F	

01) 设定为+值时，以SV为基准形成盲区，不执行任何控制。设定为-值时，以SV为基准形成覆盖区，同时执行加热端/制冷端控制。

02) ‘2-8 控制输出模式’设定及相应的参数显示
HEAT: ‘1-14&15 加热端滞后&OFF点静态误差’显示
COOL: ‘1-16&17 制冷端端滞后&OFF点静态误差’显示
H-C: ‘1-14&15 加热端端滞后&OFF点静态误差’, ‘1-16&17 制冷端端滞后&OFF点静态误差’显示

参数组2

参数	显示	出厂值	设定范围	显示条件
2-1 输入规格	i n t	2CAH	参考‘输入规格: 输入方式及范围’	-
2-2 温度单位	Unit	°C	°C, °F	-
2-3 采样周期	SPt	50	50, 100, 250 ms	-
2-4 输入修正	i n b	0	-999 ~ 999 (-199.9 ~ 999.9) °C/°F	-
2-5 输入数字滤波	nAuF	0.1	0.1 ~ 120.0 秒	-
2-6 设定温度下限值	L-Sv	-50	2-1 输入规格输入范围内, L-SV ≤ H-SV - 1-digit °C/°F	-
2-7 设定温度上限值	H-Sv	1200	H-SV ≥ L-SV + 1-digit °C/°F	-
2-8 控制输出模式	o-Ft	H-C	HEAT: 加热, COOL: 制冷, H-C: 加热&制冷 PID, ONOF: ON/OFF, P,P: PID-PID*, ON,ON: ON/OFF-ON/OFF*, P,ON: PID-ON/OFF*, ON,P: ON/OFF-PID*	2-8 控制输出模式: H-C
2-9 控制方式	C-nd	P,P		
2-10 控制输出1	oUt1	Curr	[电流/SSR输出型号]	
2-11 控制输出2	oUt2		SSR, CURR: 电流	
2-12 控制输出1范围	oUt1R			2-10/11 控制输出1/2: CURR
2-13 控制输出2范围	oUt2R	4-20	4-20, 0-20 mA	
2-14 加热控制周期	H-t	200	[继电器输出型号] 0.5 ~ 120.0 秒	-
2-15 制冷控制周期	C-t	200	[电流/SSR输出型号] 0.5 ~ 120.0 秒	2-10/11 控制输出1/2: SSR
2-16 AL1 报警动作	AL-1	RnLR	[继电器输出型号] 0.5 ~ 120.0 秒 [电流/SSR输出型号] 0.5 ~ 120.0 秒	2-10/11 控制输出1/2: SSR
2-17 AL1 报警选项			■ A: 一般报警, B: 报警保持, C: 等待报警1, D: 等待报警保持1, E: 等待报警2, F: 等待报警保持2 • 进入选项设定模式: 2-16 AL-1 报警动作中按[◀]键	
2-18 AL1滞后	ALhY	1	1 ~ 100 (0.1 ~ 50.0) °C/°F	2-16/17 AL1/2 报警动作: AM1 ~ AM6 或 HBA
2-19 AL2 报警动作	AL-2	RnLR	[双重报警输出型号]与‘2-16/17 AL1 报警动作/选项’相同	2-8 控制输出模式: HEAT 或 COOL
2-20 AL2 报警选项				
2-21 AL2滞后	ALhY	1	[双重报警输出型号] 1 ~ 100 (0.1 ~ 50.0) °C/°F	2-16/17 AL1/2 报警动作: AM1 ~ AM6 或 HBA
2-22 LBA 监控时间 ⁰³⁾	LbRt	0	0 ~ 9999 秒或自动设定 ⁰³⁾	2-16/17 AL1/2 报警动作: LBA
2-23 LBA 检测宽	LbRb	2	0 ~ 999 (0.0 ~ 999.9) °C/°F 或自动设定 ⁰³⁾	
2-24 传送输出1 模式	RoñI	Pu	[传送输出型号] PV, SV, H-MV: 加热 MV, C-MV: 制冷 MV	
2-25 传送输出1 下限值	FS lL	-50	[传送输出型号]	
2-26 传送输出1 上限值	FS lH	1200	参考‘输入规格: 输入范围’	
2-27 传送输出2 模式	Roñ2	Pu	[双重传送输出型号] PV, SV, H-MV: 加热 MV, C-MV: 制冷 MV	2-8 控制输出模式: HEAT 或 COOL
2-28 传送输出2 下限值	FS lL	-50	[双重传送输出型号]	
2-29 传送输出2 上限值	FS lH	1200	参考‘输入规格: 输入范围’	
2-30 数字输入键	dI-b	StoP	STOP: 控制输出停止, ALRE: 报警解除, AT: 自整定执行, OFF: 不使用	-
2-31 控制输出操作量	E-rñu	0	0.0 (OFF) ~ 100.0 (ON) -100 (制冷 ON) ~ 0.0 (OFF) ~ 100 (加热 ON)	2-8 控制输出模式: HEAT 或 COOL
2-32 画面保护时间	dSP	oFF	OFF, 1, 30, 60 min	-
2-33 通信协议设定	PrCL	rTu	RTU: Modbus RTU, ASCII: Modbus ASCII	-
2-34 通信地址	AdrS	1	1 ~ 99	-
2-35 通信速度	bPS	96	48, 96, 192, 384, 576, 1152 (×100) bps	-
2-36 通信校验位	Prty	oNe	None, Even, Odd	-
2-37 通信停止位	StP	2	1, 2 bit	-
2-38 通信响应时间	rSt	20	5 ~ 99 ms	-
2-39 通信写入允许/禁止	C-oñ	EnR	ENA: 允许, DISA: 禁止	-
2-40 参数初始化	i n t	no	YES: 执行, NO: 不执行	-

01) - LBA 监控计时初始化条件(报警输出状态)
报警解除, 变更‘2-8 控制输出模式’(一般报警: OFF, 报警保持: OFF), 变更‘2-4 输入修正’, 变更 SV (一般报警: 保持, 报警保持: 保持), 报错状态: OPEN, HHHH, LLLL (一般报警: 立即 ON, 报警保持: 立即 ON)
- LBA 动作停止条件(报警输出状态)
‘2-22/23 LBA 监控时间/检测宽’设定为‘0’(一般报警: OFF, 报警保持: OFF)
控制输出停止, 执行自整定(一般报警: OFF, 报警保持: 保持), 变更‘2-1 输入规格’时, 之前设定值将被初始化。

02) 自整定完成后自动设定为积分时间2倍相应的值。之前的设定值若超出自动设定范围, 则设定为范围内的最大或最小值。

03) 自整定完成后自动设定为比例带宽10%相应的值。之前的设定值若超出自动设定范围, 则设定为范围内的最大或最小值。