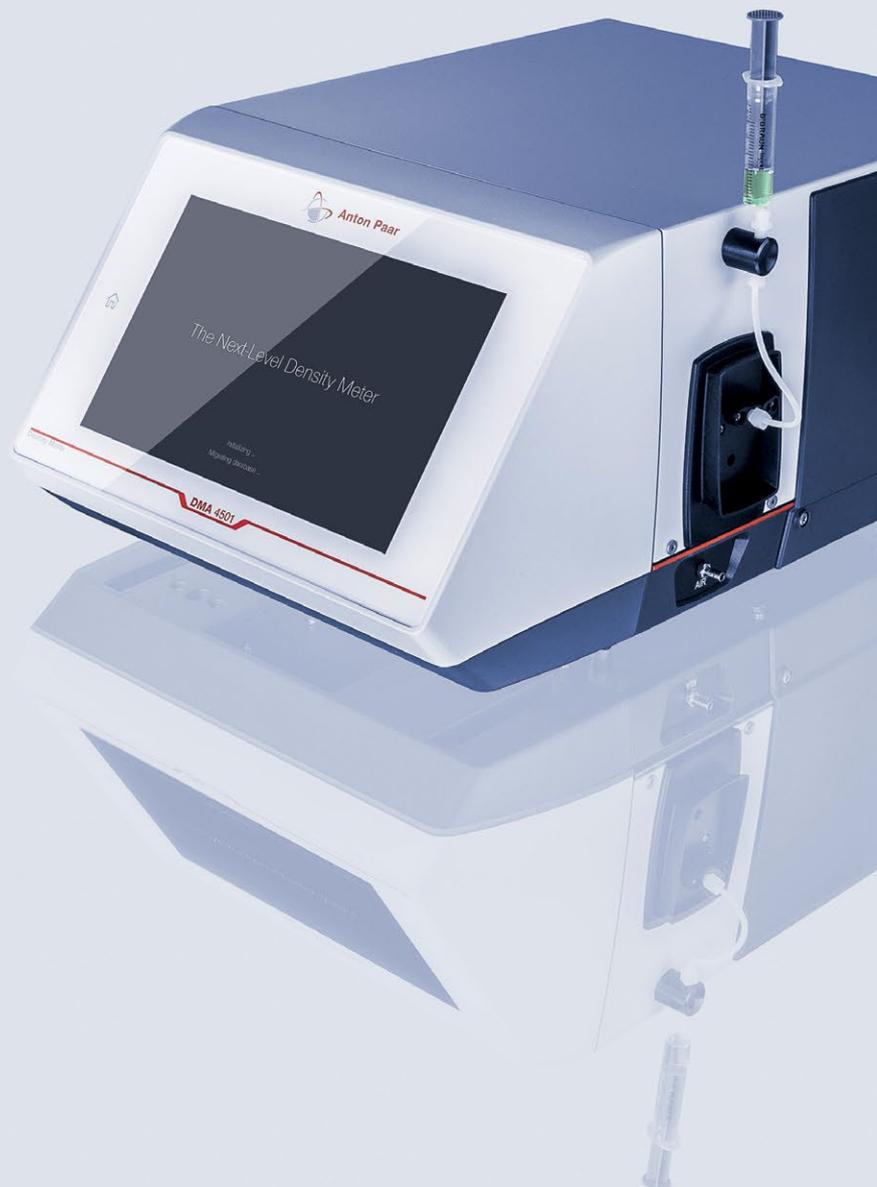


DMA 4101
DMA 4501
DMA 5001



The Next-Level Density Meter

La mesure de la densité **passe au niveau supérieur.**

Cinq décennies d'innovation. Cinq décennies de raffinement. Cinq décennies dans fabrication de densimètres pionniers de l'industrie. Toujours plus vite. Toujours plus concentré. La mesure de la densité passe au niveau supérieur : The Next-Level Density Meter.

