

Densímetros e Medidores de Concentração

DMA: Portátil e de Bancada



Densímetros Sempre Superiores

A verdadeira inovação não se trata apenas de tecnologia, liderança e recursos de ponta - trata-se de pessoas.



Exatidão: 0,000005 g/cm³

A exatidão superior dos densímetros DMA varia de três a seis dígitos e oferece o melhor desempenho da categoria. Apoiados pela precisão da balança hidrostática da Anton Paar e não afetados pelo ambiente circundante, incluindo altitude e temperatura, ou pela natureza da própria amostra (por exemplo, viscosidade), eles proporcionam uma reprodutibilidade excepcional repetidas vezes.



Conformidade com mais de 80 padrões da indústria

Seja qual for o setor, os densímetros DMA ajudam os usuários a atender aos requisitos regulatórios, facilitar as auditorias e fortalecer a proteção legal. Eles fornecem resultados rastreáveis e total conformidade com os principais padrões de petróleo e farmacopeia. Além disso, a calibração credenciada pela ISO 17025 e os materiais de referência certificados pela ISO 17034 garantem tranquilidade.



Experiência em aplicações: Mais de 55 anos

Pesquisadores de todo o mundo confiam no densímetro DMA. Os gerentes de controle de qualidade de todos os setores de grandes e pequenas empresas contam com eles em todos os lugares. Todos eles sabem que mais de cinco décadas de parceria e experiência em aplicações garantem medições confiáveis.



Simplicidade perfeita: 4U

Medição com um toque, detecção automática de bolhas, perfis industriais selecionáveis e fluxos de trabalho guiados - a simplicidade da perfeição.

1. U-Tube: Os melhores sensores da categoria
2. U-View™: Monitoramento automático de amostras por meio de câmera
3. U-Dry: Secagem simples da célula de densidade
4. U-Pulse: Método de Excitação Pulsada patenteado



Mais de 85 estações de serviço e uma garantia de 3 anos

Os nossos instrumentos são famosos pela sua durabilidade, mas se for necessário apoio, um especialista da rede de serviço global responde no espaço de 24 horas - falando a língua local. Sempre que é lançada uma nova geração de instrumentos, as peças sobresselentes para os instrumentos anteriores são garantidas durante pelo menos 10 anos.



Certificação ISO 17025 e ISO 17034

Confie em uma combinação exclusiva de incerteza de medição mínima - construída com referência ao equilíbrio hidrostático da Anton Paar - e monitoramento contínuo por meio da certificação ISO 17034. Isso garante que as medições sejam sempre da mais alta qualidade.



Os Pioneiros do Oscilador de Vidro: Previendo o Futuro

Tecnologia U-Pulse: O confiável Método de Excitação Pulsada oferece desempenho inigualável e estabelece novos padrões na medição de densidade.

Exatidão:
0,000005 g/cm³

Tecnologia U-Pulse: Método de Excitação Pulsada
patenteado

Oscilador de referência:
Medição sem desvios

Vidro de borossilicato
revestido de ouro

Volume mínimo de amostra: 1 mL

Medição de temperatura
resistente à platina por contato direto

Preenchido com gás nobre para equilíbrio de temperatura em apenas alguns segundos

Opção robusta, leve e portátil

Simplicidade em duas etapas: Preenchimento, resultado

Compatibilidade química excelente

Potencial de Energia



Líder de Mercado



Mais Vendido
DMA 5002



DMA 35 Standard, DMA 35 Ex, DMA 35 Ex Petrol, DMA 35 Ampere Densímetro portátil

- Exatidão: 0,001 g/cm³
- Resultados em segundos a partir de 2 mL de amostra
- Um dispositivo para substituir todos os hidrômetros e picnômetros de vidro no local de trabalho
- Processamento rápido de amostras com interface RFID e capacidade Bluetooth®
- Monitoramento da fermentação, incluindo visualização
- Dispositivo intrinsecamente seguro
- Leve
- Não é necessário controle ativo de temperatura

