TEMPMASTER ADVANCED

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CONFIGURAÇÕES TEMPMASTER ADVANCED



ATENÇÃO

Este manual é destinado aos técnicos devidamente treinados e qualificados, no intuito de auxiliar nos procedimentos de instalação e manutenção.

Cabe ressaltar que quaisquer reparos ou serviços podem ser perigosos se forem realizados por pessoas não habilitadas. Somente profissionais treinados devem instalar, dar partida inicial e prestar qualquer manutenção nos equipamentos objetos deste manual.



ATENDIMENTO AO CLIENTE:

Tel: 15 3033-8008 | www.alutal.com.br Av. Sebastiana Nunes, 85 Jd. Ana Claudia - CEP: 18112-575 Votorantim / SP

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	5
2 – RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	5
3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
4 – MODELO E DIMENSÕES	6
5 – LIGAÇÕES ELÉTRICAS	6
6 – PAINEL DE OPERAÇÃO	
7 – DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS DE ALARME	
8 – DEFINIÇÃO DE SAÍDA DE ALARME	
9 – TIPOS DE SENSORES E RANGE	
10 – MÉTODO DE CONTROLE E TIPO DE SELEÇÃO DO SENSOR	
11 – TABELA DE CÓDIGOS DE PARÂMETRO	
12 – POSSÍVEIS ERROS	
13 – EXPLICAÇÕES SOBRE O MENU	
14 – GUIA DE OPERAÇÃO	
Exemplo de configuração	
Configuração de Parâmetro de Controle	
Página de medição de temperatura	
Página de bloqueio de parâmetros	
Página para configuração de controle da Rampa Patamar	
Página Mode	
Página número do segmento (00)	
Configuração da temperatura do segmento (00)	
Página número do segmento (01)	
Configuração temperatura do segmento (01)	
Tempo de aquecimento do segmento (01)	
Página número do segmento (02)	
Configuração temperatura do segmento (02)	
Tempo de aquecimento do segmento (02)	
Página número do segmento (03)	
Configuração temperatura do segmento (03)	
Tempo de aquecimento de segmento (03)	
Página número do segmento (04)	
Configuração temperatura do segmento (04)	
Tempo de aquecimento do segmento (04)	
Página número do segmento (05)	25
Configuração temperatura do segmento (05)	
Tempo de aquecimento do segmento (05)	
Página do segmento (06)	

	Configuração temperatura do segmento (06)	26
	Tempo de aquecimento do segmento (06)	26
	Página do segmento (07)	27
	Configuração temperatura do segmento (07)	27
	Tempo de aquecimento segmento (07)	27
	Fim da Rampa	28
	Página de medição de temperatura	28
	Partindo em execução	29
15 – 1	ERMOS GERAIS DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	29

1 – INTRODUÇÃO

A ALUTAL desenvolveu o Controlador de Temperatura Tempmaster Advanced visando oferecer uma solução para o monitoramento, verificação e análise para o processo. No mesmo equipamento é possível fazer a leitura de termoelementos e termorresistência, assim a partir dos dados de entrada, estipular dados de saída como PID tanto para aquecimento como resfriamento.

2 – RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Para evitar choques elétricos, não toque nos bornes de alimentação de corrente, quando o aparelho estiver ligado.
- Antes de ligar o aparelho, por favor confirme a tensão do aparelho (85 ~265 V), a fim de evitar danos ao controlador.
- Nunca repare ou reforme o produto, e não remova qualquer componente interno.
- Se a saída relé exceder sua vida útil, os contatos podem derreter e queimar.
- Apertar de mais os parafusos com 0,74 até 0,9 Nm de torque, pode causar fogo.
- Use apropriadamente o fusível para garantir a proteção da linha de alimentação, entrada e saída, e assim prevenir de um impacto de corrente.
- Não utilize o controlador em lugares com ambiente inflamável, gás explosivos e humidade muito alta.

Notas:

- Para radiação de calor, deixe um espaço em volta do controlador para não travar seu dispositivo de ventilação.
- Mantenha distância entre o controlador e equipamentos que geram alta frequência e pulsos de corrente.
- Conecte os fios corretamente.
- Use o controlador com carga nominal e fonte de alimentação.
- Use álcool isopropílico para limpar o controlador, não use thinner nem resíduos similares.
- Não use o controlador em caso de painéis descascados ou quebrados.

