



Módulo AOM551

Controlador P7C – HI tecnologia



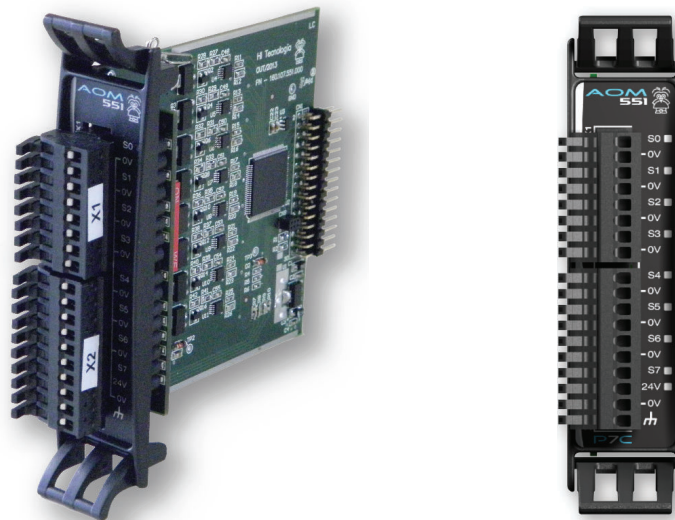
O conteúdo deste documento é parte do Manual do Usuário do controlador P7C da HI tecnologia (PMU10700100). A lista de verbetes consta na versão completa do manual. Para obter essa documentação acesse o nosso site: www.hitecnologia.com.br



Especificações Técnicas AOM551

Apresentação

AOM551 é um módulo de saídas analógicas do controlador industrial P7C¹. Disponibiliza ao usuário 8 saídas analógicas com resolução de 12 bits configuráveis (corrente/tensão) com leds individuais de indicação de estado. Endereçamento automático permitindo a utilização simultânea de várias placas no P7C. Conectores destacáveis do tipo alavanca permitem a interface com o processo.



Compatibilidade

A tabela abaixo apresenta os modelos de CPU compatíveis com o módulo utilizado.

Módulo	Controlador P7C		
	CPU300	CPU301	CPU302
AOM551	Não	Sim	Sim

Dados Técnicos Gerais

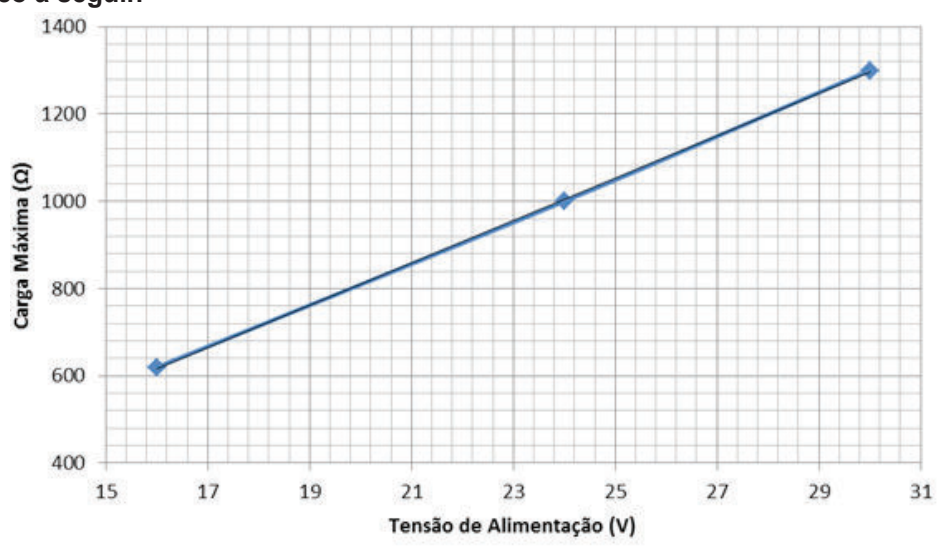
Alimentação	5V DC (fornecido pelo controlador)
Consumo	200mW
Temperatura de operação	0 a 60°C
Temperatura de estocagem	-20 a 70°C
Umidade relativa	≤ 95% sem condensação
Peso do módulo	60g
Dimensões	96,60 (L) x 110,80 (A) x 27 (P) mm