Grâce à notre méthode Pulsed Excitation Method (PEM), combinée à un nouvel algorithme encore plus intelligent, les nouveaux densimètre permettent des économies de temps, et sont un plaisir à utiliser. Les modes de mesure fraîchement conçus fournissent des résultats précis en 20 secondes. Pas le temps d'attendre pour l'adaptation de la température ? Votre DMA intelligent prédit le résultat sans aucun compromis sur la précision. La caméra dispose d'une résolution 3x plus élevée, de 1280 x 800 , d'une adaptation du rétroéclairage, d'un repositionnement du cadre et d'une fonction U-View™ zoomable permettant des contrôles visuels détaillés pendant le remplissage et le nettoyage, pour des résultats 100 % corrects. Le nouveau logiciel offre des mises à jour plus rapides et une expérience utilisateur plus pratique, basée sur les commentaires de plus de 10 000 clients de densimètres.

Au cœur de tout cela : Un matériel puissant, un logiciel de pointe, votre excellent travail, notre engagement d'un demi-siècle en faveur de la qualité et de l'innovation, et un principe de mesure révolutionnaire qui a fait ses preuves. Ensemble, nous avons créé le densimètre le plus rapide et le plus intelligent du monde. Peu importe la difficulté de vos échantillons, les densimètres DMA 4101/4501/5001 d'Anton Paar savent les traiter.

EN SAVOIR PLUS



www.anton-paar.com/dma



Précision à 4 chiffres en 20 secondes



Vitesse de la prochaine génération

mesures 3x plus rapides

Temps de démarrage 3x plus court (**1,5 minutes**)

Exportation des données 6x plus **rapide**

Prêt à l'emploi dès la livraison



Logiciel de nouvelle génération

Plus de **30 flux de travail guidés** pour les utilisateurs

5 profils spécifiques à l'industrie

Plus de 200 **tables de conversion disponibles**

Clair comme du cristal



Écran de nouvelle génération

Écran tactile 10,1"

64x plus de **couleurs d'affichage (1,67 million)**

Résolution d'écran 3x supérieure (1280 x 800 px)

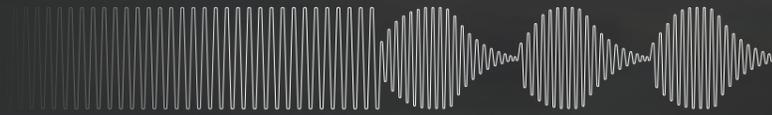
La technologie avec un coup de pouce:

La meilleure expérience utilisateur de sa catégorie



Technologie brevetée exclusivement par Anton Paar (brevet AT 516420 B1)

Pulsed Excitation Method



← La méthode Pulsed Excitation Method (PEM) brevetée du densimètre de nouvelle génération, le cœur battant de l'instrument, porte la mesure numérique de la densité à un autre niveau. Lorsque l'oscillation stable du tube en U est atteinte, l'excitation est coupée, permettant à l'oscillation de s'éteindre librement. La séquence d'excitation et de fade-out est répétée en continu, créant un schéma d'oscillation pulsé. Cette oscillation libre du tube en U combinée avec l'évaluation du modèle d'oscillation donnent à l'instrument trois fois plus d'informations qu'avec la méthode conventionnelle d'oscillation forcée. C'est pourquoi le densimètre de nouvelle génération est si précis, et offre une telle répétabilité et reproductibilité. La méthode PEM permet également la détection des erreurs de remplissage avec FillingCheck™, ainsi que la détection fiable des bulles et des particules, ce qui augmente l'efficacité - et permet une meilleure correction de la viscosité.

Écran

Pour simplifier votre routine quotidienne, vous avez besoin d'une présentation structurée des données et d'une interaction utilisateur rapide. Le nouvel écran tactile haute résolution est d'une sensibilité et d'une robustesse inégalées. Le fonctionnement est rapide et simple, les données sont affichées dans des vues et des rapports personnalisables. Vous pouvez voir immédiatement si la qualité de votre échantillon est en dehors des limites définies, même à distance.

