GR818数字温控器

WINPARK

使用说明书V3.05

感谢您购买汇邦GR818数字式温控表

本说明书描述了产品的功能、性能以及充分发挥产品使用效果的应用方法。
请在使用该产品时注意以下事项：

- 使用该产品的人必须具备足够的电气系统知识。
- 在使用该产品前应通读并理解本说明书以确保正确的使用。
- 请务必考虑本产品对于所应用的系统、机器和设备间的适用性。
- 使用时请注意并遵守本产品的禁止事项。
- 手册等其他技术资料中所举示例仅供用户参考用，不保证一定动作。
- 将该产品与其他产品组合使用时，请确认是否符合有关规格、原则等。
- 妥善保管该说明书以确保在需要时可以随时查阅。

联系方式： 常州汇邦电子有限公司
地址： 江苏省常州新北区天安工业村A加5楼
网址： www.cnwinpark.com
邮件： winpark@cnwinpark.com
电话： 0519-85132277
售后： 13357899680

A1 目录索引

A1	目录索引	B3	ALM报警参数定义
A2	使用警告	B4	ALM报警输出点功能定义
	注意事项	B5	输入类型
A3	电气规格	B6	控制方式及传感器类型选择
A4	产品选型	B7	状态信息(INFO)说明
A5	外形尺寸	B8	错误显示说明
	开孔尺寸	C	系统菜单参数表
A6	GR818-A/GR818-D端子接线	D	仪表按键/菜单操作指导
B1	GR818-B/GR818-E端子接线		
B2	操作面板功能说明		

A2

警 告

① 控制器送电后请勿触摸AC电源接线端子，以免遭受电击
② 送电前请先确认电源电压与控制器规格（AC85-265V）相符，否则送电后可能造成控制器损坏
③ 绝对不要拆卸，改装以及修理该产品或接触任何内部元件
④ 如果输出继电器超过了预期的使用寿命，有时会发生触点熔化和燃烧
⑤ 用0.74-0.90N·m的力矩拧紧端子螺丝,松动的螺丝可能导致火灾
⑥ 为防止仪表损坏或失效，选用适当的保险丝保证电源线及输入/输出线以防电流冲击
⑦ 为防火、防爆，或仪表损坏，禁止在易燃、易爆气体，排放蒸汽的场所使用

注意事项

① 允许热量散发，不要填塞产品周围的空间，不要堵塞产品的通风孔
② 请勿将控制器安装于易受高周波干扰、腐蚀性气体、高温高湿、结冰和结露、液体或油气飞溅的地方
③ 在控制器与可以产生高频和浪涌的设备之间应保持足够远的距离
④ 请确认配线接到正确用途的端子
⑤ 在额定负载和供电电源下使用该产品
⑥ 不要使用油漆稀释剂或同类化学品清洁产品，使用标准等级的酒精
⑦ 阅读目录和说明书中所提供的信息，并在连接控制输出单元之前确保自己已经理解这些信息
⑧ 如果前面膜已经剥落或破裂，就不得使用温度控制器

A3 电气规格

额定电压	85V-265V AC , 50/60HZ
电源功耗	≤5VA
工作环境	环境湿度：0℃-50℃ 相对湿度：35%-85% RH （无冷凝）
存储温度	-25℃-65℃（避免结冰或结露）
分辨率	1℃，0.1℃（可调）
接线方式	接线端子
测量精度	±0.5%FS
内存保护	非挥发内存（写次数：1,000,000）
安装环境	安装种类Ⅱ，污染等级2（IEC61010-1）
继电器输出	继电器接点 AC220V/DC30V，3A（阻性负载）
逻辑电平输出	ON时：DC12V；OFF时：DC0.5V以下；最大流：30mA， 负载电阻≥1K

A4 产品选型

请参照下列代码确认送达产品是否和您选定的型号一致

GR818 – □□□□□□□ – □□□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 正面尺寸
A：48*48 B：48*96 D：72*72 E：96*96

② 输入信号
T：热电偶/热电阻输入 L：电压电流信号输入(0-10V/0-20mA)

