

# 07

## Especificações Técnicas DOM450/451

### Apresentação

DOM450/451 são os módulos de saída digital do controlador industrial P7C<sup>1</sup>. Disponibilizam ao usuário 16 canais de saídas digitais a transistor tipo PNP<sup>1</sup>, totalmente independentes, isolados eletricamente por opto-acopladores<sup>1</sup>, para sinais de 12 a 24 Vdc (via alimentação externa) / 500 mA<sup>1</sup> máximo, com proteção contra curto e leds individuais de indicação de estado da saída (ligado – aceso/desligado – apagado). Módulos com endereçamento automático, sendo permitida a utilização simultânea de várias placas no P7C<sup>1</sup>. Conectores<sup>1</sup> frontais dos sinais destacáveis e fixação dos fios através de parafusos. Módulos facilmente inseridos/destacados frontalmente do bastidor.



Compatível com o módulo DOM450

Nota: Os conectores de interface dos módulos podem ser do tipo alavanca (para os módulos novos) ou do tipo parafuso.

### Compatibilidade

A tabela abaixo apresenta os modelos de CPU compatíveis com os módulos utilizados.

Módulo	Controlador P7C	
	CPU300	CPU301
DOM450*	Sim	Sim
DOM451	Não	Sim

**(\*) – Não deve ser utilizado em controladores que possuem mais de 2 racks de expansão.**

<sup>1</sup> - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

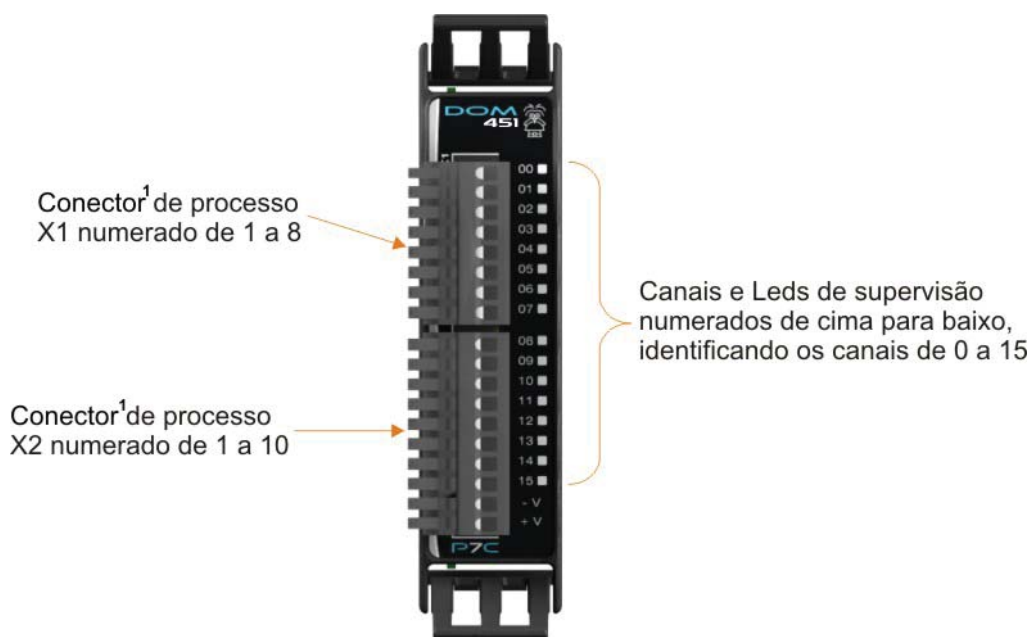
## Dados Técnicos Gerais

Alimentação	5 Vdc (fornecido pelo controlador)
Consumo	0,5 W
Temperatura de operação	0 a 60 °C
Temperatura de estocagem	-25 °C a 80 °C
Umidade relativa	≤90% sem condensação
Peso do módulo	0,06 Kg (aproximadamente)
Dimensões	85 (L) x 83 (A) x 27 (P) mm

## Dados Técnicos - Saídas Digitais

Tipo de saída	12 a 24 Vdc / PNP <sup>1</sup>
Frequência máxima	500Hz (variável em função do tempo de scan)
Tensão de isolamento	5 kV rms
Proteção	Contra curto-circuito
Corrente máxima por canal	500mA <sup>1</sup>
Tensão máxima (chaveamento)	24Vdc

## Interface de Processo



Compatível com o módulo DOM450

Nota: Os conectores de interface dos módulos podem ser do tipo alavanca (para os módulos novos) ou do tipo parafuso.