3 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A Torre de Resfriamento de água Alutal deve ser localizada em ambiente arejado, de modo que tenha livre entrada de ar pelo ventilador e livre saída de ar pela parte superior. Sua instalação deve ser feita sobre uma superfície plana e nivelada, de maneira que toda a base da Torre de Resfriamento fique apoiada.

Tensão Nominal	85 V – 265 V – 50 Hz / 60 Hz
Consumo de Energia	< 5 VA
Ambiente de Trabalho	Temperatura 0°C ~ 50°C / Humidade 35% ~ 85%
Resolução	1°C / 0,1°C (Modo ajustável)
Método de ficção	Terminais
Precisão	+/- 0,5%
Ambiente de Instalação	Instalação Tipo II, Grau de poluição 2 (IEC 61010-1)
Saída Relé	AC 220V / DC 30V / 3A
Saída de Nível Lógico	ON: DC12V / OFF: < DC 0,5V / Corrente Max: 30mA Resistencia de carga > 1K.

4 – MODELO E DIMENSÕES

Modelo	Dimensões frontais	Dimensões C x L x A	Dimensões para Instalação
TempMaster Advance	48mm x 48mm	76mm x 45mm x 45mm	46mm x 46mm



1	7	13
2	8	14
3	9	15
4	10	16
5	11	17
6	12	18

5 – LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Alimentação



Estrada de Sinal





Saída de Sinal 1 e 2



Localização



6 – PAINEL DE OPERAÇÃO

Efetuar periodicamente a drenagem e limpeza da bacia e a lavagem do enchimento e eliminadores de gotas. Dependendo da contaminação de partículas de poeira no ambiente de trabalho a frequência de limpeza deve ser maior. Verificar periodicamente se a corrente do motor está abaixo da corrente nominal.

Display superior (PV)

- o Exibe valores medidos.
- o Exibe valores de acordo com o Status do Controlador.

Display Inferior (SV)

- o Exibe o valor configurado.
- o Exibe o valor do parâmetro de acordo com o Status do Controlador.

Indicadores

- o Out1: Indicação de temperaturas altas.
- o Out 2: Indicação de temperaturas baixas.
- o AL1: Alarme 1 do indicador.
- o AL2: Alarme 2 do indicador.
- o MAN: Modo Manual do Indicador.
- o DI1: Indicador de Entrada 1
- o DI2: Indicador de Entrada 2
- o DO1: Indicador de Saída 1
- o DO2: Indicador de Saída 2
- o INFO: Informação de Alarme do Indicador.

Botão Chave (SET)

- o Acessar o Menu de navegação.
- o Acessar Submenus.
- o Modificar parâmetros.
- o Confirmar.

Botão Menos

- o Mudança de parâmetros para menos.
- Botão Mais
 - o Mudança de parâmetros para mais.
- Botão INFO
 - o Exibir informações sobre o status do controlador.



7 – DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS DE ALARME

Alarme – Definição de Parâmetros		
Código	Nome do Alarme	
0	Sem alarme	
1	Limite Superior	
2	Limite Inferior	
3	Limite Inferior / Superior	
4	Faixa do Limite Inferior / Superior	
5	Manter Limite Superior	
6	Manter Limite Inferior	
7	Manter Limite Inferior / Superior	
8	Manter Faixa do Limite Inferior / Superior	
9	Valor absoluto do Limite Superior	
10	Valor absoluto do Limite Inferior	
11	Valor absoluto do Limite Superior / Inferior	
12	Valor absoluto da Faixa do Limite Superior / Inferior	
13	Manter o valor absoluto do limite Superior	
14	Manter o valor absoluto do limite Inferior	
15	Manter o valor absoluto do limite Superior / Inferior	
16	Manter Valor absoluto da Faixa do Limite Inferior	
17	Diferença de Retorno do Limite Superior	
18	Diferença de Retorno do Limite Inferior	
19	Diferença de Retorno do Valor Absoluto do Limite Superior	
20	Diferença de Retorno do Valor Absoluto do Limite Inferior	
21	Manter a Diferença de Retorno do Limite Superior	
22	Manter a Diferença de Retorno do Limite Inferior	
23	Manter a Diferença de Retorno Absoluto do Limite Superior	
24	Manter a Diferença de Retorno Absoluto do Limite Inferior	