③ 主输出
1：继电器 2：逻辑电平输出
3：模拟量输出（0-5V/0-10V/4-20mA） 4：可控硅移相触发
5：可控硅过零触发

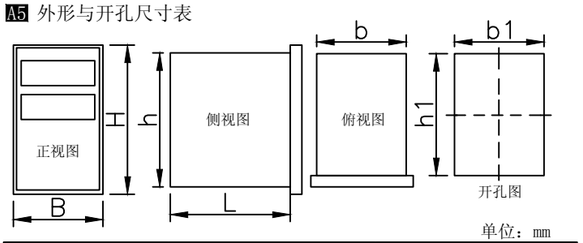
④ 报警输出路数
0:无报警 1:1路继电器 2:2路继电器 3:1路逻辑电平1路继电器
4:1路逻辑电平 5:2路逻辑电平 6:1路继电器(常开、常闭)-接线图见仪表

⑤ 加强功能
0：无加强功能 1：RS485通信 2：互感器电流检测
3：RS485通信+互感器电流检测 4：模拟输入通道2(0-10V/0-20mA)

⑥ 扩展输入输出
00：无扩展
22：2输入2输出
40：4输入
04：4输出

⑦ 功能代码

A5 外形与开孔尺寸表

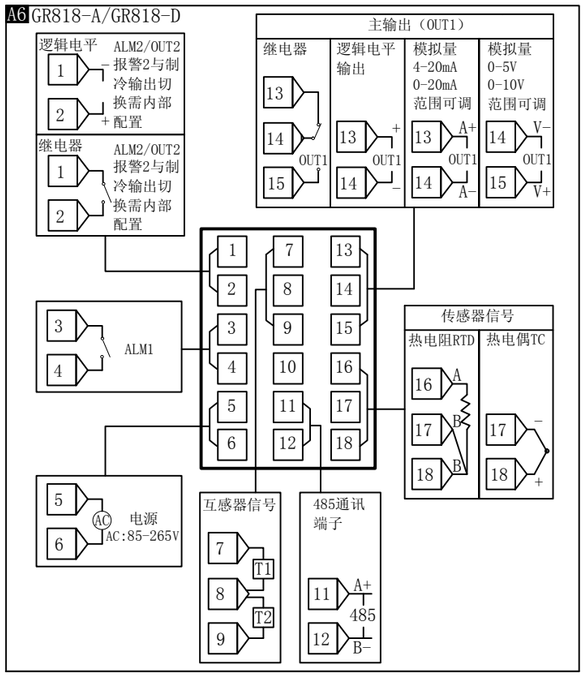


单位：mm

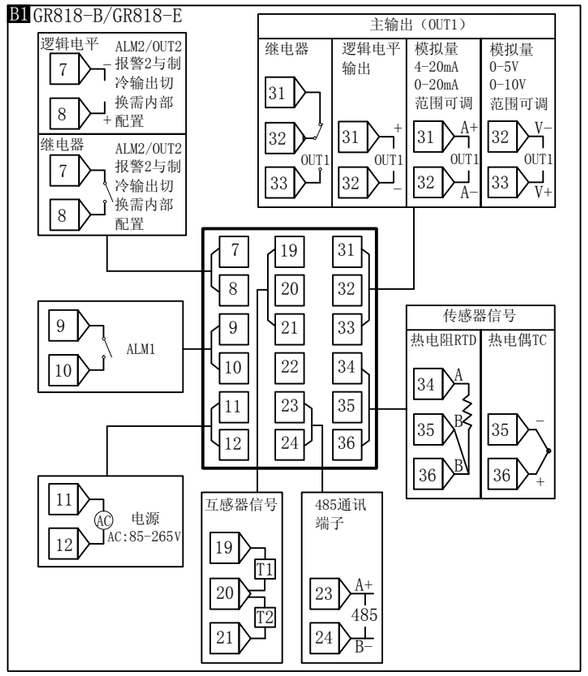
型号	面板尺寸 H×B	壳体尺寸 h×b×L	开孔尺寸 h1×b1
GR818-A	48×48	44.56×44.56×79.00	(44.56+1)×(44.56+1)
GR818-B	96×48	91.00×44.56×79.00	(91.00+1)×(44.56+1)
GR818-D	72×72	67.00×66.80×79.00	(67.00+1)×(66.80+1)
GR818-E	96×96	91.00×90.50×79.00	(91.00+1)×(90.50+1)