## Conexões

O módulo DOM450/451 possui dois conectores<sup>1</sup> de interface com o processo, que são identificados como X1 (8 bornes<sup>1</sup>) e X2 (10 bornes<sup>1</sup>). Os bornes<sup>1</sup> são numerados conforme tabelas a seguir:

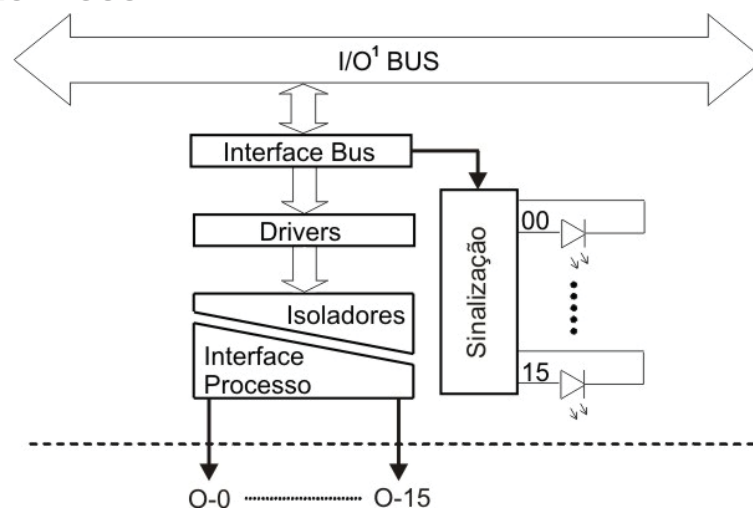
Borne <sup>1</sup> X1	Sinal
1	Canal de saída digital 00
2	Canal de saída digital 01
3	Canal de saída digital 02
4	Canal de saída digital 03
5	Canal de saída digital 04
6	Canal de saída digital 05
7	Canal de saída digital 06
8	Canal de saída digital 07

Borne <sup>1</sup> X2	Sinal
1	Canal de saída digital 08
2	Canal de saída digital 09
3	Canal de saída digital 10
4	Canal de saída digital 11
5	Canal de saída digital 12
6	Canal de saída digital 13
7	Canal de saída digital 14
8	Canal de saída digital 15
9	Referência negativa das saídas digitais (-V)
10	Referência positiva das saídas digitais (+V)



**IMPORTANTE:** A referência negativa deve ser ligada ao 0 Volt da fonte DC utilizada para alimentar os sensores do processo. Já a referência positiva deve ser ligada a uma tensão entre 12 a 24 Vdc da fonte DC utilizada para alimentar os sensores e transmissores do processo. Caso não seja conectada uma das referências (negativa, positiva, ou ambas), o módulo não irá funcionar.

## Diagrama de Bloco

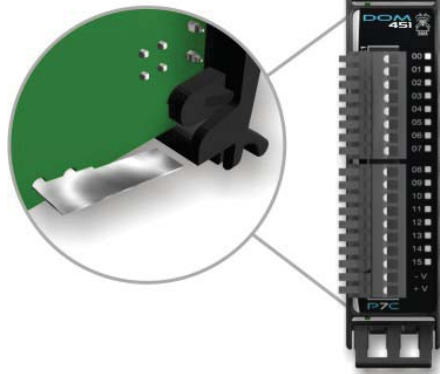


<sup>1</sup> - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

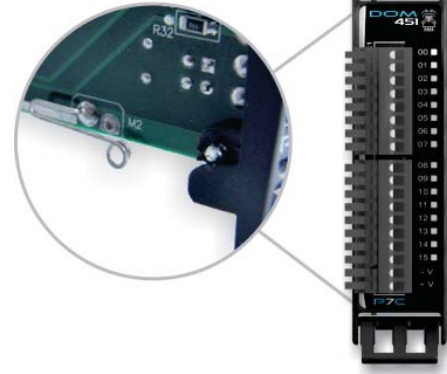
## Mola de Aterramento

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

Tipo 1 - módulos antigos



Tipo 2 - módulos novos



**CUIDADO**

**IMPORTANTE:** Ao manusear os módulos com mola Tipo 1, cuidado para não se ferir com as molas de aterramento, pois estas possuem superfícies pontiagudas.