8 – DEFINIÇÃO DE SAÍDA DE ALARME

Alarme - Definição de Funções de Saída		
Código	Nome do Alarme	
0	Sem Configuração	
1	Status da Medida de Corrente – Normalmente Aberto / Fechado	
2	Status da Medida de Corrente – Normalmente Aberto	
3	Status da Medida de Corrente – Normalmente Fechado	
4	Saída de Alarme 01 (ALM1)	
5	Saída de Alarme 02 (ALM2)	
6	Saída de Alarme 03 (ALM3)	
7	Saída de aquecimento	
8	Saída de resfriamento	
9	Manual de Símbolos	
10	Informações de Símbolos de Alarme	

9 – TIPOS DE SENSORES E RANGE

Entrada do Sensor				
	Entrada do Sensor	Tipo do Sensor	Código do Sensor	Range de Temperatura
		к	H	-200°C até 1200°C
		E	H	-200°C até 650°C
		J	é	-200°C até 850°C
		s	L.	-50°C até 1700°C
Entrada da	Termopar	В		0°C até 1800°C
Temperatura	. cimopai	N	A	-200°C até 1300°C
		R	P	-50°C até 1700°C
		Т	ł	-200°C até 400°C
		W3 - R25	¥J	0°C até 2300°C
		W5 - R26		0°C até 2300°C
	Tormorrosistôncia	Pt-100	FL	-200°C até 850°C
	remoressencia	Cu50	E C C L L	-50°C até 150°C

10 – MÉTODO DE CONTROLE E TIPO DE SELEÇÃO DO SENSOR

	Menu <mark>P</mark> rincipal	Sub Menu	Cóc	ligo do Sensor	Definição de Código
Método				P .d	Controle do PID
de Controle	LEñP	P-11 1		P .d.2	Controle do 2° - PID (Aquecimento e Resfriamento)
					Controle de Passo
Tipo de Sensor	LEñP	p.n2	Termopar	L.E.J.S D.n.r.L VJ.VS	K, E, J, S B, N, R, T W3-25, W3-26
			Pt-100	PL LU	PT-100, Cu50

11 – TABELA DE CÓDIGOS DE PARÂMETRO

Tabela de Informações				
Códigos de Parâmetro	Definição de Código	Códigos de Parâmetro	Definição de Código	
F.100	Valor medido da Corrente	F.101	Valor de Saída Manual	
F.102	Manter o valor de saída	F.103	Valor de Saída de controle da Temperatura	
F.104	Fim da temperatura Fria	F.200	Valor total da Corrente no Canal I	
F.201	Valor total da Corrente no Canal 2	F.202	Corrente mínima por fio único	
F.203	Valor da Resistência (PT-100)	F.204	Valor da Tensão (Termopar)	
F.300	MODBUS Taxa de Transmissão	F.301	MODBUS – Número da Estação	
F.302	RS 485 — Status de Comunicação	F.303	Status da porta de comunicação "USB"	
F.304	Status da Comunicação do Painel	F.400	Controle de Dias Trabalhados	
F.401	Tempo de Saída do Relê	F.900	Data de Produção: Ano	
F.901	Data de Produção: Mês	F.902	Data de Produção: Dia	
F.903	Versão da Tabela de Menu	F.904	Versão do Sistema do Software	
F.905	Versão do usuário customizado			

