



### ■ APRESENTAÇÃO



O Controlador digital AOB518-G21 possui alta precisão e pode ser utilizado na medição e controle de temperatura, pressão, descarga de líquidos, umidade, etc. Além da visualização e controle o aparelho também possui saída de alarme, que pode ser configurada para acionar quando determinado nível do parâmetro de medição é atingido.

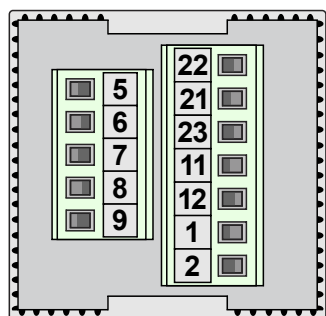
Este equipamento aceita múltiplos sinais de entrada sejam termopares, termoresistência, tensão ou corrente. Ainda na entrada possui um sistema de correção digital que ajusta automaticamente não-linearidades de termopares e termoresistências.

Possui a função de controle por PID intercambiável entre ON e OFF com configuração direta ou reversa.

### ■ MODELOS

Modelo	Saída
AOB518-G21	Relé

### ■ DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



Tensão de Alimentação  
1 220Vca  
2

Saída de Controle  
11 Relé (5A)  
12

Saída de Alarme  
22 NF  
21 C (5A)  
23 NA

Entrada para Resistência  
7  
8 RTD  
9

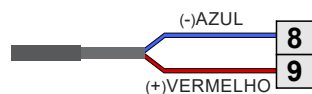
Entrada sinal de Corrente  
5 Entrada A  
9

Entrada sensor com 2 fios (J, K)  
8 Entrada  
9 Termopar

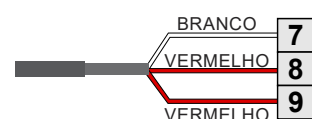
Entrada sinal de Tensão  
6 Entrada V  
9

### ■ DIAGRAMA SENSORES

TERMOELEMENTO J



TERMORESISTÊNCIA PT100



TERMOELEMENTO K



Estes exemplos de ligações são para os termoelementos com a nossa marca.

### ■ ESPECIFICAÇÕES

#### Especificações Técnicas

Alimentação	220Vca
Frequência	50~60Hz
Consumo	<5W
Precisão	0,5%
Temperatura operação	0~50
Umidade relativa	<85% não condensado

### ■ ENTRADAS E SAÍDAS

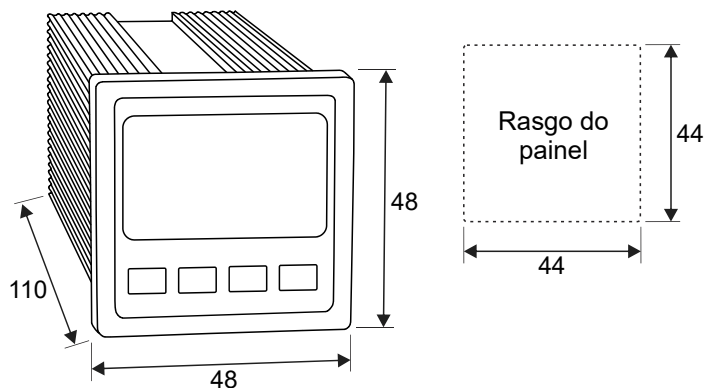
#### Sinais de Entrada ( principais )

Termoelemento	K (-50 ~ +1350°C) J (-50 ~ +1000°C)
RTD	PT100(-190 ~ +850°C)
Tensão	0~5V / 1~5V / 0~10V
Corrente	0~20mA / 4~20mA

#### Sinais de Saída

Relé Alarme	1 contato reversível (5A 250V)
Relé Controle	1 NA (5A 250V)