DMA 502, DMA 1002 Densímetros avançados de três e quatro dígitos

- Exatidão:
DMA 502: 0,001 g/cm³
DMA 1002: 0,0001 g/cm³
- U-Pulse, U-View™, FillingCheck™
- Medição com um toque
- Suporte de preenchimento por meio do Xsample 200 ou de um funil
- Equipado com mais de 140 tabelas de concentração
- Design robusto e à prova de respingos para as condições mais difíceis

DMA 1002 Petro, DMA 1102 Petro Densímetro compacto de bancada

- Exatidão: 0,0001 g/cm³
- Projetado para a indústria petroquímica
- Alto rendimento de amostras por meio do funil Simple Fill
- Em conformidade com as normas ASTM
- Mudança rápida da temperatura de medição
- Limpeza e secagem automáticas
- Operação com alimentação por bateria

DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002 Densímetro modular de bancada

- Exatidão:
DMA 4002: 0,00005 g/cm³
DMA 5002: 0,00001 g/cm³
DMA 6002: 0,000005 g/cm³
- U-Pulse, U-Dry, U-View™
- Medição com um toque
- Luz de status e iluminação da seringa
- Extensões modulares disponíveis
- Automação total por meio da série Xsample
- Resultados com exatidão de quatro dígitos em 20 segundos

DMA 6002 Sound Velocity Densímetro e medidor de velocidade do som combinados

- Exatidão:
Densidade: 0,000005 g/cm³
- Repetibilidade:
Velocidade do som: 0.1 m/s
- U-Pulse, U-Dry, U-View™
- Medição com um toque
- Luz da seringa e de status
- Modular extensível
- Automação total por meio da série Xsample

DMA 4200 M, DMA HPM Densímetros de alta pressão e alta temperatura

- Exatidão: 0,0002 g/cm³
- Medição da densidade sob condições extremas
- Temperatura de medição de até 200 °C
- Pressão operacional de até 1.400 bar
- Hastelloy C-276 U-Tube

Aplicações

Bebidas
Monitoramento de fermentação
Determinação do ácido de baterias de chumbo
Análise petroquímica no local
Químicos

Bebidas
Pastas/cremes
Produtos farmacêuticos
Petroquímicas
Químicos

Petroquímicas

Aplicações

Bebidas
Produtos farmacêuticos
Petroquímicas
Químicos
Aromas e fragrâncias

Refrigerantes
Faixa de ácido sulfúrico e oleum
Formaldeído/metanol/água
Soluções de dois e três componentes
Análise de compressibilidade
Aplicações de P&D

Petroquímicas
Análise PVT de petróleo bruto
Experimentos de recuperação avançada de petróleo (EOR)
Químicos
Aplicações de P&D

DMA 35 Standard, DMA 35 Ex, DMA 35 Ex Petrol, DMA 35 Ampere

Medir Tudo, em Todos os Lugares

O DMA 35: Medições instantâneas, em qualquer lugar - de caminhões-tanque e adegas a submarinos e áreas de risco. Apenas 2 mL de amostra são preenchidos diretamente a até 100 °C usando a bomba integrada. Os resultados aparecem em segundos.



Velocidade + facilidade de uso

- Sem necessidade de equilíbrio de temperatura, devido à compensação automática de temperatura
- Consistência em todas as concentrações medidas
- Controle por gestos: Medições com apenas uma das mãos
- Preenchimento em segundos com a robusta bomba manual integrada

Certificado + construído para durar

- Certificação ATEX e IECEx: Medições seguras em áreas de risco
- Projeto durável e compatível para amostras inflamáveis, atmosferas explosivas e aplicações no setor de petróleo
- Proteção IP54
- Tela de vidro rígido robusto
- Célula de medição protegida por borracha: Desempenho de longa duração em condições industriais e de campo adversas
- Substituição de todos os hidrômetros de vidro no local de trabalho, com retenção da exatidão esperada

Conectividade + gerenciamento de dados

- Até 1.200 pontos de dados armazenáveis e exportáveis via Bluetooth® para manuseio seguro e rastreável
- Sistema de execução de laboratório AP Connect, centralizando dados de vários dispositivos
- Conectividade de última geração via Bluetooth® e RFID

DMA 35

Líder de Mercado

Exatidão da densidade
0,001 g/cm³

Faixa de temperatura
0 °C a 40 °C



DMA 502, DMA 1002

Amostras Difíceis, Soluções Simples

O DMA 502 e o DMA 1002 são realizadores consistentes. Projetados especificamente para espaços de trabalho industriais pesados, eles são à prova de respingos e protegidos contra derramamentos de amostras. As amostras são preenchidas por meio de uma seringa, do Xsample 200 ou do funil de preenchimento.