Caméra d'inspection

Vous trouvez difficile de remplir des échantillons visqueux avec une seringue, car des bulles d'air peuvent se former facilement. Existe-t-il une meilleure solution ? La caméra vous permet d'effectuer des contrôles visuels détaillés

pendant le remplissage et le nettoyage, afin d'obtenir des résultats 100 % corrects dès la première mesure.

Principe de mesure

Vous voulez une mesure d'échantillon très efficace et extrêmement précise, avec un nettoyage, un contrôle de la température et une récupération d'échantillon automatiques. Vous voulez éviter les problèmes de remplissage et les écarts de mesures à long terme. Les nouveaux densimètres hautes performances offrent la meilleure technologie de tube en U de sa catégorie avec la méthode Pulsed Excitation Method, la correction de la viscosité, le mode de mesure le plus rapide et la fonction de détection de bulles FillingCheck™. Mesurez rapidement et avec précision, sans aucun compromis. Tous les incidents pertinents sont documentés de manière systématique.

Gestion des données

Le transfert des données sur votre réseau informatique et dans votre système de gestion des données est fastidieux et prend du temps. Les nouveaux densimètres fonctionnent sur de nombreuses interfaces de données et, en combinaison avec notre logiciel d'exécution de laboratoire, AP Connect, jettent les bases de votre futur laboratoire sans papier. Le stockage de 10 000 mesures au niveau de l'instrument, avec des rapports de sortie définis par l'utilisateur, est disponible. L'exportation des données est 6x plus rapide que pour son prédécesseur. Simplifiez la gestion de vos données avec et sans connexion réseau.

Modularité

Vous souhaitez mesurer plusieurs paramètres en une seule fois pour gagner du temps, et mesurer le même échantillon dans les mêmes conditions. Les nouveaux densimètres offrent une multitude d'options pour l'analyse multiparamétrique (plus de 7 paramètres supplémentaires, plus de 7 passeurs d'échantillons différents). Bénéficiez d'un débit élevé et d'options de mesure de modules parallèles pour vous permettre d'en faire plus.

Le besoin de vitesse : 20 secondes pour une précision à 4 chiffres



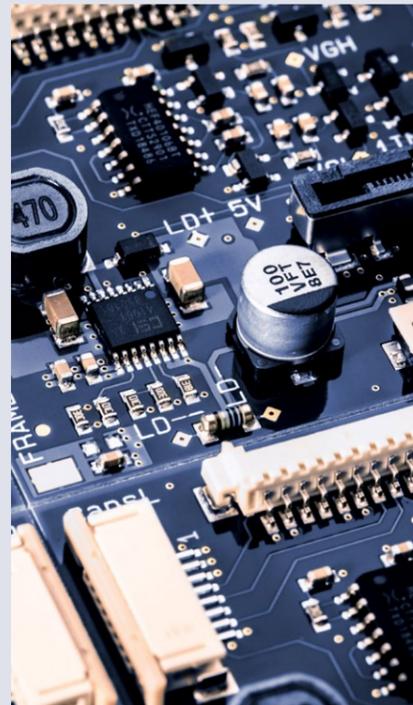
Délais pour obtenir les résultats

Vous voulez mesurer de multiples échantillons dans diverses conditions, maintenir un débit élevé sans perdre les performances de mesure, et être efficace avec les vérifications d'instruments. Tous les nouveaux modèles disposent de modes de mesure ultra-rapide, de mesure multi-échantillon et de balayage de la température. Gagnez du temps grâce à un débit d'échantillons rapide et à une caractérisation, une documentation efficace des échantillons. Obtenez des résultats précis avec une vitesse révolutionnaire et réduisez le délai d'obtention des résultats de votre laboratoire.