¹ - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

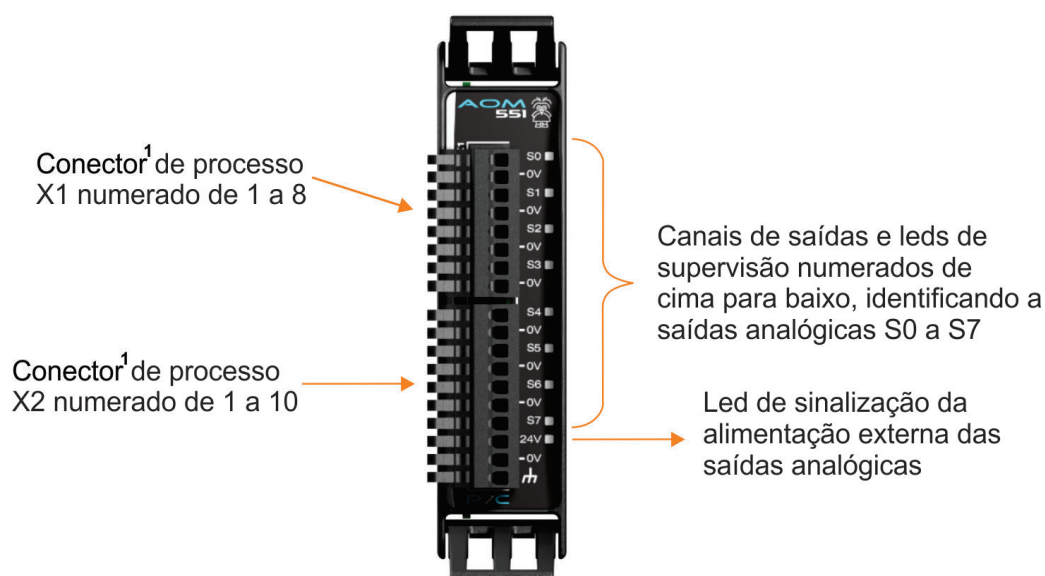
Dados Técnicos - Saída

Saída analógica	8 canais com resolução de 12 bits configuráveis para sinais: <ul style="list-style-type: none"> • 0 a 20mA¹ • 4 a 20mA¹ • 0 a 10V DC (impedância de 500Ω) • 2 a 10V DC (impedância de 500Ω)
Proteção saída analógica	Contra curto-circuito e surto
Alimentação externa para saída em corrente	19 a 30V DC
Alimentação externa para saída em corrente	14 a 30V DC

No caso das saídas configuradas para corrente, a relação entre a tensão de alimentação externa das saídas analógicas e a carga máxima a ser conectada na saída está apresentada no gráfico a seguir.



Interface de Processo



¹ - Consulte a lista de verbetes no início desse documento



Conexões

O módulo AOM551 possui dois conectores¹ de interface com o processo, que são identificados como X1(8 bornes) e X2 (10 bornes). Os bornes são numerados conforme as tabelas a seguir:

Borne X1	Sinal
1	Canal de saída analógica S0
2	Referência da saída analógica (0V)
3	Canal de saída analógica S1
4	Referência da saída analógica (0V)
5	Canal de saída analógica S2
6	Referência da saída analógica (0V)
7	Canal de saída analógica S3
8	Referência da saída analógica (0V)

Borne X2	Sinal
1	Canal de saída analógica S4
2	Referência da saída analógica (0V)
3	Canal de saída analógica S5
4	Referência da saída analógica (0V)
5	Canal de saída analógica S6
6	Referência da saída analógica (0V)
7	Canal de saída analógica S7
8	Alimentação das saídas analógicas
9	Referência da fonte de alimentação das saídas analógicas
10	Blindagem do cabo