DMA 502

Exatidão da densidade
0,001 g/cm³

Faixa de temperatura
15 °C a 40 °C

DMA 1002

Exatidão da densidade
0,0001 g/cm³

Faixa de temperatura
15 °C a 60 °C

Suporte inteligente

- Medição com um toque: Medição com o apertar de um botão
- Fluxos de trabalho guiados para o usuário
- U-Pulse: Duas vezes melhor correção de viscosidade
- Monitoramento da condição
- FillingCheck™ e U-View™: Monitoramento da qualidade do preenchimento, envio de alertas e armazenamento de imagem completa para posterior verificação

Conveniência máxima

- Impulso de ar: Economiza até 20% do tempo de secagem
- Suporte de seringa: Adaptável para instalação vertical ou voltada para frente, permitindo um preenchimento ergonômico
- Design à prova de respingos: Protegido contra derramamento de amostras
- Compatível com seringa, Xsample 200 ou funil de preenchimento

Rede e dados

- Exportação de dados após cada medição via compartilhamento de arquivos em rede ou USB
- Compatível com o AP Connect, o sistema de execução de laboratório da Anton Paar



DMA 1002 Petro, DMA 1102 Petro

O Densímetro Petro Mais Rápido

O DMA 1002 Petro e o DMA 1102 Petro oferecem medição de densidade em conformidade com a norma ASTM com um dispositivo portátil - no laboratório ou em um local remoto. Ambos os instrumentos fornecem resultados de densidade rápidos e precisos, enquanto o DMA 1102 Petro fornece informações essenciais sobre a viscosidade da mesma amostra.



DMA 1002 Petro

Exatidão da densidade
0,0001 g/cm³

Faixa de temperatura
15 °C a 100 °C

DMA 1102 Petro

Exatidão da densidade
0,0001 g/cm³

Faixa de temperatura
15 °C a 100 °C

Viscosidade
0,3 mm²/s a 1.000 mm²/s

Conformidade

- Medição da densidade em conformidade com as normas ASTM D4052 e ISO 12185 para proteger as propriedades do produto e garantir o controle de qualidade e o comércio bem-sucedidos.

Densidade e viscosidade

- Medição simultânea de densidade e viscosidade, economizando tempo e manutenção
- Determinação de parâmetros essenciais para amostras de petróleo (por exemplo, gravidade API, °API para classificação de petróleo bruto).

Preenchimento e enxágue automatizados

- A amostra é despejada diretamente no funil para análise
- Limpeza e secagem automáticas com bomba de ar integrada

Portabilidade

- Dispositivo portátil para flexibilidade ilimitada no local de trabalho
- Operação com alimentação por bateria

Rede e dados

- Compatível com o AP Connect, o sistema de execução de laboratório da Anton Paar



DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002

O Melhor Desempenho da Categoria

Os densímetros DMA 4002, DMA 5002 e DMA 6002 de última geração, equipados com funções automatizadas, oferecem precisão e confiabilidade inigualáveis. Por meio de mais de 30 módulos, eles podem ser expandidos para sistemas de medição.



