

xylem



# Densimètres de la série DSG

UN DENSIMÈTRE RAPIDE ET PRÉCIS POUR LES LABORATOIRES ET LES USINES À FORTE ACTIVITÉ



a xylem brand

# Simple. Fiable. Précis.

## Un densimètre rapide et précis pour les laboratoires et les usines à forte activité

La série DSG de Bellingham + Stanley répond aux exigences de clients recherchant des instruments de haute fiabilité et de qualité supérieure, qui complètent l'offre d'une marque de confiance. La série de densimètres DSG de Bellingham + Stanley se compose de 2 modèles uniques pour une grande flexibilité et une utilisation facile.

### Simplicité d'utilisation. Facilité de nettoyage. Précision des résultats.

L'utilisation d'un densimètre précis aux résultats fiables ne constitue qu'un des éléments de l'équation. Votre instrument doit également être simple à utiliser, facile à nettoyer et offrir une traçabilité supérieure. Proposée par le créateur des polarimètres ADP et des réfractomètres RFM, la série DSG est équipée d'un grand écran tactile capacitif et lumineux, ainsi que d'une interface utilisateur graphique (GUI) intuitive. Cette interface à codage couleur permet à l'utilisateur d'exécuter facilement les tâches courantes et les procédures de configuration administratives.

Une pompe à air interne puissante et un absorbeur d'humidité intégré évitent l'emploi d'un dispositif externe pour la ventilation des instruments de la série DSG après un nettoyage. Ainsi, votre précieux espace de travail n'est pas encombré de périphériques superflus. L'état de l'absorbeur d'humidité est contrôlé électroniquement afin que votre calibrage et vos lectures ultérieures ne soient pas corrompus par l'humidité.

Le contrôle de température par effet Peltier et les fentes de ventilation de précision stabilisent rapidement la température, tandis que la synergie entre le matériel et le logiciel donne des résultats précis en seulement 15 secondes.



### Simple

- Facile à utiliser et à nettoyer
- Utilisation par écran tactile
- Basé sur le système METHODS
- Interfaces clavier et souris en option
- 2 modèles uniques disponibles

### Fiable

- Pompe à air puissante pour un nettoyage minutieux
- Construction de haute qualité
- Connecteurs Luer standard
- Fabriqué en Europe
- Assistance client locale
- Personnalisation avancée

### Précis

- Excellente répétabilité
- Temps de lecture de 20 secondes
- Contrôle de température par effet Peltier
- Compatible avec la norme 21 CFR Partie 11 de la FDA
- Pistes d'audit détaillées



# Solution complète de logiciel, assistance et fonctionnalités prête à l'emploi

## Un logiciel simple à utiliser et des instruments intuitifs pour votre laboratoire

Les densimètres de la série DSG sont dotés de l'interface tactile pratique de Bellingham + Stanley. L'interface graphique permet aux utilisateurs de réfractomètres RFM et de polarimètres ADP à écran tactile de prendre rapidement et facilement des mesures, ainsi que d'étalonner et d'analyser des données depuis de nombreuses années. Les clients de Bellingham + Stanley se sentiront tout de suite à l'aise avec le format lumineux et facile à lire qu'ils connaissent bien. Les nouveaux utilisateurs du système apprécieront l'agencement intuitif et l'accès rapide aux commandes utilisées régulièrement, notamment « READ » (Lecture) et « METHODS » (Méthodes).

La série DSG comprend quatre étalons de mesure et un étalon de calibrage. L'étalonnage est réalisé avec de l'air et de l'eau et peut être validé à l'aide de matériaux de référence certifiés (CRM) agréés. Le capteur barométrique intégré vérifie que la chambre de la cellule est sèche, tandis que le logiciel intelligent ajuste la pression, vous permettant ainsi de vous concentrer sur la préparation des échantillons et autres tâches.

## Des solutions Bellingham + Stanley bien pensées

Le langage de conception commun à tous les produits de pointe de Bellingham + Stanley signifie que les densimètres de la série DSG proposent non seulement un grand écran tactile (utilisable avec des gants EPI), mais également des capacités réseau rapides, une fonctionnalité USB pour l'utilisation optionnelle de souris/clavier et l'exportation des données (via PDF/.CSV) vers des périphériques USB. La mémoire grande capacité permet d'enregistrer plus de 100 000 lectures sans avoir à acheter de stockage coûteux.

Les mesures de la densité étant extrêmement sensibles à la température, tous les modèles de la série DSG sont équipés du contrôle de température par effet Peltier qui réalise automatiquement des corrections intelligentes pour que vous n'ayez plus à les effectuer vous-même.

## Tube en U

Les densimètres de la série DSG effectuent les mesures en utilisant le principe du tube en U oscillant. L'utilisation d'un oscillateur secondaire permet à l'instrument de surveiller et de s'adapter aux dérives à long terme de l'instrument et aux influences de l'environnement, ce qui signifie que l'étalonnage se maintient et reste valide pendant une très longue période.