12 – POSSÍVEIS ERROS

Códigos de Erros			
Possíveis erros	Descrição	Solução	Observação
ErrO	Excesso Entrada AD do limite Superior	Confira se o termopar está desconectado	
Err1	Excesso Entrada AD do limite Inferior	Confira as ligações da saída analógica	
Err2	PT-100 - Quebrado	Confira se o PT-100 está desconectado	
Err3	Medida fora da faixa superior	Confira se a configuração do sensor está correta	
Err4	Medida fora da faixa inferior	Confira se a configuração do sensor está correta	
Err5	Medida fora do valor fixado superior	Confira se o limite "SV" está muito pequeno	
Err6	Medida fora do valor fixado inferior	Confira se o limite "SV" está muito alto	Quando um erro ocorre, o Display Superior pisca.
Err7	Erro na temperatura ambiente	Contate a Alutal	Pressione "INFO" para mais
Err8	Termopar invertido	Confira as ligações do termopar	detalhes.
F. 001	Conflito do valor ajustado do Ciclo de Controle	Confira o controle de Ciclo	
F. 002	Quebra de Saída	Confira o aquecimento do circuito	
F. 003	Saída Aderente	Confira o aquecimento do circuito	
F. 004	Saída relé atingiu horário definido	Configure as configurações	
F. 005	Temperatura de trabalho	Confira a temperatura ambiente	
	excessiva	em que o controlador está instalado	

13 – EXPLICAÇÕES SOBRE O MENU

Definição 01	Endereço 01
Banda proporcional	W 211
Tempo integral	W 212
Tempo derivado	W 213
Restrição Ultrapassada	W 214
Ciclo de aquecimento	W 215
Ciclo de resfriamento	W 216
Diferença do retorno da	W 204
Temperatura	11 204
Ajuste automático	W 206

1		1-1	P	Р	W211
		1-2	00	Ι	W212
		1-3	đ	D	W213
	n n	1-4	4	IT	W214
	1- (PID)	1-5	HĿ	HT	W215
		1-6	-Li Li	HT CT	W216
		1-7	HHY5	HHYS	W204
		1-8	AŁ	AT	W206

Definição 02	Endereço 02
Modelo de Controle	W 210
Refrigeração P	W 217
Refrigeração I	W 225
Refrigeração D	W 226
Coeficiente da Potência da	W 224
Refrigeração	VV 224
Tempo de curso da Válvula	W 151
Válvula de Zona Morta	W 203
Coeficiente de Supressão	W 208
Ultrapassada	VV 200
Coeficiente Intensivo de	W 209
Controle	11 207
Descolamento de	W 218
Refrigeração	VV 210
Tempo de Inicialização	W 219
Tempo de Finalização	W 220
Valor limite de Saída	W 221
Valor mínimo de Saída	W 222
Variação Máxima de Saída	W 223

		2-1	Въл	OBJ	¥210
		2-2	er.	PC	¥217
		2-3	19	IC	#225
		2-4	đĽ	DC	¥226
		2-5	[PY	CPK	#224
		2-6	r UE Y	RUCY BD	¥151
2		2-7	bđ		¥203
	5.23	2-8	1 1785	INOS	#208
	(PID2)	2-9	LEu	LEV	#209
		2-10	EPO	CP0	¥218
		2-11	F-00	T-ON	8219
		2-12	<i>≿-0</i> ₽	T-OF	₩220
		2-13	onAu	OMAX	₩221
		2-14	ani N	OMIN	#222
		2-15	สกสีบ	DMAX	#223

Definição 03	Endereço 03	
Método de Controle	W 201	
Tipo de Entrada	W 133	
Compensação de Entrada	W 136	
Precisão de Display	W 138	
	W 137	
Tipo de Entrada	W 150	
Compensação de Entrada	W 118	
Filtro de Entrada	W/ 110	
da Ponte Alta	VV 117	
Filtro de Entrada	VAC 120	
da Ponte Baixa	VV 120	
Filtro de Entrada	W 121	
da Ponte Alta	VV 121	
Filtro de Entrada	VAC 100	
da Ponte Baixa	VV 122	
Configuração Limite Superior	W 134	
Configuração Limite Inferior	W 135	
Filtro Tipo de Temperatura	W 115	
Filtro Parâmetro 01	W 116	
Filtro Parâmetro 02	W 117	
Tipo de Compensação	W 118	
Filtro de Entrada	W/ 110	
da Ponte Alta	VV 119	
Filtro de Entrada	10/ 100	
da Ponte Baixa	VV 120	
Filtro de Entrada	W/ 121	
da Ponte Alta	VV IZI	
Filtro de Entrada	W/ 122	
da Ponte Baixa	¥¥ 122	