Líder de Mercado

DMA 4002

Exatidão da densidade
0,00005 g/cm³

Faixa de temperatura
0 °C a 100 °C

DMA 5002

Exatidão da densidade
0,00001 g/cm³

Faixa de temperatura
0 °C a 100 °C

DMA 6002

Exatidão da densidade
0,000005 g/cm³

Faixa de temperatura
0 °C a 100 °C

O DMA: Sempre superior

- Exatidão de quatro dígitos em 20 segundos
- U-Pulse: O Método de Excitação Pulsada patenteado garante precisão, repetibilidade e reprodutibilidade líderes de mercado
- Armazenamento para 10.000 medições
- O modo de medição ultrarrápido aumenta a produtividade
- Decisões de controle de qualidade de aprovação/reprovação instantâneas por meio da definição de limites para diferentes amostras
- Conformidade total com padrões do setor
- Exatidão de até seis dígitos
- Instrumentos e documentação aprovados para mercados regulamentados

O poder da análise multiparamétrica

- Conexão do instrumento a vários módulos de medição da Anton Paar para obter um sistema de medição abrangente
- Todos os parâmetros relevantes de controle de qualidade a partir de uma amostra
- Medição de até sete parâmetros de uma só vez
- Maior eficiência, produtividade e segurança com trocadores de amostras automatizados
- Aumento do rendimento da medição e automação das rotinas de limpeza com o Xsample 370

Fluxos de trabalho simplificados

- Medição com um toque: Meça com o toque de um botão
- U-Dry: Secagem sem esforço com um simples gesto de mão
- FillingCheck™: Detecção de microbolhas em segundos
- U-View™: Imagem ampliável da célula de medição
- Compensação automática dos efeitos de temperatura devido ao ThermoBalance™
- Fluxos de trabalho guiados para o usuário
- Compatível com o AP Connect, o sistema de execução de laboratório da Anton Paar
- Luz de status e iluminação da seringa



DMA 6002 Sound Velocity

DMA 4200 M

DMA HPM

Instrumentos Superiores, para as Aplicações Mais Difíceis

Cada um desses instrumentos é construído para condições desafiadoras. Cada um é único no mercado. Quer se trate de soluções para análise de densidade até 200 °C e 1.400 bar ou de medição combinada de densidade e velocidade do som, esses dispositivos de qualidade superior têm um bom desempenho.



DMA 6002 Sound Velocity

Exatidão da densidade
0,000005 g/cm³

Faixa de temperatura
0 °C a 100 °C

Repetibilidade da velocidade do som
0,1 m/s

DMA 4200 M

Exatidão da densidade
0,0002 g/cm³

Faixa de temperatura
-10 °C a +200 °C

Faixa de pressão
0 bar a 500 bar

DMA HPM

Exatidão da densidade
0,0001 g/cm³

Faixa de temperatura
-10 °C a +200 °C

Faixa de pressão
0 bar a 1.400 bar

- Medição de densidade e velocidade do som combinadas em apenas um instrumento: O melhor desempenho de medição da categoria
- Determina concentração de soluções de dois e três componentes
- Dois perfis específicos da indústria: "Bebidas" e "Químicos"
- Medição com um toque: Meça com o toque de um botão
- Recursos avançados: U-Pulse, U-Dry, U-View™, FillingCheck™, luz de status e iluminação da seringa
- Automação: Uma ampla variedade de sistemas de manuseio de amostras e trocadores de amostras que abrangem apenas o preenchimento automático, até o preenchimento, a medição e o enxágue totalmente automatizados

- Altamente especializado: Um item indispensável para laboratórios de refinaria de petróleo, especialmente projetado para amostras pesadas
- Medição de até 500 bar: Determine as relações densidade-pressão para cada etapa de pressão; conecte facilmente sensores de pressão externos e obtenha leituras de pressão automaticamente
- Até 200 °C - definido automaticamente: A célula de densidade controlada por Peltier permite a análise de amostras em toda a faixa de temperatura
- Adaptado às suas necessidades: Adequado para uma ampla variedade de amostras - de gases a GLP e amostras petroquímicas pesadas

- A célula de medição externa pode ser operada em caixas de luvas ou em racks totalmente montados
- Adequado para pressão extrema: Igualmente adequado para laboratórios de pesquisa e petroquímicos, com análise de densidade de amostras em pressões de até 1.400 bar
- Os menores volumes de amostra: Requer apenas 2 mL de amostra por análise

Software Operacional Excepcional

O instrumento inteligente orienta os usuários durante a medição, enquanto o U-View™ e o FillingCheck™ detectam bolhas de ar e as documentam automaticamente.