端子接线

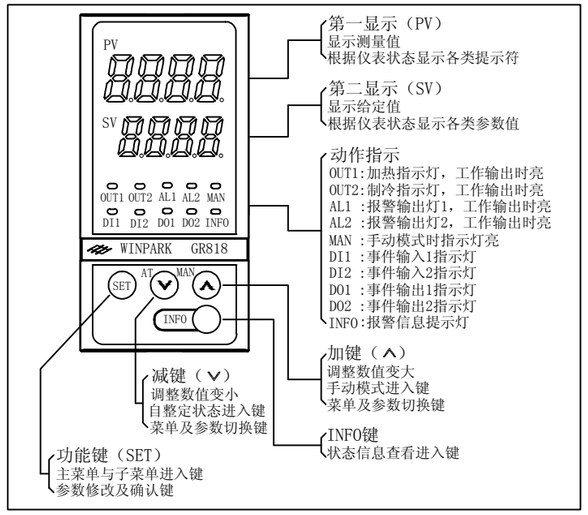
A6 GR818-A/GR818-D



B1 GR818-B/GR818-E



B2 操作面板功能说明



报警

B3 ALM报警参数定义

ALM参数代码	报警名称	ALM参数代码	报警名称
0	无报警	1	偏差上限
2	偏差下限	3	偏差上下限
4	偏差上下限范围	5	偏差上限（保持）
6	偏差下限（保持）	7	偏差上下限（保持）
8	偏差上下限范围（保持）	9	绝对值上限
10	绝对值下限	11	绝对值上下限
12	绝对值上下限范围	13	绝对值上限（保持）
14	绝对值下限（保持）	15	绝对值上下限（保持）
16	绝对值下限范围（保持）	17	上限回差
18	下限回差	19	绝对值上限回差
20	绝对值下限回差	21	上限回差（保持）
22	下限回差（保持）	23	绝对值上限回差（保持）
24	绝对值下限回差（保持）		

B4 ALM报警输出点功能定义

AOP参数代码	报警名称	AOP参数代码	报警名称
0	无配置	1	电流检测常通/常断状态
2	电流检测常断状态	3	电流检测常通状态
4	报警输出1（ALM1）	5	报警输出2（ALM2）
6	报警输出3（ALM3）	7	加热输出
8	制冷输出	9	手动标志
10	信息报警标志		

B5 输入类型

	输入类型	输 入	设定代码	设定范围
温度输入	热电偶	K	E	-200℃—1200℃
		E	E	-200℃—650℃
		J	J	-200℃—850℃
		S	S	-50℃—1700℃
		B	b	0℃—1800℃
		N	n	-200℃—1300℃
		R	r	-50℃—1700℃
		T	t	-200℃—400℃
		W3-25	W3	0℃—2300℃
		W5-26	W5	0℃—2300℃
	热电阻	PT100	Pt	-200℃—850℃
		Cu50	Cu	-50℃—150℃

B6 控制方式及传感器类型修改

	主菜单	子菜单	设定代码		代码意义
控制方式	tEMP	P-n1	Pid		PID控制
			Pid2		双向PID控制（加热/制冷）
			bit		位式控制
传感器类型	tEMP	P-n2	热电偶	E、E、J、S	K、E、J、S
				b、n、r、t	B、N、R、T
				W3 、W5	W3-25、W3-26
			热电阻	Pt 、Cu	PT100、Cu50

B7 状态信息说明

INFO状态信息表

参数代码	代码意义	参数代码	代码意义
F.100	测量电流值	F.101	手动输出值
F.102	维持输出值	F.103	温度控制输出值
F.104	冷端温度（室温）	F.200	通道1配置总电流值
F.201	通道2配置总电流值	F.202	最小单根配置电流值
F.203	温度电阻值(热电阻)	F.204	温度电压值(热电偶)
F.300	MODBUS通讯波特率	F.301	MODBUS通讯站台号
F.302	RS485通讯状态	F.303	USB口通讯状态
F.304	移相板通讯状态	F.400	组态表工作天数
F.401	继电器输出次数	F.900	生产日期：年
F.901	生产日期：月	F.902	生产日期：日
F.903	菜单表格版本	F.904	系统软件版本
F.905	用户定制版本		