CUIDADO

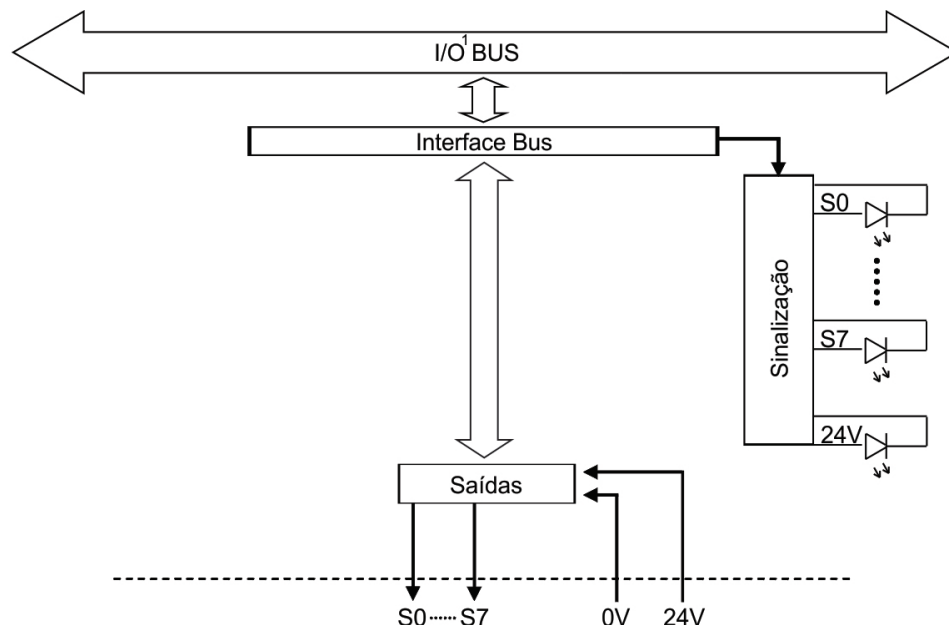
IMPORTANTE: Para a utilização da saída analógica, é necessária uma alimentação externa de 20 a 30V DC (se saída em corrente) ou 14 a 30V DC (se saída em tensão) conectada entre os bornes 24V (X2-8) e 0V (X2-9).

Para os sinais analógicos, utilize cabos com blindagem, conectando-a ao borne X2-10. Os bornes de Referência da saída analógica são conectados internamente.

¹ - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

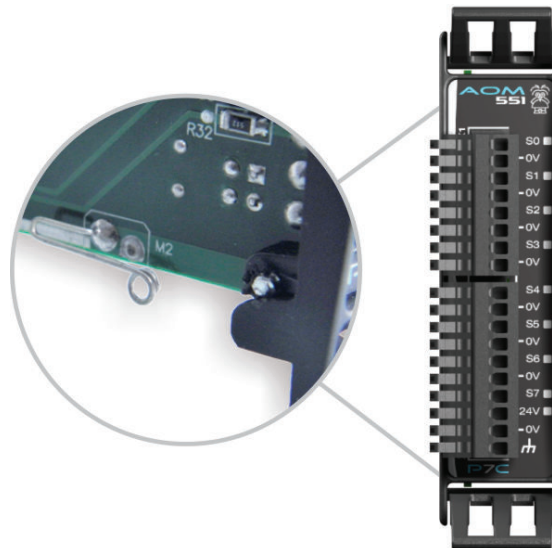


Diagrama de Bloco



Mola de Aterramento

Existem duas molas de aterramento nas laterais do módulo, onde as mesmas têm a função de gerar um contato com a estrutura do bastidor.



Endereçamento do Módulo

O módulo AOM551 não possui configuração de endereçamento via hardware (strap/chave), sendo este realizado automaticamente pelo firmware do controlador ao ser conectado ao bastidor.

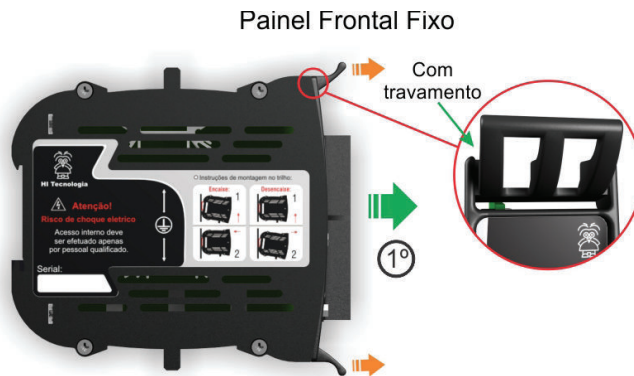
1 - Consulte a lista de verbetes no início desse documento



Retirar Módulo do Bastidor

O módulo AOM551 pode ser substituído com o equipamento ligado (“Hot swap” – troca à quente).