Pronto para os mercados regulamentados: Um instrumento que pensa

O software oferece mais de 140 tabelas de conversão. Juntamente com os sistemas operacionais, ele também oferece perfis específicos do setor e mais de 30 fluxos de trabalho guiados pelo usuário.

Recursos inteligentes maximizam a eficiência. O novo FillingCheck™ automático, controlado por algoritmo, permite rápida produção de amostras, personalização do perfil do setor, diagnósticos rápidos de amostras e medições únicas confiáveis. A configuração automatizada para a interface do usuário específica do setor proporciona uma experiência de medição pronta para uso.

O sistema de execução de laboratório AP Connect otimiza a segurança, a conformidade e a eficiência sem papel. Ele agiliza os fluxos de trabalho de dados de instrumentos em laboratórios, proporcionando gerenciamento e integração de dados eficientes e integrados para os instrumentos. Isso assegura a exatidão, segurança de dados, conformidade e eficiência sem papel em um núcleo digital centralizado, ajudando a melhorar a qualidade dos dados e reduzindo os custos indiretos. O adaptador de instrumentos do AP Connect permite a conexão com mais de 70 instrumentos da AP, bem como instrumentos de outros fornecedores. Uma interface unificada para um LIMS pode ser criada e os dados podem ser acessados de toda a rede da empresa.

A conformidade com as normas ASTM D4052, D5002, D1250, normas de petróleo ISO 12815 e todas as farmacopeias relevantes é garantida. Todas as principais normas de integridade e rastreabilidade de dados (por exemplo, 21 CFR Parte 11) estão incluídas. Os resultados são rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI) com calibração ISO 17025 do laboratório credenciado da Anton Paar. O uso do material de referência da Anton Paar certificado pela ISO 17034 para densidade garante a calibração perfeita do instrumento.



Sistema de Medição

Lovis 2001
Viscosidade

Incluído no
DMA 6002 Sound Velocity
Velocidade do som

Opção de cor para o AlcoLyzer
Lovibond PFXi 195
Cor

Xsample 630
Xsample 610
Xsample 530
Xsample 520
Xsample 370
Xsample 340
Xsample 330
Xsample 320
Trocador de amostras

Abbemat 7201
Abbemat 7001
Abbemat 5201
Abbemat 5101
Abbemat 5001
Índice de refração

MCP 150
MCP 100
Rotação ótica

Opções disponíveis

Escolha entre as seguintes opções e instrumentos principais

- DMA 4002
- DMA 5002
- DMA 6002
- DMA 6002 Sound Velocity

Adicione sua documentação

- IQ/OQ/PQ
- AISQ+



pH
pH 1101
pH 1201
pH 3101
pH 3201

Turbidez
Haze 3001
Haze 3001 Heavy Duty

Teor alcoólico
AlcoLyzer 1001 Beer
AlcoLyzer 3001 Spirits
AlcoLyzer 3001 Sake
AlcoLyzer 3001 Wine
AlcoLyzer 3001 Beer
AlcoLyzer 3001

CO₂, O₂
CarboQC ME
CarboQC 1001
Opção O₂ para CarboQC ME / 1001
Opção O₂ Plus para CarboQC ME / 1001

Dispositivo de Preenchimento
SFD
PFD
PFD Plus

Oxigênio Total da Embalagem
TPO 5000

Opções disponíveis

Extensão Modular



Viscosidade

- Medição da viscosidade de acordo com o princípio de Hoesppler
- Faixa ampla de temperatura (-30 °C a +100 °C)
- Determinação da viscosidade dinâmica, cinemática, relativa e intrínseca de líquidos
- Capilares disponíveis em diferentes configurações, permitindo uma ampla variedade de aplicações



Velocidade do som

- Monitoramento de inversão de açúcar
- Determinação de soluções de dois e três componentes
- Análise simultânea da densidade e da velocidade do som para uso nos setores químico e de bebidas, bem como em P&D