Performance du logiciel

Vous voulez un logiciel qui fonctionne. Les mises à jour pour les nouveaux densimètres sont rapides, le débit d'échantillons est rapide, la personnalisation des profils industriels est rapide, les diagnostics d'échantillons avec le nouveau FillingCheck™ automatique piloté par algorithme sont rapides, ce qui permet de gagner du temps pour les mesures uniques rapides. Tout est rapide. Profitez du processus intuitif que seul ce logiciel avancé peut offrir.



Performance du matériel

Vous voulez un matériel rapide, capable de suivre les hautes performances de votre instrument. Le matériel du nouveau densimètre fournit un résultat à 4 chiffres en 20 secondes, ce qui fait avancer vos contrôles scientifiques et de qualité.



Capacité d'échantillons

Vous souhaitez une mesure d'échantillon très efficace et extrêmement précise, avec un nettoyage, un contrôle de la température et une récupération d'échantillon automatiques. Vous voulez éviter les problèmes de remplissage des opérations manuelles. Notre nouveau densimètre supporte entièrement une large gamme d'options d'automatisation (série Xsample).



Diagnostic des échantillons

Vous voulez détecter une contamination invisible ou des micro-bulles dans l'échantillon. Bénéficiez d'un FillingCheck™ automatique, rapide et précis - en temps réel, avec remplissage vertical et horizontal des seringues. Installez-vous confortablement et profitez d'un diagnostic sans opérateur basé sur le PEM pour le remplissage d'échantillons, en quelques secondes seulement, y compris l'identification de micro-bulles invisibles.



Personnalisation

Vous avez besoin de méthodes et d'échelles pour des matériaux standard connus, que vous pouvez choisir depuis l'instrument. Choisissez parmi plus de 200 quantités et échelles prédéfinies. Évitez les calculs manuels fastidieux et les erreurs humaines. Profitez d'une gestion des données plus facile grâce à la configuration personnalisée des rapports.

Conformité :

Conformité aux normes,
intégrité des données
assurée



Pétrole →

Vous devez respecter les normes de l'industrie pétrolière et les exigences de la législation. Le nouveau densimètre à haute performance offre une précision et des diagnostics d'échantillons conformes aux normes de l'industrie. Soyez assuré que vous êtes en pleine conformité avec les normes ASTM D4052, D5002 et ISO 12185.



Produits pharmaceutiques ↑

Vous devez respecter les normes rigoureuses de l'industrie pharmaceutique et les règles d'intégrité des données. Les nouveaux densimètres DMA sont entièrement traçables aux normes USP <841> et autres pharmacopées. Ils sont également conformes à la norme 21 CFR Partie 11 sur l'intégrité des données et s'alignent sur les exigences de qualification PQP.

Sachez que vous êtes en totale conformité avec toutes les normes et réglementations pertinentes de la Pharmacopée (US, EU, JP, CN) et d'autres normes et réglementations liées à l'industrie pharmaceutique.



Intégrité des données

Vous exigez une cohérence totale lors des procédures de mesure et de la documentation. Vous devez être prêt pour - et réussir - les audits internes et externes. Le densimètre DMA offre une piste d'audit méticuleuse, avec signature des résultats de mesure (gestion des utilisateurs) en totale conformité avec les normes GMP/GLP et 21 CFR Part 11. Satisfaire les normes d'intégrité et de traçabilité des données (par exemple 21 CFR Part 11, GMP 4 Annex 11&15, ALCOA+).



Étalonnage ISO interne

Vous avez besoin d'un certificat de mesure d'un laboratoire de mesure accrédité. Nous fournissons un étalonnage interne ISO/IEC 17025 pour le densimètre dans une approche de guichet unique. Obtenez un densimètre étalonné selon la norme ISO /CEI 17025 directement auprès du fournisseur.



Matériel de référence

Vous recherchez des matériaux de référence certifiés ; vous devez régler l'appareil. Qui peut les fournir ? Utilisez les normes directement d'Anton Paar - certifiées selon la norme ISO 17025 et même ISO 17034. Il s'agit d'une solution complète.