B8 错误显示说明

错误故障代码表

错误显示	代码意义	排除故障	备注
Err0	超出AD输入上限	检查热电偶连接线是否断开	PV排数码管，闪烁显示
Err1	超出AD输入下限	检查模拟量输入是否接反	
Err2	热电阻断线	检查热电阻连接线是否断开	
Err3	超出量程上限	检查传感器类型是否与设定一致	
Err4	超出量程下限	检查传感器类型是否与设定一致	
Err5	超出设定值上限	检查设定的上限值是否偏大	
Err6	超出设定值下限	检查设定的下限值是否偏小	
Err7	室温错误	仪表故障，请联系厂家	
Err8	热电偶接反	检查热电偶连接线是否接反	
F.001	控制周期设定值冲突	更改控制周期在合理范围	INFO灯闪烁时，短按INFO键，查看
F.002	电流检测输出断线	检查加热回路是否有断线	
F.003	电流检测输出粘连	检查加热回路里元件是否常通	
F.004	继电器输出次数到	更换仪表	
F.005	组态表工作温度超限	机箱温度过高	

C 菜单显示说明

主菜单		子菜单			菜单定义	地址
1	PID （PID） 基本控制参数	1-1	P	P	比例带	W211
		1-2	I	I	积分时间	W212
		1-3	d	D	微分时间	W213
		1-4	IT	IT	过冲抑制	W214
		1-5	HT	HT	加热周期	W215
		1-6	CT	CT	制冷周期	W216
		1-7	HHYS	HHYS	加热回差	W204
		1-8	AT	AT	自整定开关	W206
2	PID2 （PID2） 重要控制参数	2-1	OBJ	OBJ	控制模形	W210
		2-2	PC	PC	制冷P	W217
		2-3	IC	IC	制冷I	W225
		2-4	dC	DC	制冷D	W226
		2-5	CPY	CPK	制冷功率系数	W224
		2-6	rUTY	RUCY	阀门行程时间	W151
		2-7	bd	BD	死区值	W203
		2-8	INHS	INOS	超调抑制系数	W208
		2-9	LEv	LEV	控制强度系数	W209
		2-10	CPO	CPO	比例制冷位移	W218
		2-11	t-On	T-ON	最小开机时间	W219
		2-12	t-OF	T-OF	最小关机时间	W220
		2-13	oMAu	OMAX	输出最大值限制	W221
		2-14	oMi n	OMIN	输出最小值限制	W222
		2-15	dMAu	DMAX	输出变化量限制	W223
3	tEnP （TEMP） 温度测量	3-1	P-N1	P-N1	控制方式	W201
		3-2	P-N2	P-N2	输入类型 *1	W133
		3-3	tr	TR	输入补偿 *1	W136
		3-4	P-dP	P-DP	显示精度 *1	W138
		3-5	P-CF	P-CF	华摄氏度 *1	W137
		3-6	P-N2	P-N2	输入类型 *2	W150
		3-7	d-Cd	D-MD	补偿类型 *2	W118
		3-8	d- iH	D-iH	滤波输入高点 *2	W119
		3-9	d- iL	D-iL	滤波输入低点 *2	W120
		3-10	d-oH	D-oH	滤波输出高点 *2	W121
		3-11	d-oL	D-oL	滤波输出低点 *2	W122
		3-12	P-SH	P-SH	设定上限	W134
		3-13	P-SL	P-SL	设定下限	W135
		3-14	F it	FiT	温度处理	
		3-14-1	C-Cd	(C-MD)	温度滤波类型	W115
		3-14-2	COP1	(COP1)	滤波参数1	W116
		3-14-3	COP2	(COP2)	滤波参数2	W117
		3-14-4	d-Cd	(D-MD)	补偿类型	W118
		3-14-5	d- iH	(D-iH)	滤波输入高点	W119
		3-14-6	d- iL	(D-iL)	滤波输入低点	W120
		3-14-7	d-oH	(D-oH)	滤波输出高点	W121
		3-14-8	d-oL	(D-oL)	滤波输出低点	W122
4	ALn （ALM） 报警配置	4-1	AL n1	ALM1	报警类型1	W180
		4-2	AH 1	AH1	报警上限1	W181
		4-3	AL 1	AL1	报警下限1	W182
		4-4	AOP1	AOP1	报警选项1	W183
		4-5	AL n2	ALM2	报警类型2	W184
		4-6	AH2	AH2	报警上限2	W185
		4-7	AL2	AL2	报警下限2	W186
		4-8	AOP2	AOP2	报警选项2	W187
		4-9	AL n3	ALM3	报警类型3	W188
		4-10	AH3	AH3	报警上限3	W189
		4-11	AL3	AL3	报警下限3	W190
		4-12	AOP3	AOP3	报警选项3	W191