Para retirar o módulo do bastidor basta puxar o módulo até que o mesmo se desconecte do bastidor, como indicado na figura abaixo:



Configurações

As saídas analógicas S0 a S7 são configuráveis em corrente ou tensão via um conjunto de chaves disponíveis em uma Dip Switch¹ (SW1). O acesso às chaves se encontra na face dos componentes do módulo. As demais configurações do módulo são realizadas via software (SPDSW¹).

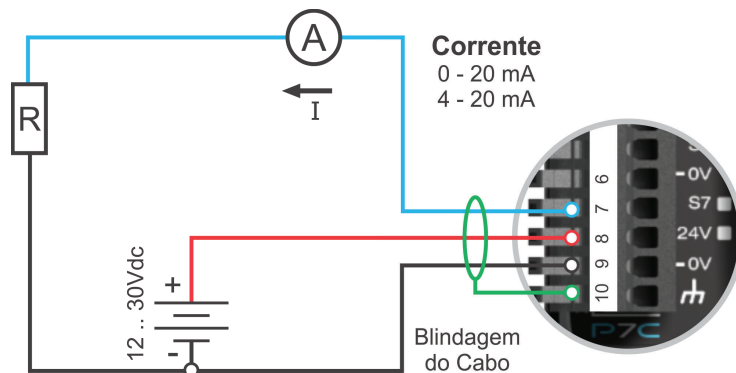
Saída Analógica	DIP (SW1)	Corrente	Tensão
S0	1	OFF	ON
S1	2	OFF	ON
S2	3	OFF	ON
S3	4	OFF	ON
S4	5	OFF	ON
S5	6	OFF	ON
S6	7	OFF	ON
S7	8	OFF	ON

Interface com aplicação Ladder

Canal de I/O do módulo	Escala de Valores
Saídas Analógicas	0 a 4095

1 - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

Exemplos de Utilização das Saídas Analógicas



Operação em tensão (0 a 10V DC)

A saída analógica pode operar na faixa de 0 a 10V DC ou na faixa de 2 a 10V DC.

- Para operação de 0 a 10V, mantenha a configuração de 0 a 20mA¹ e altere a posição da Dip configuração associada à saída de OFF para ON. Será necessária uma nova calibração via software SPDSW.
- Para operação de 2 a 10V, mantenha a configuração de 4 a 20mA¹ e altere a posição da Dip configuração associada à saída de OFF para ON. Será necessária uma nova calibração via software SPDSW.

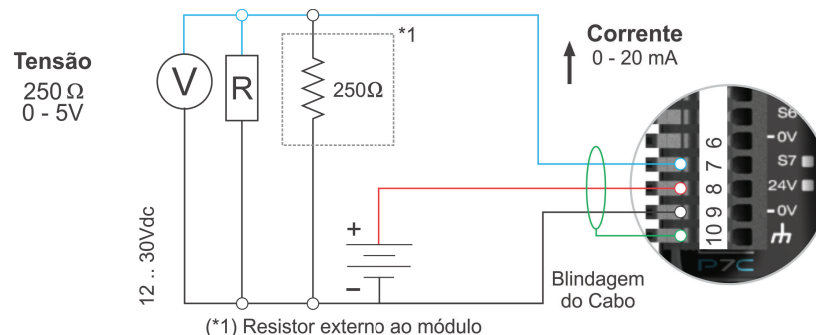
IMPORTANTE: O offset de 0 (0 a 20mA), 4 (4 a 20mA), 0 (0 a 10V DC) ou 2 (2 a 10V) é configurado através de nova calibração do módulo AOM551 via software SPDSW a partir da versão 3.x.xx.

Outras configurações de tensão

É possível obter outras faixas de tensão através da conexão de um resistor externo, conforme exemplo a seguir:

ATENÇÃO: Para utilização com resistor externo, mantenha a DIP em OFF.

Com a utilização de um resistor de externo de 250Ω pode-se obter um range de 0 a 5V.