 Buy online
shop.anton-paar.com

Soins à 360°: Nous sommes avec vous tout au long du processus



Application et savoir-faire
 Vous ne voulez pas n'importe quel densimètre. Vous voulez un densimètre conçu avec le savoir-faire accumulé pendant des décennies. Et vous voulez la promesse de qualité associée à une telle expérience. Nos nouveaux densimètres sont l'expression de la qualité et de la fiabilité affinées par des décennies d'expérience à la pointe de l'industrie.



Fabrication en interne
 Vous voulez le label d'excellence qu'apporte la fabrication en interne et la tranquillité d'esprit que procure la certitude que les composants essentiels sont de premier ordre. 98 % des pièces critiques de nos densimètres sont fabriquées en interne. Soyez assuré que les composants critiques dont vous avez besoin sont livrés rapidement, avec un temps d'arrêt minimal et avec la garantie de qualité interne Anton Paar. Et dans le cas peu probable où vous auriez besoin de remplacer des pièces, Anton Paar peut vous aider à les obtenir rapidement.



Laboratoire zéro papier
 Vous recherchez des moyens de pérenniser votre laboratoire, de centraliser vos données et de vous passer du papier. Notre logiciel d'exécution de laboratoire, AP Connect relie plus de 50 instruments Anton Paar, déclenche des mesures avec plus de 10 paramètres et stocke des dizaines de milliers de mesures dans un seul espace numérique. Aucune erreur de transcription. Vos données sont disponibles en un clic, elles sont accessibles depuis n'importe quel ordinateur du réseau. La rationalisation de votre flux de données de cette manière vous permet de libérer du temps pour l'analyse.

 Buy online
shop.anton-paar.com

Boutique en ligne
 Tous les consommables pour les densimètres peuvent être commandés 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 via notre boutique en ligne facile à utiliser. Le réapprovisionnement s'effectue en un clic.

“
 Nous avons confiance en la haute qualité de nos instruments. C'est pourquoi nous proposons **une garantie totale de trois ans.**
 ”

Tous les nouveaux instruments* incluront la réparation pendant trois ans. Vous évitez des coûts imprévus et vous pouvez vous fier à votre instrument en permanence. En plus de la garantie, nous proposons un large éventail de services supplémentaires et d'options de maintenance.

*En raison de la technologie qu'ils utilisent, certains instruments requièrent un entretien conformément au planning de maintenance. Les trois ans de garantie sont conditionnés par le respect du planning de maintenance.

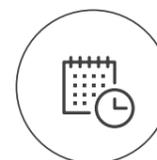
SERVICE ET ASSISTANCE ASSURÉS DIRECTEMENT PAR LE FABRICANT

Nos services complets vous offrent une couverture individuelle optimale pour votre investissement, garantissant une productivité maximale.



SAUVEGARDE DE VOTRE INVESTISSEMENT

Quelle que soit votre intensité d'utilisation, nous vous aidons à maintenir votre appareil en bon état et à protéger votre investissement – 3 ans de garantie inclus.



DES TEMPS DE REPONSE EXTREMEMENT COURTS

Nous savons que c'est parfois urgent. C'est la raison pour laquelle nous répondons à votre demande dans un délai de 24 heures. De vraies personnes et non des assistances virtuelles sont à votre entière disposition pour vous aider.



DES INGENIEURS DE SERVICE CERTIFIES

La formation continue et minutieuse de nos experts techniques est le fondement même de notre excellence de service. La formation et la certification sont réalisées dans nos locaux.



NOTRE SERVICE EST MONDIAL

Notre large réseau de service destiné à nos clients s'étend sur 86 sites avec un total de 350 ingénieurs de service certifiés. Où que vous soyez, il y a toujours un ingénieur de service Anton Paar à proximité.