## Endereçamento do Módulo



Os módulos DOM450/451 não possuem configuração de endereçamento via hardware (strap<sup>1</sup> / chave), sendo este realizado automaticamente pelo firmware do controlador ao ser conectado ao bastidor.

## Retirar Módulo do Bastidor



Os módulos DOM450/451 podem ser substituídos com o equipamento ligado (“Hot swap”<sup>1</sup>-troca à quente).

Para retirar o módulo do bastidor, siga os exemplos abaixo:



- Para painel flexível:

1º - Pressione as travas, uma contra a outra, utilizando as duas mãos (não é necessária muita força para tal, apenas o suficiente para destravar). Cada trava necessita ser movimentada em +/- 3mm (como indicado na figura).

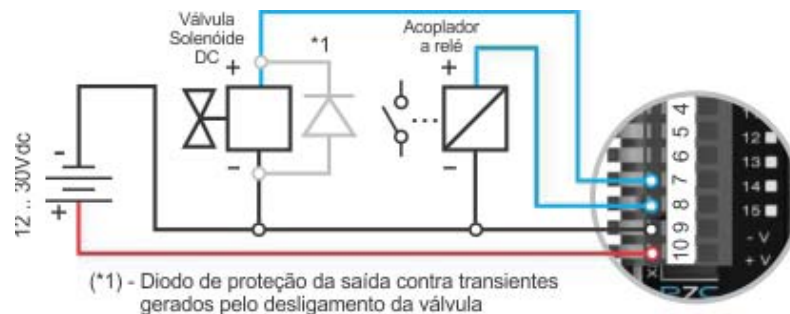
2º - Com as travas pressionadas, puxe-as de forma a desconectar o módulo do bastidor (como indicado na figura).

- Para painel fixo:

1º - Basta puxar o módulo, até que o mesmo se desconecte do bastidor (como indicado na figura).

1 - Consulte a lista de verbetes no início desse documento

## Exemplos de Utilização



## Operação dos leds de interface de processo

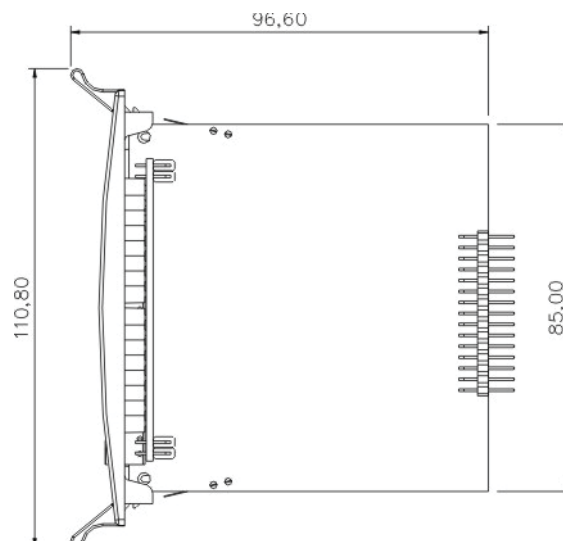


Estado	Conf.	Condição	Diagnóstico
Aceso	O(0) a O(15)	Há sinal de tensão na saída (saída ligada)	Saída acionando a carga conectada à mesma. Obs: A sinalização do led pode permanecer ativa, mesmo se o transistor de saída estiver danificado.
Apagado	O(0) a O(15)	Não há sinal de tensão na saída (saída desligada)	Saída desligada; Equipamento desligado; Módulo não operacional.

Compatível com o módulo DOM450

Nota: Os conectores de interface dos módulos podem ser do tipo alavanca (para os módulos novos) ou do tipo parafuso.

## Dimensões (mm)



## Codificação do Produto

Código	Identificação
300.107.450.000	Módulo com 16 canais de saída digital (compatível com CPU300/301)
300.107.451.000	Módulo com 16 canais de saída digital (compatível com CPU301)