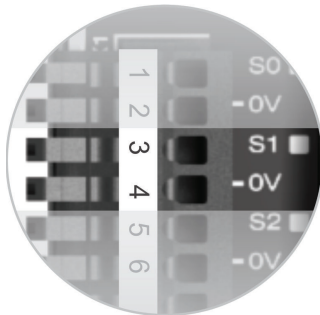


1 - Consulte a lista de verbetes no início desse documento



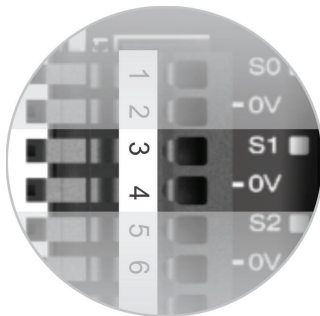
Operação dos leds de interface de processo

Saídas analógicas, configuradas para corrente, na faixa de 4 a 20 mA ou 0 a 20 mA



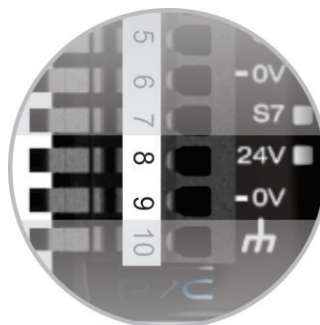
Leds	Estado	Condição	Diagnóstico
S0 a S7	Aceso	Detectada conexão com o processo	
S0 a S7	Apagado	Sem conexão com o processo	Equipamento desligado, falha de parametrização do módulo analógico ou tensão de alimentação externa desconectada

Saídas analógicas, configuradas para corrente, na faixa de 0 a 10 V ou 2 a 10 V



Leds	Estado	Condição	Diagnóstico
S0 a S7	Aceso	Aceso continuamente, independente se a saída encontra-se conectada ao processo	
S0 a S7	Apagado	Sem alimentação externa	Equipamento desligado, módulo não operacional ou tensão de alimentação externa desconectada

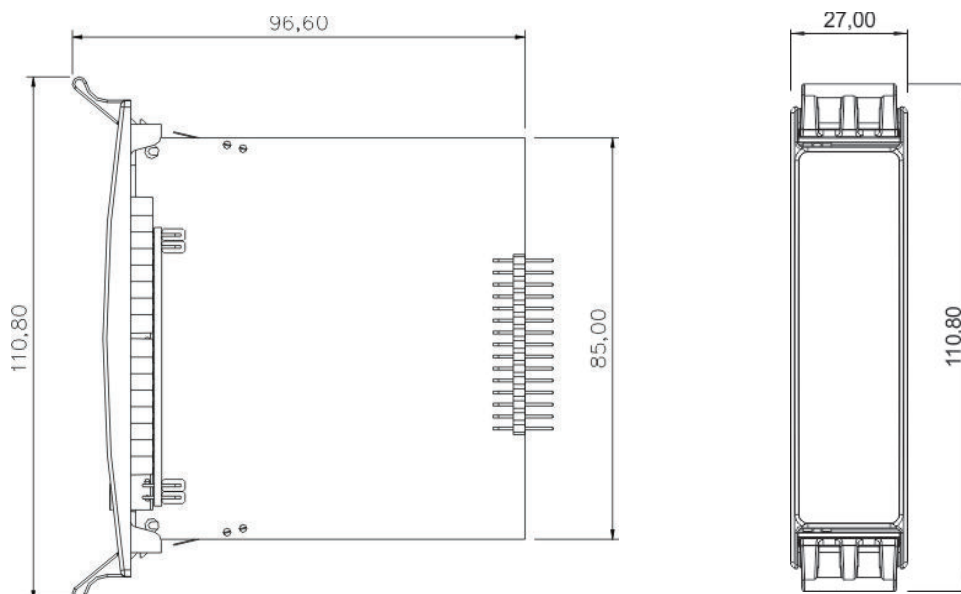
Alimentação de 24Vdc do módulo



Leds	Estado	Condição	Diagnóstico
24V	Aceso	Há sinal de alimentação	
24V	Apagado		Equipamento desligado ou módulo não operacional
24V	Piscando	Não há sinal de alimentação	

1 - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

Dimensões (mm)



Codificação do Produto

Código	Identificação
300.107.551.000	Módulo de saídas analógicas do P7C com 8 canais (Corrente: 0..20mA/ 4..20mA ou Tensão: 0..10Vdc / 2..10Vdc), proteção CC, impedância 50 Ohms, resolução 12 bits e leds indicadores de estado.