主菜单		子菜单			菜单定义	地址
5	Suc （SVC） 温度多段控制 （程序表参数）	5-1	ModE	MODE	多段控制模式	W142
		5-2	S-Id	S-ID	多段控制段号	W141
		5-3	Su	SV	设定温度	W131
		5-4	t-St	T-ST	升温时间	W139
		5-5	J-Su	J-SV	节能温度	W512
		5-6	J-tn	J-TM	节能延时时间	W502
6	oU （MV） 输出控制	6-1	AOMd	AOMD	模拟量输出模式	W126
		6-2	AOPz	AOPZ	模拟量输出配置	W127
		6-3	AOH	AOH	模拟量输出变送高点	W128
		6-4	AOL	AOL	模拟量输出变送低点	W129
		6-5	M-Su	M-SW	控制模式(手/自动)	W171
		6-6	MAn	MAN	手动输出值	W170
		6-7	E-nU	E-MV	错误输出值	W172
		6-8	K-Su	K-SW	维持开关	W174
		6-9	K-tn	K-TM	维持判断时间	W175
		6-10	K-PC	K-PC	维持判断偏差范围	W176
		6-11	K-nU	K-MV	维持量 *3	W173
		6-12	K-Ct	K-CT	维持量计数值 *3	W177
7	CurF （CURR） 互感器电流	7-1	SEt	SET	总电流检测开关	W270
		7-2	ONE	ONE	最小单根电流	W263
		7-3	CH 1	CH1	保存电流-通道1	W264
		7-4	CH2	CH2	保存电流-通道2	W265
		7-5	dSP	DSP	电流显示	
		7-5-1	C-Cd		(C-MD) 电流检测模式	W262
		7-5-2	C-Su		(C-SW) 电流显示开关	W937
		7-5-3	C-FA		(C-FM) 互感器分母	W260
		7-5-4	C-FZ		(C-FZ) 互感器分子	W261
		7-5-5	Ct		(CT) 实时总电流 *3	W253
		7-5-6	Ct 1		(CT1) 实时电流1 *3	W254
		7-5-7	Ct2		(CT2) 实时电流2 *3	W255
		7-5-8	KP		(KP) 保持总电流(2秒) *3	W257
		7-5-9	KP 1		(KP1) 保持电流1 *3	W258
		7-5-10	KP2		(KP2) 保持电流2 *3	W259
		7-5-11	KEEP		(KEEP) 保持总电流(长期) *3	W256
8	SyS （SYS） 系统配置	8-1	bAud	BAUD	MODBUS通讯波特率	W900
		8-2	PCoL	PCOL	MODBUS通讯站号	W901
		8-3	PAr	PAR	校验位0=无、1=奇、2=偶	W899
		8-4	bri	BRI	显示亮度	W936
		8-5	r-Su	R-SW	继电器检测开关 *4	W123
		8-6	r-US	R-JS	继电器次数 *4	W125
		8-7	run	RUN	运行时间 *3	W908
		8-8	inFo	INFO	系统信息	
		8-7-1	Hd 1		(HD1) 硬件类型1 *3	W919
		8-7-2	Hd2		(HD2) 硬件类型2 *3	W920
		8-7-3	Hd3		(HD3) 硬件类型3 *3	W921
		8-7-4	Hd4		(HD4) 硬件类型4 *3	W922
		8-7-5	YEAr		(YEAR) 生产日期年 *3	W909
		8-7-6	Mon		(MON) 生产日期月 *3	W910
		8-7-7	dAY		(DAY) 生产日期日 *3	W911
		8-7-8	HoUr		(HOUR) 生产日期时 *3	W912
		8-7-9	Mi n		(MIN) 生产日期分 *3	W913
		8-7-10	SEC		(SEC) 生产日期秒 *3	W914
		8-7-11	Pid		(PID) 控制库版本 *3	W924
9	dEF	(DEF) 参数默认				
10	Lock	(LOCK) 0-锁定参数 1-解锁基本参数 8888-解锁全部参数				

备注		
备注	标注	“*1”温度输入时，显示此参数 “*3”为只读参数
		“*2”模拟量输入时，显示此参数 “*4”OUT1为继电器时显示
	通讯	格式：8位数据位、1位停止位、偶校验，以上皆为十进制地址
		常用地址：PV—W130、SV—W131、加热指示—B224、自整定—B3296

D 仪表操作指导