		2.1	A A	1		
		5-1	P-11	1	P-N1	W201
		3-2	P-M	5	P-N2	W133
		3-3	Er-		TR	W136
		3-4	P-df	ĵ	P-DP	₩138
		3-5	P-[f		P-CF	₩137
		3-6	P-Ne	1	P-N2	W150
		3-7	d-nd		D-MD	W118
3	EENP	3-8	d- A	í.	D-iH	₩119
	(TEMP) temperature	3-9	d · il		D-iL	₩120
	measure	3-10	d-ah		D-oH	₩121
		3-11	d-ol		D-oL	₩122
		3-12	P-Sh	1	P-SH	W134
		3-13	P-51		P-SL	W135
		3-14	File		FiT	
			3-14-1	I.	-nd	W115
			3 - 14 - 2	ſ	OP I	WI 16
			3-14-3	E	0P2	W117
			3-14-4	đ	-nd	₩118
			3-14-5	đ	- "H	₩119
			3-14-6	đ	- 1	W120
			3-14-7	đ	°øH	W121
			3-14-8	đ	°øł	₩122

Definição 04	Endereço 04
Tipo de Alarme 01	W 180
Limite Superior Alarme 01	W 181
Limite Inferior Alarme 01	W 182
Opções Alarme 01	W 183
Tipo de Alarme 02	W 184
Limite Superior Alarme 02	W 185
Limite Inferior Alarme 02	W 186
Opções Alarme 02	W 187
Tipo de Alarme 03	W 188
Limite Superior Alarme 03	W 189
Limite Inferior Alarme 03	W 190
Opções Alarme 03	W 191

		4-1	RLAI	ALM1	W180
		4-2	RH I	AH1	W181
		4-3	RL I	AL1	W182
		4-4	RUP I	AOP1	W183
4		4-5	RLĀĽ	ALM2	W184
	8: J	4-6	AH2	AH2	W185
	(ALM) alarm	4-7	RL Z	AL2	W186
		4-8	RGP2	AOP2	W187
	compare	4-9 ALAI	ALM3	W188	
		4-10	AH]	AH3	W189
		4-11	AL I	AL3	W190
		4-12	RUPJ	AOP3	W191

Definição 05	Endereço 05
Modo de Controle Multe estagio	W 142
Número de Controle Multe estagio	W 141
Configuração de Temperatura	W 131
Tempo de Aquecimento	W 139
Energia para Salvar Temperatura	W 512
Tempo de Atraso de Economia de Energia	W 502

	5-1	ñüde	MODE	W142
	5-2	5-10	S-ID	W141
Suc	5-3	5.	SV	W131
(SVC)	5-4	1-51	T-ST	W139
	5-5	น่-วิน	J-SV	W512
	5-6	ปะโล้	J-TM	W502

5

6

Definição 06	Endereço 06
Modo de Saída Analógica	W 126
Configuração de Saída Analógica	W 127
Transmissão ponte Alta Saída Analógica	W 128
Transmissão ponte Baixa Saída Analógica	W 129
Modo Controle (Manual ou Automático)	W 171
Saída da Válvula Manual	W 170
Erro de Saída da Válvula	W 172
Interruptor Mantido	W 174
Manter Tempo Justo	W 175
Manter o intervalo do Desvio	W 176
Manter Válvula	W 173
Manter Contagem de Válvula	W 177

	6-1	Alind	AOMD	W126
	6-2	AUP:	AOPZ	W127
	6-3	Rih	AOH	W128
	6-4	Rül	AOL	W129
Þ	6-5	ล-รีย	M—SW	W171
កាម្ (NV)	6-6	ñRi	MAN	W170
(my)	6–7	E-ñu	E-MV	W172
	6-8	¥-51	K-SW	W174
	6-9	t-tn	K-TM	W175
	6-10	£-PL	K-PC	W176
	6-11	2-กีบ	K-MV	W173
	6-12	f-lf	K-CT	W177

