

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

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

## ***Titulador Potenciométrico Automático - AT-710M*** **Marca Kyoto**



Equipamento utilizado nas áreas de produtos industriais, produtos médicos, alimentos, produtos petrolíferos, etc.

## **Benefícios e Vantagens**

- TFT-LCD grande em cores com um painel de toque (8,4 polegadas) permite a entrada fácil de teclas
- Até 4 tituladores, tituladores de umidade MKV-710B Volumetric ou MKC-710B Coulometric Karl Fischer ou tituladores potenciométricos AT-710B adicionais, podem ser conectados e a medição simultânea é possível
- Monitora a temperatura durante a titulação garantindo medições seguras

## Características Técnicas

Configuração do produto	MCU-710M + AT-710 + IDP-100 + Agitador de hélice
Faixa de detecção	1) Potenciométrico: -2000mV a + 2000mV 2) pH: -20.000 a 20.000pH 3) 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), Aprenda
Operação chave	Painel de toque
Exibe	1) LCD a cores de 8,4 polegadas, 800 x 600 pontos 2) Inglês / Japonês / Mandarim Chinês / Coreano / Russo / Espanhol / Alemão / Francês 3) exibição simultânea de 4 canais (também pode exibir Karl Fischer Titulador de umidade simultaneamente)
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
Conformidade de GLP	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 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
Precisão de bureta	Bureta de 50mL (dispensador automático) +/- 0.5mL 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	1) DST: pH (mV) e mV, 2 entradas (padrão) 2) PTA: pH (mV), mV e fotométrico, 3 entradas 3) POT: pH (mV), mV e polar, 3 entradas 4) CMT: pH (mV), mV e condutividade, 3 entradas (configuração de fábrica necessária) 5) 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)
Extensibilidade	Instrumento de medição : Titulador Potenciométrico Automático (AT-710), Titulador de Umidade Karl Fischer (MKV-710 / MKC-710); Três desses instrumentos podem ser adicionados Bureta Automática de Pistão: Pode controlar no máximo 10 buretas (incluindo duas unidades de bureta) Múltiplos trocadores de amostras: CHA-600, CHA-700
Condição ambiental	1) temperatura: 5 a 35 ° C 2) Umidade: 85% RH ou abaixo (sem condensação)
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 (não incl. Tubulação) 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
Padrão de conformidade	Marcação CE EMC: EN61326-1 LVD: EN61010-1 Diretiva RE Unidade de buretas EBU FCC Part15 SubpartC FCC ID: 2ABSVBU01

## Informações Extras

- As informações do Titulante são armazenadas em um chip IC na unidade de bureta (bureta inteligente)
- Informação armazenada no cabo do eletrodo (eletrodo inteligente)
- Novo bureta
- Até 4 medições simultâneas (titulação simultânea)
- Pode ser conectado ao titulador de unidade MKV-710B Volumetric ou MKC-710B Coulometric Karl Fischer
- A unidade de controle principal e um titulador são localizados separadamente por wireless (Bluetooth (R))
- TFT-LCD grande a cores com um painel tátil (8,4 polegadas)
- Dois níveis de usuário e permissões diferentes
- Dois potenciais diferentes, como pH / transmitância, pH / condutividade ou pH / temperatura, podem ser registrados simultaneamente.
- Monitorar a temperatura durante a titulação garante medições seguras
- Os resultados da medição são convertidos em PDF e podem ser armazenados em uma unidade flash USB

## Representações



### **Kyoto Electronics**

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,...

<http://www.kyoto-kem.com/en/>



### **Anderson Santos**

Biólogo

[anderson.santos@tecnal.com.br](mailto:anderson.santos@tecnal.com.br)