Flexibilité pour vous

Une expérience utilisateur révolutionnaire



Une convivialité optimale, affinée au fil des décennies

Un nouveau système d'exploitation révolutionnaire. Les commentaires de 10 000 clients ont été intégrés dans la conception de la convivialité.

Le résultat : une expérience intuitive semblable à celle d'un téléphone intelligent, avec plus de 30 flux de travail guidés pour l'utilisateur, plus de 200 tables de conversion disponibles et 5 profils spécifiques au secteur.

L'effet : un débit d'échantillons efficace, une personnalisation du profil industriel, un diagnostic rapide des échantillons avec le nouveau FillingCheck™ automatique piloté par algorithme, et des mesures uniques fiables. La configuration automatisée de l'interface utilisateur spécifique à l'industrie offre une expérience de mesure prête à l'emploi.

Les mises à jour des instruments permettent aux clients de bénéficier d'un flux constant de nouvelles caractéristiques et de fonctionnalités logicielles.

Du contrôle de la qualité à la mesure précise

Choisissez votre profil industriel en un clic, pendant le processus de configuration. L'instrument adapte automatiquement les tableaux de bord et la sélection de produits à vos besoins spécifiques, pour le secteur sélectionné.

Produits chimiques : Assurer le contrôle de la qualité des matières premières et du produit final, déterminer la concentration des acides et des bases, utiliser plus de 200 tables de conversion.

Boissons non alcoolisées : Déterminer la teneur en sucre pour le contrôle de la qualité du sirop concentré et de la boisson gazeuse finie, mesurer la teneur en extrait total des mélanges de thé et de café.

Boissons alcoolisées : Mesurer la teneur en sucre/extrait pendant la production de vin et de bière, et la teneur en alcool des spiritueux et des liqueurs.

Produits pétroliers : Assurer le contrôle de la qualité du pétrole brut, des carburants et des lubrifiants. Effectuer des contrôles de mélange et de qualité des matières premières et des biocarburants. Déterminer la concentration des sous-produits, et la densité des gaz.

Produits pharmaceutiques et cosmétiques : Mesure de la densité et de la gravité spécifique des infusions, et des matières premières utilisées dans la production de médicaments. Contrôle du volume de remplissage des pulvérisateurs. Mettre en œuvre des contrôles de qualité pour les crèmes finies, les sprays et les matières premières.

The Next-Level Density Meter



DMA 4101

Les mesures les plus rapides et les plus efficaces

- Débit élevé pour un contrôle de la qualité avec un mode de mesure ultra-rapide
- Précision à 4 chiffres en 20 secondes

Le DMA 4101 est le bon choix pour les mesures de masse volumique et de concentration dans l'industrie chaque fois que vous avez besoin rapidement de valeurs de masse volumique précises. Les tableaux de concentration prédéfinis étendent les options de mesure à l'industrie chimique. Le DMA 4101 est le densimètre de niveau suivant le plus fiable et le plus économique, totalement conforme aux normes de l'industrie.

DMA 4501

Le spécialiste du secteur

- L'appareil qui a fait des preuves dans tous les secteurs pour des mesures de haute précision sur une vaste gamme d'échantillons
- Précision à 5 chiffres

Le DMA 4501 est l'appareil fiable qui offre des performances de mesure exceptionnelles, couvrant tous les types d'échantillons : bière, boissons non alcoolisées, lubrifiants et solvants. Il s'agit de l'outil idéal pour l'assurance de la qualité, qui est utilisé comme instrument de référence pour le contrôle de la production. La combinaison du DMA 4501 avec les modules de mesure disponibles pour diverses applications crée une configuration multi-paramètres performante pour votre secteur.