## Le système METHODS

Le système METHODS est un moyen simple d'obtenir rapidement les mesures qu'il vous faut. Ce système efficace simplifie le processus grâce à quatre échelles distinctes réparties entre : densité, densité + densité relative (SG), densité + Brix, densité + éthanol % v/v + éthanol % m/m. (D'autres échelles sont disponibles sur demande, sous réserve des possibilités techniques et de la disponibilité des données.)

## Temps de lecture rapide

Résultats affichés en moins de 15 secondes, selon le mode sélectionné. La stabilisation intelligente de la température est activée avant la lecture afin d'obtenir des résultats les plus exacts possibles ultra-rapidement.

## Compatible avec la norme 21 CFR Partie 11

Conçus pour être compatibles avec la réglementation 21 CFR Partie 11 de la FDA. Protection des données intégrée et conformité sans recours à un PC intermédiaire. Signatures électroniques, y compris vérifications multiples. Fonctionnalités standard d'audit trail complète et d'impression au format PDF sécurisé.



# De hautes performances pour toutes les applications

Une grande exactitude et des fonctionnalités de pointe, quel que soit le secteur

Offrant un degré élevé de précision, une conformité aux applications (y compris les signatures électroniques) et une plage de mesure de température allant jusqu'à 95 °C, les densimètres de la série DSG ont été conçus pour répondre aux besoins d'une grande variété de secteurs. Que ce soit pour les saveurs, arômes et boissons non alcoolisées dans le secteur alimentaire ou les tests de matières premières dans le secteur pharmaceutique et cosmétiques, la mesure de la densité est essentielle au contrôle de la production et à l'assurance de la qualité. Utilisés conjointement avec les instruments complémentaires de Xylem, les densimètres de la série DSG peuvent faciliter la réalisation de processus de contrôle de production complets. Quelques exemples de secteurs pour lesquels les densimètres de la série DSG sont particulièrement adaptés sont donnés ci-dessous mais cette liste n'est pas exhaustive.

## Secteur pharmaceutique



La mesure de la densité dans le secteur pharmaceutique s'applique dans plusieurs domaines, notamment les analyses par lots, le contrôle de la production, et même l'analyse des matières premières à la réception des produits. La mesure de la densité étant mentionnée dans plus de 100 monographies dans les pharmacopées américaine/européenne/japonaise et britannique, il est important de disposer d'un instrument répondant à des normes strictes. Les densimètres de la série DSG répondent à ce besoin. **Sélection METHOD principale : Densité + densité relative**

## Alcool (bière, vin, cidre et spiritueux)



Les producteurs de bière, de vin, de cidre et de spiritueux du monde entier ont recours à des instruments scientifiques pour surveiller la qualité et calculer le pourcentage d'alcool. Bien que les brasseurs amateurs puissent se contenter d'un simple hydromètre, un densimètre fournit une lecture beaucoup plus exacte en utilisant beaucoup moins d'échantillons. Les densimètres de la série DSG fournissent à leurs utilisateurs suffisamment d'informations à partir d'un seul échantillon pour établir avec exactitude le degré d'alcool, que ce soit par volume ou par poids, ce qui est essentiel pour une déclaration précise, le paiement des droits de douane, ainsi que le contrôle de la qualité.

**Sélection METHOD principale : Densité + éthanol % vol/v + éthanol % masse/m (ABV/ABW)**

## Secteur industriel



Bien qu'il soit possible de mesurer certains produits chimiques au moyen d'un autre dispositif, tel qu'un réfractomètre numérique, la conception en boucle fermée du densimètre de la série DSG empêche l'évaporation des composés organiques volatils, ce qui permet d'obtenir des résultats beaucoup plus exacts. Le nettoyage qui suit le processus de mesure est géré automatiquement par l'instrument, ce qui le rend plus sûr en cas d'utilisation de produits chimiques agressifs. Le biodiesel et les produits à base de pétrole tels que l'E10 peuvent ainsi être facilement mesurés, et les cires, les glycols et les acides de batterie peuvent également être lus en toute sécurité.

**Sélection METHOD principale : Densité + densité relative**

## Aliments et boissons



Principalement utilisée pour le contrôle de la qualité, la mesure de la densité dans les aliments et les boissons représente un facteur important tout au long du processus, allant des analyses des matières premières jusqu'aux contrôles de qualité en fin de ligne de production. Les densimètres de la série DSG peuvent être utilisés pour évaluer la teneur en sucre des boissons non-alcoolisées et même la « crémosité » du lait dans le secteur laitier. **Sélection METHOD principale : Densité + Brix**



