



**Telefone:** +55 (19) 2105-6161 **E-mail:** contato@tecnal.com.br

**Endereço:** João Leonardo Fustaino, nº 325 Distrito Industrial Uninorte Piracicaba/SP-Brasil • CEP 13.413-102

## ***TITULADOR POTENCIOMÉTRICO AUTOMÁTICO KEM-AT-710S***



Utilizado para realizar titulações com rapidez e precisão, podendo alterar entre titulações ácido/base (potenciométrica), fotométrico, polarização e condutividade.

## Características Técnicas

Configuração do produto:	MCU-710S + AT-710 + IDP-100
Faixa de detecção:	Potenciométrico: -2000mV a + 2000mV; pH: -20.000 a 20.000pH; Temp.: 0 a 100 ° C
Modo de titulação:	Auto Titulação, Auto Intermit, Intermit, Stat, Petroleum Titration, COD
Método:	Método padrão 120, método combinado 10 (máx. 5 métodos podem ser vinculados)
Tipos de titulação:	Potenciométrico (ácido/base, redox, precipitação), fotométrico, polarização, condutividade
Formulário de titulação:	Full titration (Detecção automática de EP), EP Stop, Level Stop, Intersecção, EP Stop / Level Stop
Aplicação especial:	Medição do potencial do eletrodo (pH, potencial), constante de dissociação ácida (pKa); Gravação simultânea do potencial de entrada bidirecional (por exemplo, Título vs. pH +% T, Título vs. pH + $\mu$ S)
Operação chave:	Painel de toque
Exibe:	LCD a cores de 8,4 polegadas, 800 x 600 pontos; Inglês / Japonês / Mandarim Chinês / Coreano / Russo / Espanhol / Alemão / Francês; Exibição de 1 canal
Cálculo:	Concentração de conteúdo, processamento de dados estatísticos (média, SD e RSD) e média automática de valores em branco e fator
Armazenamento de dados:	500 amostras; Registro de administração de operador / grupo de usuários; Titulante: Lembrete da data da medição do fator / Alarme para indicar o reagente restante / Lembrete da data de substituição do pistão / Lembrete da data de substituição do reagente / Histórico da medição do fator
Conformidade de GLP:	Verifique o desempenho: Lembrete da data de verificação agendada / Registro dos resultados da verificação; Gerenciamento de eletrodo: Lembrete da data de calibração / Registro do histórico de calibração / Verificação do eletrodo / Histórico da verificação do eletrodo; Verificação da capacidade da bureta: Verificação / registro dos resultados da verificação; Gestão do tempo de condução: Exibição do tempo de operação
Tamanho da bureta:	Bureta de vidro de 20 mL com tampa marrom (padrão); Unidades de bureta opcionais: 10mL, 5mL ou 1mL; Bureta de 50mL (dispensador automático) +/- 0.5mL
Precisão de bureta:	20mL de bureta +/- 0,02mL; reprodutibilidade +/- 0,01mL; 10mL de bureta +/- 0,015mL; reprodutibilidade +/- 0.005mL; 5mL de bureta +/- 0,01mL; reprodutibilidade +/- 0.003mL; 1mL de bureta +/- 0,005mL; reprodutibilidade +/- 0.001mL
Pré-amplificador:	DST: pH (mV) e mV, 2 entradas (padrão); PTA: pH (mV), mV e fotométrico, 3 entradas; POT: pH (mV), mV e polar, 3 entradas; CMT: pH (mV), mV e condutividade, 3 entradas (configuração de fábrica necessária); TET: pH (mV) 2 vias e mV, entradas (configuração de fábrica necessária)
E/S externa:	Porta RS-232C x3: para impressora matricial / Balança eletrônica / Software de captura de dados (SOFT-CAP); SS-BUS x1: para trocador de amostras múltiplas, APB; ELE x1: para eletrodo inteligente; USB x1: para unidade flash USB, impressora térmica, impressora A4, teclado, leitor de código de barras, pedal, HUB USB; TEMP.COMP. x1: Terminal de entrada para sensor de temperatura para correção do volume de reagente, sensor Pt100, precisão de leitura de temperatura: +/- 0,5 ° C (apenas bureta 1); LAN x 1: para computador pessoal (PC)
Bureta autom. de pistão:	Pode controlar no máximo 10 buretas (incluindo duas unidades de bureta)
Trocadores de amostras:	Múltiplos trocadores de amostras: CHA-600, CHA-700
Condição ambiental:	Temperatura: 5 a 35 ° C; Umidade: 85% RH ou abaixo
Fonte de energia:	AC100 a 240V +/- 10% 50/60 Hz
Consumo de energia:	Unidade principal: Aprox. 30W; Impressora: Aprox. 7W

Dimensões: Controlador de painel de toque: 225 (L) x 190 (D) x 42 (H) mm; Unidade de titulação: 141 (L) x 296 (D) x 367 (H) mm; Impressora: 106 (L) x 180 (D) x 88 (H) mm

Peso: Controlador de painel de toque: Aprox. 1,5 kg; Unidade de titulação: Aprox. 4,0 kg; Impressora: Aprox. 0,4 kg

## Benefícios e Vantagens

- A bureta integrada de alta resolução do AT-710B assegura uma dosagem precisa e resultados altamente reprodutíveis
- A bureta tem uma resolução de 20.000 passos. Um design otimizado da válvula reduz o perigo de formação de bolhas de ar a um mínimo e um sensor de temperatura opcional evita erros de medição causados por flutuações da temperatura ambiente. Se necessário, o instrumento pode ser equipado com uma segunda bureta embutida
- Flexivelmente configurável e expansível: O AT-710 pode controlar uma ou duas buretas externas incorporadas e até 8
- Está disponível com pré-amplificadores incorporados para titulações potenciométricas, condutométricas e fotométricas
- Além disso, a interface de usuário do titulador pode ser atualizada para um AT-710S ou AT-710M simplesmente conectando a unidade de controle MCU correspondente
- Entrada de método suave e transferência de método e resultados: O AT-710B oferece uma maneira confortável de editar métodos - sem a necessidade de uma tela no próprio instrumento: os métodos são desenvolvidos e armazenados em unidade de memória pen drive via saída USB por meio de um computador pessoal e podem ser facilmente instalados em um ou vários tituladores
- Tela colorida: Possui tela colorida sensível ao toque de 8.4. Permite acompanhar o gráfico durante a leitura além de facilidade na digitação.

## Sobre a marca

**KEM** KYOTO ELECTRONICS  
MANUFACTURING CO., LTD.

A empresa japonesa Kyoto Electronics, atua há mais de 57 anos no mercado de equipamentos analíticos. É uma das principais e mais bem conceituadas fabricantes de Densímetros, Refratômetros, Tituladores automáticos, Karl Fischer entre outros.



**Anderson Luiz dos Santos**  
Biólogo  
anderson.santos@tecnal.com.br