Definição 07	Endereço 07
Interruptor de Corrente total	W 270
Mínimo de Corrente	W 263
Salvar Corrente – Canal 01	W 264
Salvar Corrente – Canal 02	W 265
Modo de Medida de Corrente	W 262
Interruptor de display de corrente	W 937
Denominador transformador	W 260
Numerador transformador	W 261
Corrente total – tempo real	W 253
Corrente 01 – tempo real	W 254
Corrente 02 – tempo real	W 255
Corrente total mantida	W 257
Corrente 01 mantida	W 258
Corrente 02 mantida	W 259
Corrente total mantida	W 256

		7-1	582		SET	W270
		7-2	nne		ONE	W263
		7-3	LH i		CH1	W264
		7-4	LH2		CH2	W265
		7-5	d5P		DSP	
			7-5-1	ЪJ	۰nd	W262
	888		7-5-2	PJ	, Ç	W937
7			7-5-3	PJ	-Fñ	W260
	(CURR)		7-5-4	bd	000	W261
			7-5-5	Pg	5	W253
			7-5-6	ЪJ		W254
			7-5-7	ЪJ	łŻ	W255
			7-5-8	L	P	W257
			7-5-9	Ł	PI	W258
			7-5-10	ł	P2	W259
			7-5-11	P	EEP	W256

Definição 08	Endereço 08
Taxa de Transmissão MODBUS	VV 900
Sem Estação MODBUS	W 901
Brilho	W 936
Interruptor de Detecção de Rele	W 123
Tempo do Rele	W 125
Tempo de Execução	W 908
Tipo de Hardware 01	W 919
Tipo de Hardware 02	W 920
Tipo de Hardware 03	W 921
Tipo de Hardware 04	W 922
Ano de Produção	W 909
Mês de Produção	W 910
Dia de Produção	W 911
Hora de Produção	W 912
Minuto de Produção	W 913
Segundo de Produção	W 914
Versão base de Controle	W 924

		8-1	bRüd	Î	BAUD	MODBUS baud rate		W900
		8-2	PLUL		PCOL	MODBUS station No.		W901
		8-3	PL;		BRI	brightness		W936
	8-4 5-52		R-SW	relay detect switch	*4	W123		
	SYS (SYS) system configure	8-5	1-15		R–JS	relay times	*4	W125
8		8-6			RUN	running time	*3	W908
		8-7	infa		INFO	system information		
			8-7-1	Н	di	(HD1) Hardware type1	*3	W919
			8-7-2	Н	42	(HD2) Hardware type2	*3	W920
			8-7-3	Н	Eb	(HD3) Hardware type3	*3	W921
			8-7-4	Н	ЪЧ	(HD4) Hardware type4	*3	W922
			8-7-5	Ч	EAF	(YEAR) producing year	*3	W909
		SYS) tem figure	8-7-6	ñ		(MON) producing month	*3	W910
			8-7-7	đ	AY	(DAY) producing day	*3	W911
			8-7-8	Н	1611 P 1111 P	(HOUR) producing hour	*3	W912
			8-7-9	ñ		(MIN) producing min	*3	W913
			8-7-10	5	EL	(SEC) producing sec	*3	W914
			8-7-11	P	6	(PID) control base version	*3	W924

Definição de Parâmetros	Definição 09	AF F
e constant de l'analitée des	Definição de Parâmetros	

Definição 10	0 00
0 – Data Bloqueada I – Data básica Desbloqueada	locľ
8888 – Desbloqueio Geral	

14 – GUIA DE OPERAÇÃO

Verificar o Status da Informação



Bloquear



Configuração de Sistema Parâmetro

Pressione SET até o último BIT piscar, então pressione para cima ou para baixo para ajustar o valor desejado e pressione SET para confirmar.

Verificar o Status da Informação





Exemplo de configuração

Nesse manual será ilustrado a seguinte configuração. Em temperatura ambiente o controle inicia, ~20°C em 30min a temperatura do forno sobe para 80°C e se mantém por 60min, depois a temperatura do forno vai para 120°C em 15min e se mantem por 120min, depois a temperatura do forno vai para 200°C em 30min se mantem por 45min, depois disso a temperatura desce para 140°C em 30min.



