

# PRO-150

## Características básicas (BAS)

- Allen-Bradley PanelView 300  
Display monocromático de 3"  
Telas de operação predominantemente em texto  
Terminal compacto com teclado
- Allen-Bradley MicroLogix 1200  
Comunicação: DH485  
Saída analógica: 2 pontos
- Instrumentos 4–20 mA apresentados no centro de instrumentação
- Certificado UL 508

## Características premium (PRE)

- Allen-Bradley PanelView Plus 700  
Display colorido de 6,5"  
Telas de operação em texto e pictográficas  
Controles por teclado e tela touch
- Allen-Bradley SLC 5/04  
Comunicação: DH+  
Saída analógica: 4 pontos
- Instrumentos 4–20 mA no PanelView
- Transmissores de pressão primário e final
- Flush de permeado no desligamento
- Certificado/listado UL 508

## Instrumentação

Medidores de vazão.....Permeado, concentrado  
Condutividade.....Permeado  
(recurso PRE = sensor adicional na alimentação)  
pH.....Alimentação  
Pressão.....Pré-filtro, pós-filtro, primária,  
final, permeado, concentrado, descarga da bomba  
Pressostato.....Alimentação, permeado, concentrado  
ORP.....Alimentação  
Centro de instrumentação.....Thornton 770 Max



## Opções disponíveis

- Pacote de controle
- Medidores de vazão tipo vórtice
- Soft-starters (partidas suaves)
- Inversores de frequência (VFD)
- SCADA: pacote de tendências (trending) de 75 pontos com PC desktop
- Filtros multimídia PRO
- Unidades PRO de CIP (Clean-in-Place)
- Sistemas PRO de dosagem de produtos químicos
- Bombas de transferência e tanques de armazenamento

## Documentação incluída

- Manual de operação e manutenção incluso
- Desenhos: P&ID (tubulação e instrumentação), elétricos e dimensionais

## Parâmetros de operação

Recuperação.....65–85%  
Temperatura de projeto.....60°F (15,6 °C)  
Faixa de operação.....35 a 85 °F (1,6 a 29,4 °C)  
Rejeição nominal.....97–99%  
Pressão mínima de entrada.....30 psi

## ◆ Vazões

- **Vazão de permeado:** 150 gpm (34 m<sup>3</sup>/h)
  - **Vazão de concentrado:** 50 gpm (11,4 m<sup>3</sup>/h)
  - **Vazão de alimentação:** 200 gpm (45,4 m<sup>3</sup>/h)
-

# PRO-150

## ◆ Bombas e Motores

- **Modelo:** SS24009
  - **Fabricante:** Osmonics / Tonkaflo
  - **Quantidade:** 1
  - **Potência do motor (HP):** 60 HP (45 kW)
  - **Tipo:** TEFC
  - **Vazão de projeto:** 200 gpm (45,4 m³/h)
  - **Pressão de reforço:** 270 psig (18,6 bar)
- 

## ◆ Elementos de Membrana e Vasos de Pressão

- **Quantidade de membranas:** 36
  - **Tipo de vaso das membranas:**
    - 6 elementos de comprimento
    - 4 bocais
  - **Arranjo de bancadas:** 3 → 2 → 1
  - **Número de vasos de pressão FRP:** 6
- 

## ◆ Filtração por Cartucho

- **Modelo do vaso:** HX-0740-3.0-V-316
  - **Filtro cartucho:** RO.ZS01-40XX
  - **Comprimento do filtro:** 40" (102 cm)
  - **Número de vasos metálicos:** 2
  - **Quantidade de filtros:** 7 por vaso, 14 por troca
- 

## ◆ Requisitos de Instalação e Utilidades

- **Entrada:** Flange de 3,0"
- **Permeado:** Flange de 3,0"
- **Concentrado:** Flange de 1,5"
- **Pressão da água de entrada:** 30 psig (mínimo)
- **Pressão de ar:** 100 psig, isento de óleo
- **Dreno dimensionado para:** 200 gpm (45,4 m³/h)
- **Alimentação elétrica:**
  - 230/460 VAC, trifásico, 60 Hz
  - 120 VAC, monofásico, 60 Hz