### ■ DIMENSÕES FÍSICAS (mm)





### ■ PARAMETRIZAÇÃO

#### MENU A

Parâmetro	Função	Valores	Explicação
<i>SU</i>	Configuração Valor Controle	inPL~inPH(valor)	Valor de Set-point do Controle
<i>RL I</i>	Configuração Valor Alarme	inPL~inPH(valor)	Valor de Set-point do Alarme
<i>L<sub>oc</sub></i>	Nível de Acesso aos Menus e Parâmetros	0	→ Permite modificar parâmetros do Menu A, permite entrar no modo de auto-ajuste PID
		1	→ Permite modificar parâmetros do Menu A, proíbe entrar no modo de auto-ajuste PID
		508	→ Permite modificar os parâmetros do Menu B. Após o ajuste dos parâmetros o <i>L<sub>oc</sub></i> retorna automaticamente para o valor parametrizado antes de acessá-lo.
		≠0, 1 ou 508	→ Proíbe modificar os parâmetros e entrar no modo de auto-ajuste PID

O parâmetro *L<sub>oc</sub>* sempre pode ser modificado.

#### AUTO-TUNING

Acessando o auto-tuning (obs: O parâmetro *L<sub>brL</sub>* deve estar em modo PID e o *L<sub>oc</sub>* = 0)

- 1.No modo de exibição (PV/SV) segure pressionada a tecla '▼' por 2 segundos.
- 2.No display inferior irá apresentar de modo intermitente a seguinte indicação '-RL-'
- 3.Ao completar o auto-tuning, os parâmetros PID do controlador serão automaticamente ajustados.
- 4.Para sair do modo de auto-tuning basta segurar pressionada a tecla '▼' por 2 segundos até sumir a indicação '-RL-'

#### MENU B

Parâmetro	Função	Valores	Explicação
<i>S<sub>n</sub></i>	Especificação de Entrada	4, 5, r, t, E, u, b, n, L 3-25, 5-2b	→ Define o tipo de sensor utilizado. <b>Termoelementos:</b> K, S, R, T, E, J, B, N, L, WRe3-WRe25, WRe5-WRe26
		U50, Pt	→ <b>RTD:</b> Cu50 ,Pt100
		U0-5, U 1-5, U 10	→ <b>Tensão:</b> U0-5(0~5Vcc), U1-5(1~5Vcc), U0-10(0~10Vcc)
		0-20, 4-20	→ <b>Corrente:</b> 0-20(0~20mA), 4-20(4~20mA)
<i>dP</i>	Posição Ponto Decimal	0~3	Define a posição do ponto decimal. Exemplo DP=1, XXX.X
<i>i<sub>nPL</sub></i>	Limite inferior de escala	- 9999~9999	Limite inferior da faixa de medição
<i>i<sub>nPH</sub></i>	Limite superior de escala	- 9999~9999	Limite superior da faixa de medição
<i>S<sub>c</sub></i>	Correção sinal sensor	- 1000~1000	É utilizado para compensar o erro do sensor utilizado
<i>L<sub>brL</sub></i>	Modo de Controle	oFF	→ Controle desligado
		B, t <sub>r</sub>	→ Liga-Desliga (aquecimento)
		B, t <sub>d</sub>	→ Liga-Desliga (refrigeração)
		P, d <sub>r</sub>	→ Controle PID (aquecimento)
		P, d <sub>d</sub>	→ Controle PID (refrigeração)
<i>dF<sub>ct</sub></i>	Histerese de Controle	0~2000	Valor em graus do atraso para acionar/desacionar o controle
<i>RL It</i>	Tipo do Alarme	oFF	→ Alarme desligado
		HJ	→ Valor Superior do alarme
		HJb	→ Valor Superior de alarme pós primeira energização
		LJ	→ Controle PID (aquecimento)
		LJb	→ Valor Inferior de alarme pós primeira energização
<i>dF<sub>AL</sub></i>	Histerese de Alarme	0~2000	Valor em graus do atraso para acionar/desacionar o alarme
PID	P	Proporção	1~9999 Banda Proporcional do controlador PID
	i	Tempo Integral	0~9999s O parâmetro integral do controlador PID é utilizado a fim de eliminar erros estáticos porem se i =0 ação integral e cancelada
	d	Diferenciação	0~3200s Tempo de diferenciação do controlador PID caso D=0 a ação de diferenciação é cancelada
	t	Tempo do Ciclo de Saída	0~120s Tempo em que a saída fica acionada no ciclo PID