

TITULADORES AUTOMÁTICOS TITRALAB SÉRIE AT1000

Aplicações

- Água potável
- Efluentes
- Alimentação e bebidas
- Indústria petroquímica



Titulação automática sem complicações

A titulação pode ser fácil. O TITRALAB AT1000 da HACH LANGE utiliza funções predefinidas que eliminam a programação complexa e proporcionam resultados precisos. A versão Karl Fischer TITRALAB KF1000 necessita apenas de pequenas quantidades de amostras para proporcionar resultados precisos e exactos para aplicações de teor de água.

Resultados fiáveis de titulação

Elimina a interpretação do operador e os processos manuais através da titulação automática para proporcionar resultados precisos e repetíveis de forma rápida. Os métodos de titulação pré-programados detectam os extremos e eliminam os cálculos manuais para facilitar a obtenção de resultados sem necessidade de programação avançada.

Preparação e titulação simples

Funções específicas da aplicação para eliminar a complexidade das análises e configuração de titulação. Os kits de aplicação exclusivos da HACH LANGE aceleram o processo de preparação e realização de um teste.

Informação Técnica*

Tipos de medição	Potenciométrico (corrente imposta e zero), amperimétrico, colorimétrico
Modos de medição	Amostra, branco, amostra com branco, amostra de CQ, amostra de CQ com branco
Parâmetro	mV/pH, condutividade, temperatura
Resolução	mV/pH: $\pm 0,1$ mV / $\pm 0,001$ pH Condutividade: $\pm 0,5$ % da leitura Temperatura: $\pm 0,3$ °C / $\pm 0,51$ °F
Suporte de amostra	Frascos integrados de agitação magnética até 250 mL
Electrodo	INTELLICAL ("Plug & Play" Digital), Analógico, Fotocolorimétrico. 2 entradas disponíveis
Bureta: volumes disponíveis	2,5/5/10/25 mL, ISO8655-3
Bureta: resolução de motor	20.000 pasos con tecnología electrónica μ pasos (128 μ pasos/paso)
Calibração	Eléctrodo e titulador (até 5 tampões em modo automático, fixo e definido pelo utilizador)
Intervalos/alertas/ avisos de calibração	Sim, período definido pelo utilizador
Dados armazenados	Últimas 100 amostras, CQ e análises de branco, últimas 10 calibrações
Registo de dados	Em dispositivo USB, tipo CSV, compatível com Excel
Interface de operação	Teclado suave (silicone)
Tipo de display	5,7 pol.; a cores; VGA
Curvas de calibração no display	Curvas de titulação directa e derivativa, curva de calibração de eléctrodo

Acessórios	Periféricos suportados: impressora, software para PC, balança, alternador de amostras, teclado, rato, leitor de código de barras, bomba de amostragem, agitador de hélice
Dados armazenados	Data, hora, ID de operador, ID de amostra
Manutenção pelo utilizador	Sim, definido pelo utilizador
Procedimentos integrados	Purga de bolhas da tubagem, enchimento de reagentes, substituição de bureta e bomba
Proteção por senha	Sim, elementos protegidos definidos pelo utilizador
Idiomas	Inglês, alemão, francês, italiano, espanhol
Saída	Portas de eléctrodo (x2), USB (x2), Série (x1), Ethernet (x1)
Dimensões (A X L X P)	220 mm x 400 mm x 360 mm
Peso	4 kg
Material	PP Latene, silicone, vidro endurecido, POM, aço inoxidável
Requisitos de alimentação (tensão)	100/240 V AC
Requisitos de alimentação (Hz)	50/60 Hz
Condições de operação	15 - 35 °C (59 a 95 °F), 20 a 80% HR, sem condensação
Condições de armazenamento	-5 - 40 °C (23 - 104 °F)
Certificações	Segurança IEC/EN 61010-1; EMC IEC/EN 61326-1
Garantia	2 anos

*Sujeito a alteração sem aviso prévio.