Cor

- Integração total do sistema do Lovibond PFXi 195
- Medição simultânea de cores usando o Alcolyzer
- Integração total da medição de cores em um sistema de medição, permitindo a determinação simultânea de cores por meio de uma única interface de usuário
- Uso de medição de cores no sistema Alcolyzer ou conexão com instrumentos de cores de terceiros



Trocador de amostras

- Automação completa do sistema para alto rendimento de amostras
- Eliminação de erros de manuseio e procedimentos automáticos de limpeza
- A mais ampla variedade de trocadores de amostras do mercado
- Do processamento automático de amostras à limpeza com até três agentes de enxágue



Índice de refração

- Extensão do sistema para incluir o índice de refração
- Aprimoramento do controle de qualidade de líquidos e determinação de álcool e extrato em licores
- Análise multiparâmetro para uma ampla variedade de aplicações de controle de qualidade



Rotação óptica

- Integração da rotação óptica ao sistema de medição
- A conformidade com todas as normas relevantes permite a determinação simultânea da rotação óptica em um sistema de medição
- Modelos de produtos para bebidas, produtos farmacêuticos ou aplicações de P&D



pH

- Procedimentos de ajuste e calibração totalmente guiados
- Módulos de medição de pH que permitem a determinação simultânea de pH e outros parâmetros de qualidade
- Configurações versáteis que permitem medições de pH em pressões de até 6 bar em uma variedade de líquidos, de bebidas a produtos químicos



Turbidez

- Turbidez em ângulos de 0°, 25° e 90°
- Controle de temperatura
- Método de proporção compatível e comprovado pelo setor para lidar com uma ampla variedade de produtos em setores como o farmacêutico e o de bebidas



Teor alcoólico

- Determinação direta de álcool por espectroscopia NIR
- A medição seletiva de álcool fornece resultados exatos para bebidas como cerveja, vinho e destilados, sem a necessidade de calibrações específicas do produto



CO₂, O₂

- CO₂ em 55 segundos
- CO₂ e O₂ em 90 segundos
- Método de expansão de múltiplos volumes eliminando a influência de outros gases dissolvidos como o N₂ e o O₂
- Opção O₂ Plus: Facilmente adaptável a módulos de medição CarboQC ME novos ou existentes



Dispositivo de Preenchimento

- Preenchimento a partir de garrafas e latas
- Sem perda de CO₂ ou O₂
- Transferência direta de amostras de recipientes fechados: latas, garrafas de vidro, garrafas PET ou garrafas de champanhe



Oxigênio Total da Embalagem

- TPO, O₂ no headspace e O₂ dissolvido
- Enxágue automático
- Análise em menos de quatro minutos

O Espectro Completo de Densidade: Gases, Líquidos e Sólidos

Os densímetros funcionam em todos os laboratórios e processos - de gases e líquidos a semissólidos e sólidos, e de dispositivos portáteis a dispositivos de bancada de alto nível. Existem duas técnicas: o tubo em U oscilante ou a adsorção de gás para sólidos e semissólidos.

Líquidos	Semissólidos	Sólidos
		
DMA 35		
DMA 502, DMA 1002		
DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002		
DMA 4200 M		
L-Dens 7400		
		Ultrapyc 3000, Ultrapyc 5000

Confiável. Conformidade. Qualificado.



Nossos técnicos bem treinados e certificados estão prontos para manter seu instrumento funcionando perfeitamente.

Tempo de atividade máximo

Não importa o quão intensamente você use seu instrumento, nós ajudamos você a mantê-lo em perfeitas condições e proteger seu investimento. Por pelo menos 10 anos após a descontinuação de um equipamento, forneceremos qualquer serviço e peça de reposição que você possa precisar.

Programa de garantia

Estamos confiantes na alta qualidade dos nossos instrumentos. É por isso que oferecemos uma garantia total de 3 anos. Apenas certifique-se de seguir o cronograma de manutenção correspondente. Você pode estender a garantia do seu instrumento além da data de expiração.

Tempos de resposta curtos

Sabemos que às vezes é urgente. É por isso que respondemos à sua solicitação em 24 horas. Oferecemos ajuda direta de pessoas experientes, não de bots.