Segmento	Temperatura (°C)	Tempo (minutos)	Observação
00	20 ~ 30	00	Início do Processo.
01	80	30	Subida de ~ 20°C para 80°C em 30 min.
02	80	60	Permanece em 80°C durante 60 min.
03	120	15	Subida de 80°C para 120°C em 15 min.
04	120	120	Permanece em 120°C durante 120 min.
05	200	30	Subida de 120°C para 200°C em 30 min.
06	200	45	Permanece em 200°C durante 45 min.
07	140	30	Descida de 200°C para 140°C em 30 min.

Configuração de Parâmetro de Controle

Obs. É necessário que o instrumento não esteja em Multistage, para avaliar esse item basta fazer auto-tuning com equipamentos conectados.

Página de medição de temperatura

Assim que o aparelho estiver ligado ele aparecera a seguinte tela, de leitura e medição de temperatura.



Página de bloqueio de parâmetros

Manter a Tecla "SET" pressionada por 3 segundos, aparecerá no display superior "P i d", e no display inferior "d i r".



Pressione "V" uma vez e o display superior aparecerá "Lock e no inferior "0", pressione SET e o display inferior começará a piscar, em seguida pressione "V", para deixar no display "8888", pressione "SET" para salvar.





Página para configuração de controle da Rampa Patamar

Pressione "A" até aparecer 'Suc' no display superior e no display inferior aparecer 'd i r'.



Página Mode

Pressione "SET" uma vez, e no Display superior irá aparecer "MODE e no display inferior " 0 " / Pressione "SET" uma vez o display inferior ficará piscando "0" / Pressione " Λ " ou "V", altere "0" em "2" / Pressione "SET" mais uma vez e o display irá para de piscar.



Página número do segmento (00)

Pressione "SET" uma vez e no display superior aparecerá "t - ld" no inferior "00".

Configuração da temperatura do segmento (00)



Pressione " Λ " e no display superior aparecerá "t-sp" inferior "valor" pressione "SET" e o display inferior começará a piscar, com as teclas " Λ " ou "V" alterar o valor para "30" ou a temperatura inicial desejada, pressione "SET" para salvar.



Página número do segmento (01)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "T-ID", no display inferior "(00)", pressione SET e o display inferior ficará piscando "(00)", pressione " Λ " e deixar o display inferior com "(01)", pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (01)

Pressione "Λ" até aparecer display superior "t-sp" no display inferior. Pressione" SET "para alterar o valor do display inferior para 80, em seguida pressione SET novamente para salvar.



Tempo de aquecimento do segmento (01)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-t" no inferior "value", pressione SET para começar a piscar o display inferior, pressione " Λ " ou "V" até "60", pressione "SET" para salvar o valor.



Página número do segmento (02)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior" (01) ", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor" (02) " pressione" SET para salvar.



Configuração temperatura do segmento (02)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-sp" no inferior "value". Pressione" SET" para o display inferior começar a piscar, pressione " Λ " ou "V" e altere o valor do display inferior para "80" pressione "SET" para salvar.



Tempo de aquecimento do segmento (02)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-sp" no inferior "value". Pressione" SET" para o display inferior começar a piscar, pressione " Λ " ou "V" e altere o valor do display inferior para "80" pressione "SET" para salvar.



Página número do segmento (03)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior "(02)", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor "(03)" pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (03)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "T-SP" no display inferior "value". Pressione SET para o display começar a piscar, pressione " Λ " ou "V" e altere para "120", pressione SET para salvar o valor no display.



Tempo de aquecimento de segmento (03)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-t" no display inferior "value", pressione "SET" ao começar a piscar o display inferior pressione " Λ " ou "V" e deixar com "120", pressione "SET" para salvar.



Página número do segmento (04)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior "(03)", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor "(04)" pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (04)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "T-SP" no display inferior "value" Pressione SET e o display inferior começará a piscar, altere com as setas " Λ " ou "V" deixando com "120" pressione "SET" para salvar.



Tempo de aquecimento do segmento (04)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-t" no display inferior "value", pressione "SET" ao começar a piscar o display inferior pressione " Λ " ou "V" e deixar com "30", pressione "SET" para salvar.