DMA 5001

L'exactitude maximale pour les échantillons difficiles

- Exactitude inégalée à 6 chiffres, même avec des échantillons fortement visqueux et très denses
- Capitalisez pour une meilleure performance dans les applications haut de gamme exigeantes

Le DMA 5001 assure une précision à 6 chiffres et offre en outre un mode de mesure précis pour les mesures nécessitant la plus grande précision. Le DMA 5001 est idéal pour les applications de pointe en R&D et est un outil de référence pour les autorités et organismes de normalisation. Il n'existe aucun autre densimètre numérique sur le marché capable de fournir des résultats d'une précision comparable sur toute la plage.

| | DMA 4101 | DMA 4501 | DMA 5001 |
|------------------------------------|--|---|----------------------------|
| | ↓ | ↓ | ↓ |
| PLAGE DE MESURE | | | |
| Masse volumique | | 0 g/cm ³ à 3 g/cm ³ | |
| Température | | 0 °C à 100 °C (32 °F à 212 °F) | |
| Pression | | Jusqu'à 10 bars (145 psi) de pression absolue | |
| PRÉCISION * | | | |
| Masse volumique | 0,0001 g/cm ³ | 0,00005 g/cm ³ (gamme complète) 0,00001 g/cm ³ (0 g/cm ³ à 1 g/cm ³ , 15 °C à 20 °C) | |
| Température | 0,03 °C (0,05 °F) | 0,02 °C (0,04 °F) (gamme complète) 0,01 °C (0,02 °F) (15 °C - 20 °C) | |
| RÉPÉTIBILITÉ *** | | | |
| Masse volumique | 0,00001 g/cm ³ | 0,000005 g/cm ³ | 0,000001 g/cm ³ |
| Température | 0,02 °C (0,04 °F) | 0,01 °C (0,02 °F) | 0,001 °C (0,002 °F) |
| REPRODUCTIBILITÉ *** | | | |
| Masse volumique | 0,00005 g/cm ³ | 0,00002 g/cm ³ | 0,000005 g/cm ³ |
| RÉSOLUTION NUMÉRIQUE | | | |
| Masse volumique | 0,0001 g/cm ³ | 0,00001 g/cm ³ | 0,000001 g/cm ³ |
| CARACTÉRISTIQUES | | | |
| Fonctions de mesures | U-View™, FillingCheck™, ThermoBalance™, correction de la viscosité sur toute la plage, mesure ultra rapide | | |
| Fonctions spéciales | Conformité QM, balayage de température, capteur de pression ambiante intégré, surveillance de l'état Réglage à haute viscosité (uniquement DMA 5001) | | |
| Automatisation | Passeurs d'échantillons automatiques | | |
| Modularité | pH, alcool, CO ₂ , O ₂ , couleur, turbidité, indice de réfraction | | |
| Accessoires optionnels | Adaptateur pour aérosol, dispositif de chauffage | | |
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | |
| Durée de la mesure minimale | 20 s | 30 s | 40 s |
| Volume d'échantillon minimum | env. 1 mL | | |
| Viscosité dynamique ** | 0 mPa.s à 3000 mPa.s | | |
| Etalon masse volumique général | ISO/EN 15212-1 | | |
| Dimensions (L x l x h) | 526 mm x 347 mm x 230 mm (20,7 po x 13,7 po x 9 po) | | |
| Poids | 22,04 kg (48,6 lbs) | | |
| Alimentation électrique | CA 100 à 240 V, 50/60 Hz, fluctuation ±10 %, 190VA | | |
| Écran | 10.1" TFT WXGA (1280 x 800 px) ; écran tactile PCAP | | |
| Commandes | Écran tactile, clavier en option, souris et lecteur de code-barres | | |
| Interfaces de communication | 5 x USB, Ethernet, CAN, RS232 | | |
| Mémoire interne | Plus de 10.000 valeurs de mesure avec des images de caméra | | |
| Caméra d'inspection | 1920 x 1080 pixels | | |

* Dans des conditions idéales et pour les faibles masses volumiques/viscosités | ** uniquement pour les fluides newtoniens | *** selon ISO 5725