# Spécifications DSG

## Spécifications physiques

<b>Système de mesure</b>	Tube en U oscillant avec oscillateur de référence pour une protection accrue contre les dérives
<b>Contrôle de la température</b>	Système de contrôle de température par effet Peltier intelligent
<b>Parties en contact</b>	Verre borosilicate, PTFE
<b>Pression</b>	0 à 10 bars (0 à 145 PSI)
<b>Taille d'échantillon</b>	Approx. 2ml
<b>Séchage à l'air</b>	Pompe à air et capteur d'humidité intégrés
<b>Interface utilisateur</b>	Écran tactile capacitif 7 pouces tout en couleur avec interfaces souris et clavier en option
<b>Mémoire</b>	Plus de 100 000 lectures (mémoire extensible de 4 Go)
<b>Interfaces</b>	Série, USB, LAN
<b>Conformité des applications</b>	Pharmacopées européenne et américaine, et différentes normes ASTM et ISO. Signatures électroniques
<b>Alimentation</b>	90-265 VAC; 50/60 Hz; 150 VA max
<b>Humidité</b>	< 85% sans condensation
<b>Temp. ambiante</b>	Température 10°C à 35°C
<b>Poids</b>	8,8 kg + 0,3 kg pour cartouche d'air sec (approx.)
<b>Dimensions</b>	430 x 290 x 300mm (WxDxH)
<b>Certificats</b>	Certificat de conformité ou d'étalonnage optionnel sur demande

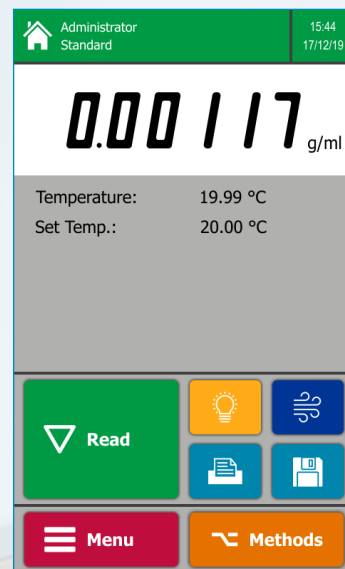


Fig 1. Interface graphique de la série DSG (écran Lecture)

## Measurement Specifications

	DSG40	DSG50
<b>Plage</b>	0 à 3 g/cm <sup>3</sup>	
<b>MÉTHODES</b>	Densité (g/cm <sup>3</sup> ), densité relative, saccharose %p/p (°Brix), éthanol (%p/p, %v/v), demande utilisateur	
<b>Type de lecture</b>	Valeur unique (discreet)	
<b>Temps de lecture</b>	15 secondes (sans compter la durée de stabilisation de la température)	
<b>Résolution</b>	0,0001 g/cm <sup>3</sup>	0,00001 g/cm <sup>3</sup>
<b>Exactitude</b>	0,0001 g/cm <sup>3</sup>	0,00005 g/cm <sup>3</sup>
<b>Précision (répétabilité)</b>	0,0001 g/cm <sup>3</sup>	0,00002 g/cm <sup>3</sup>
<b>Exactitude de la température</b>	±0,05 °C	±0,03 °C
<b>Reproductibilité de temp</b>	±0,02 °C	±0,01 °C
<b>Plage de température</b>	10 à 95 °C	
<b>Résolution de la température</b>	±0,01 °C	
<b>Temps de stabilisation de temp</b>	Stabilisation intelligente basée sur l'échantillon détecté	

# Xylem |'zīləm|

- 1) Le tissu des plantes qui véhicule l'eau des racines vers la cime ;
- 2) une société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Entreprise du groupe Xylem Lab Solutions, Bellingham + Stanley est l'un des plus grands fournisseurs de réfractomètres et de polarimètres.

Les marques mondiales de Xylem Analytics sont leaders sur le marché de l'instrumentation de laboratoire depuis des décennies et sont utilisées chaque jour en toute confiance dans plus de 150 pays. Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients. Nous les écoutons, nous nous informons et nous adaptons nos solutions à leurs besoins individuels. Forts d'une longue tradition d'innovation en matière d'instruments et de services, nous mettons notre expertise en applications à leur disposition. Nos solutions d'analyse, de mesure et de contrôle facilitent les opérations de nombreux laboratoires modernes et processus industriels. Elles représentent des solutions de confiance hautement performantes qui accompagnent nos clients vers le succès.

Xylem Analytics fait partie de Xylem Inc., une organisation mondiale axée sur la création de solutions innovantes pour résoudre les défis fondamentaux mondiaux en matière d'eau. L'exactitude des analyses étant essentielle dans le secteur de l'eau, Xylem Analytics tire parti de ses différentes marques pour s'imposer en leader dans ce domaine et au-delà, en fournissant les meilleurs instruments de laboratoire et de contrôle sur le terrain pour un large éventail d'applications.

**Pour plus d'informations sur les solutions de Xylem, visitez le site web [www.xylem.com](http://www.xylem.com)**



Bellingham + Stanley, une marque Xylem, utilise un système de gestion intégrée conforme aux normes ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et ISO 45001:2018.



## **Bellingham + Stanley**

Xylem  
Longfield Road  
Tunbridge Wells  
Kent, TN2 3EY  
United Kingdom

Tél. : +44 (0) 1892 500400

E-mail : [sales.bs.uk@xylem.com](mailto:sales.bs.uk@xylem.com)  
[www.bellinghamandstanley.com](http://www.bellinghamandstanley.com)

## **Bellingham + Stanley (France)**

Xylem Analytics France  
29, rue du Port  
92022 NANTERRE  
France

Tel: +33 (0)1 46 95 32 21

Email: [xafcialfr@xylem.com](mailto:xafcialfr@xylem.com)  
[www.bellinghamandstanley.com](http://www.bellinghamandstanley.com)