Página número do segmento (05)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior "(04)", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor "(05)" pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (05)

Pressione " Λ " até display superior "T-SP" no display inferior "valor" Pressione SET e o display inferior começará a piscar, com as setas " Λ " ou "V" altere para "200" pressione "SET" para salvar.



Tempo de aquecimento do segmento (05)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-t" no display inferior "value", pressione "SET" ao começar a piscar o display inferior pressione " Λ " ou "V" e deixar com "45", pressione "SET" para salvar.



Página do segmento (06)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior "(05)", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor "(06)" pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (06)

Pressione " Λ " até display superior "T-SP" no display inferior "valor" Pressione SET e o display inferior começará a piscar, com as setas " Λ " ou "V" altere para "200" pressione "SET" para salvar.



Tempo de aquecimento do segmento (06)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-t" no display inferior "value", pressione "SET" ao começar a piscar o display inferior pressione " Λ " ou "V" e deixar com "30", pressione "SET" para salvar.



Página do segmento (07)

Pressione " Λ " até aparecer no display superior "t-ID", no Display inferior "(06)", pressione SET para começar a piscar o display inferior e com a seta " Λ " colocar o valor "(07)" pressione "SET" para salvar.



Configuração temperatura do segmento (07)

Pressione " Λ " até display superior "T-SP" no display inferior "valor" Pressione SET e o display inferior começará a piscar, com as setas " Λ " ou "V" altere para "140" pressione "SET" para salvar.



Tempo de aquecimento segmento (07)

Pressione " Λ " até display superior "t-t" no display inferior "valor", pressione "SET" o display inferior vai começar a piscar, em seguida pressione " Λ " ou "V" para deixar "-1" Pressione "SET" para salvar.



Fim da Rampa

Pressione " Λ " até aparecer no display superior display "T –I d", no display inferior "(07)", pressione "SET" e o inferior começará a piscar e com as setas " Λ " ou "V" deixar com "(00)" pressione "SET" para salvar.



Página de medição de temperatura

Segure "SET" por 5 segundos até retornar à página de medição de temperatura. Após Pressione "SET" e aparecerá no display superior "Su" no display inferior "30". Em seguida com as setas "Λ" ou "V". Defina o valor do "SV" no display inferior e pressione SET para salvar.

Segure "V" por 5 segundos e o display "PV" começará piscar e irá acender o led "OUT 1" iniciando o ciclo automático.

Pressione "SET" e o display inferior começará a piscar, com as setas "Λ" ou "V", deixar a temperatura com "30" Pressione "SET" para salvar depois Pressione "INFO" no display superior aparecerá "F. SJ" e no display inferior "30,00". Pressione "Λ" duas vezes e no display superior aparecerá "F.RUN" no display inferior "0".





Partindo em execução

Pressione" SET" no display inferior e ficará piscando o "0". Pressione " Λ " e mude de 0 para 2. Pressione "SET" e o 2 fiará piscando, no display inferior mude de 2 para 4. Press "INFO".

15 – TERMOS GERAIS DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 1) Este produto foi inspecionado e aprovado a fim de assegurar um perfeito funcionamento, entretanto o mesmo está garantido no prazo de doze (12) meses, a contar do prazo de entrega.
- 2) A garantia cobre a substituição de peças, materiais e mão-de-obra, para itens que reconhecidamente apresentarem defeito de fabricação.
- Perde-se a garantia se o equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza como: descarga elétrica ou atmosférica (raio), uso em desacordo com o manual de instruções, ligado a rede elétrica imprópria, ou conserto por pessoas não autorizadas.
- 4) Os serviços em garantia serão executados gratuitamente em nossa fábrica.
- 5) No período de garantia em que se constatar que o problema existente não é decorrente a problemas técnicos com o equipamento, mas sim problemas operacionais, reservamo-nos o direito de cobrar taxas normais de nossos serviços de assistência técnica conforme tabela vigente na ocasião.
- 6) A ALUTAL mantém um serviço de assistência técnica permanente com equipe de técnicos especialmente treinados para execução de serviços de assistência aos nossos clientes.