Rede global de serviços

Nossa ampla rede de serviços para clientes abrange mais de 85 locais com mais de 600 técnicos de serviço certificados. Onde quer que esteja localizado, há sempre um técnico de assistência da Anton Paar por perto.



Prepare-se para o Futuro

Inspiradas por mais de 50 anos de experiência, as soluções de análise da Anton Paar antecipam as necessidades futuras - para que as empresas possam crescer.

Subsidiárias em todo o mundo que oferecem suporte local

Mais de 100.000 instalações em todo o mundo

O mais amplo portfólio de densidade

Amostras líquidas, em pó ou sólidas

Instrumentos de processo e software

Soluções de automação personalizadas a partir de uma única fonte



Sistema de execução de laboratório AP Connect

- Gerenciamento de dados de laboratório de nível superior em laboratórios novos e existentes
- Conformidade sem esforço com os requisitos regulatórios
- Sem papel: Eliminação de erros de transcrição para maior exatidão
- Centralização de dados de instrumentos da Anton Paar e de terceiros em um único espaço digital
- Acesso e gerenciamento de dados de laboratório a qualquer hora e em qualquer lugar



Controlador de processos Edge 7000

- Conexão de sensores de processo e exibição de valores exatamente onde necessário - mesmo nos ambientes mais adversos
- Um poderoso controlador de processos com interfaces e CPUs de última geração, oferecendo monitoramento contínuo entre dispositivos
- Desempenho de ponta com uma tela multitoque projetiva de 10,1"
- Segurança e flexibilidade em longo prazo com um sistema operacional baseado em Linux
- Gerenciamento e interface de usuário baseados na web e independentes de plataforma



Sensor de densidade em linha da série L-Dens

- Maior exatidão de 0,0001 g/cm³ para todos os setores
- Instrumento para todos os objetivos: Peças úmidas premium, mesmo para líquidos agressivos
- Instrumento modular e compacto para fácil integração
- Fácil comissionamento e operação
- Sem manutenção, sem uso de consumíveis



ALAB 5000

- Operação totalmente automatizada, 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem tempo de inatividade e produtividade máxima
- Resultados de medição em tempo real, em linha, de importantes parâmetros de CQ
- Sem preparação manual de amostras
- Projetado para atuar em todos os ambientes de produção