Interface do utilizador robusta e intuitiva



Software de aplicação disponibilizado através de dispositivo USB

Modelos de Titulador série AT1000 / KF1000

Modelos de Titulador		AT1102	AT1112	AT1122	AT1222	KF1121
Bureta para Titulante		1	1	1	2	1
Bomba peristáltica integrada		0	1	2	2	2
Número máximo de aplicações		5	5	5	10	5
Aplicações em Águas						
AP0001.AT1102	pH/Alcalinidade em Água	■	■	■	■	-
AP0002.AT1102	pH/Alcalinidade & Condutividade em Água	■	■	■	■	-
AP0003.AT1112	Dureza Ca & Mg (ISE) em Água	-	■	■	■	-
AP0004.AT1112	Dureza Total (Colour) em Água	-	■	■	■	-
AP0005.AT1222	pH/Alcalinidade & Dureza (ISE) em Água	-	-	-	■	-
AP0009.AT1112	Cloretos em Água	-	■	■	■	-
Aplicações em Alimentos e Bebidas						
AP0008.AT1102	pH, acidez total de Alimentos & Bebidas	■	■	■	■	-
AP0010.AT1112	Sal em Produtos Alimentícios	-	■	■	■	-
AP0011.AT1222	pH, Acidez Total & Cloretos de Alimentos & Bebidas	-	-	-	■	-
AP0012.AT1122	SO ₂ Livre & Total em Vinho	-	-	■	■	-
AP0013.AT1222	pH, acidez total, SO ₂ Livre & Total em Vinho	-	-	-	■	-
Aplicações Petroquímicas						
AP0015.AT1102	TAN (Número Ácido Total) em Petrochem	■	■	■	■	-
AP0016.AT1102	TBN (Número Base Total) em Petrochem	■	■	■	■	-
AP0017.AT1112	R-SH (Thiol) em Petrochem	-	■	■	■	-
AP0018.AT1102	Índice Br ₂ /I ₂ em Petroche	■	■	■	■	-
Aplicações Ambientais						
AP0006.AT1102	FOS/TAK (Biogás)	■	■	■	■	-
AP0007.AT1122	Cloro Livre & Total, Dióxido de Cloro, Sulfito (AUTOCAT)	-	-	■	■	-
Aplicações de Teor de Humidade (Karl Fischer)						
AP0014.KF1121	Teor de humidade (Karl Fischer)	-	-	-	-	■

Informação para encomenda

Instrumentos

AT1102.98	TITRALAB AT1000 Série Potentiometric Titulador, 1 Bureta
AT1112.98	TITRALAB AT1000 Série Potentiometric Titulador, 1 Bureta, 1 Bomba
AT1122.98	TITRALAB AT1000 Série Potentiometric Titulador, 1 Bureta, 2 Bombas
AT1222.98	TITRALAB AT1000 Série Potentiometric Titulador, 2 Buretas, 2 Bombas
KF1121.98	TITRALAB KF1000 Series Volumétrica Karl Fischer Titulador, 1 Bureta, 2 Bombas



Acessórios opcionais

LQV161.99.10000	Impressora térmica USB DPU-S445
LZE127	TITRAMASTER 1000 Series, Software para PC com cabo Ethernet
LZE142	Bomba externa (nivelamento da amostra) para AT Titulador
LZE143	Agitador de hélice, eixo de 70 milímetros, para a Titulador AT

Pacotes de assistência

TSE-CC-AT1000	Contrato de manutenção Conforto para Titulador automático TITRALAB AT1000 / KF1000 Series. Inclui uma visita no local e relatório final. Extensão de garantia até 5 anos.
TSE-CAL-AT1000	Verificação de bureta nas nossas instalações, TITRALAB AT1000 / KF1000 Series
TSE-COM-AT1000	Comissionamento para Titulador automático TITRALAB AT1000 / KF1000. Inclui formação básica de usuário.