	DMA 35	DMA 502	DMA 1002	DMA 1002 Petro DMA 1102 Petro	DMA 4002		DMA 5002	DMA 6002	DMA 6002 Sound Velocity	DMA 4200 M	DMA HPM	
Faixa de medição												
Densidade	0 g/cm ³ a 3 g/cm ³							0 g/cm ³ a 3 g/cm ³				
Velocidade do som	×	×	×	×	×		×	×	1.000 m/s a 2.000 m/s	×	×	
Pressão	Ambiente	Ambiente a 10 bar		Ambiente a 1 bar	Até 50 °C: ambiente a 10 bar Acima de 50 °C: ambiente a 5 bar			Ambiente a 8 bar	Ambiente a 500 bar	Ambiente a 1.400 bar (20.300 psi)		
Viscosidade	×	×	×	0,3 mm ² /s a 1.000 mm ² /s (DMA 1102 Petro)	×		×	×	×	×	×	
Temperatura	0 °C a 40 °C	15 °C a 40 °C (59 °F a 104 °F)	15 °C a 60 °C (59 °F a 140 °F)	15 °C a 100 °C (59 °F a 212 °F)	0 °C a 100 °C				-10 °C a +200 °C			
Exatidão												
Densidade	0,001 g/cm ³		0,0001 g/cm ³		0,00005 g/cm ³		0,00001 g/cm ³ (0 g/cm ³ a 1,05 g/cm ³ , 15 °C a 20 °C), 0,00005 g/cm ³ (faixa completa)	0,000005 g/cm ³		0,0002 g/cm ³	Até 0,0001 g/cm ³	
Temperatura	0,2 °C	0,3 °C	0,03 °C ¹⁾	0,03 °C (0,05 °F)			0,01 °C (15 °C a 20 °C), 0,015 °C (faixa completa)	0,01 °C (0,02 °F)		0,03 °C (0,05 °F)	Depende do dispositivo de termostato	
Repetibilidade, s.d.												
Densidade	0,0005 g/cm ³	0,0002 g/cm ³	0,00005 g/cm ³		0,00001 g/cm ³		0,000003 g/cm ³	0,000001 g/cm ³		0,00005 g/cm ³	Até 0,0001 g/cm ³	
Temperatura	0,1 °C (0,2 °F)		0,02 °C (0,04 °F)	0,005 °C	0,02 °C (0,04 °F)		0,005 °C	0,001 °C (0,002 °F)		0,01 °C (0,02 °F)	Depende do dispositivo de termostato	
D. p. da reprodutibilidade												
Densidade	0,0007 g/cm ³	0,0004 g/cm ³	0,00007 g/cm ³	0,0001 g/cm ³	0,00005 g/cm ³		0,000005 g/cm ³		0,0001 g/cm ³	×		
Resolução digital												
Densidade	0,0001 g/cm ³		0,00001 g/cm ³	0,00001 g/cm ³	0,00001 g/cm ³		0,000005 g/cm ³	0,000001 g/cm ³		0,00001 g/cm ³		
Geral												
Volume mínimo de amostra	2 mL	1 mL		3,5 ml			1 mL		3,5 ml	2 mL		
Tubo em U	Vidro borossilicato			Metal: Inconel®			Vidro borossilicato			Metal: Hastelloy C-276		
U-View™	×	✓	✓	×	✓		✓	✓	✓	×	×	
FillingCheck™	×	✓	✓	×	✓		✓	✓	✓	✓	×	
ThermoBalance™	×	×	×	×	✓		✓	✓	✓	×	×	
Correção da viscosidade em toda a faixa 0-30.000 mPa·s	Até 1.000 mPa·s	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓ (a pressão ambiente)	×	
Dimensões C x L x A	245 mm x 103 mm x 126 mm	375 mm x 280 mm x 180 mm		365 mm x 265 mm x 180 mm			526 mm x 347 mm x 230 mm			510 mm x 330 mm x 230 mm	210 mm x 78 mm x 86 mm	
Memória de dados: Resultados do armazenamento interno	1.200 conjuntos de dados	5.000 resultados de medição		1.000 resultados de medição			10.000 resultados de medição			1.000 resultados de medição	30.000 resultados de medição	
Peso	660 g a 810 g	13,5 kg		6,6 kg	22,04 kg (48,6 lbs)		22,04 kg (48,6 lbs)		22,6 kg	27,7 kg	8,3 kg	
AP Connect ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	×	×	
Interfaces de comunicação	Bluetooth®, RFID	1 x Ethernet, 3 x USB, 1 x RS232		4 x USB (3 x A, 1 x B)	5 x USB, Ethernet, CAN, RS232		5 x USB, Ethernet, CAN, RS232			4 x USB (2.0 velocidade total) 1 x Ethernet (100 Mbit) CAN, RS 232, VGA	Consulte a documentação da Unidade de Avaliação mPDS 5	
Normas												
Normas ASTM	D7777	×	D4052, D5002	D4052	D4052, D5002		D4052, D5002	D4052, D5002	D4052, D5002 Aplica-se apenas à densidade	D4052, D5002, D8188	×	
Normas ISO	ISO 15212-1	×	ISO 12185	ISO 12185, ISO 23581, EN 16896	ISO 12185		ISO 12185	ISO 12185	ISO 12185 Aplica-se apenas à densidade	ISO 12185	×	
Farmacopeia EUP, US, JP, CH	×	CH 0601	Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601	×	Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601		Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601	Ph. Eur. 2.2.5, USP 841, JP 17 2.56, CH 0601	×	×	×	

Marcas registradas: PEM (017985525), U-View (006834791), FillingCheck (006834725), Thermobalance (006835094)

1) Em condições ambientais de ±2 °C, em comparação com as condições ambientais durante o ajuste

2) Não há suporte para o Microsoft Windows Home Editions

