xylem



Refractomètres et polarimètres numériques

POUR UNE MESURE PRÉCISE DE LA CONCENTRATION ET DE LA PURETÉ

Bellingham + Stanley

a xylem brand

Mesure précise de la concentration et de la pureté en laboratoire ou en usine

Qu'est-ce que l'indice de réfraction ?

Lorsque la lumière passe d'une matière à une autre, la vitesse à laquelle la lumière voyage changera en fonction des caractéristiques des matériaux. Le principe peut-être perçu lorsque l'on regarde une paille dans un verre ou un rameur sur un fleuve, tel que cela est montré sur le diagramme.

Le ratio ou le changement de vitesse de la lumière s'appelle l'indice de réfraction et les instruments qui le mesurent sont appelés des réfractomètres.

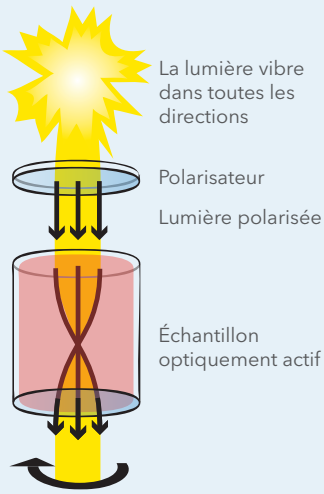
L'indice de réfraction d'un liquide est lié à sa concentration de ce fait un Réfractomètre peut afficher la concentration en unités correspondantes comme des Brix (sucrose), glucose, chlorure de sodium, urée et densité de l'urine pour n'en citer que quelques unes.



Qu'est-ce que la rotation optique ?

Lorsqu'une lumière polarisée rectilignement passe à travers une substance optiquement active, le plan de polarisation va effectuer une rotation spécifique en rapport avec le produit à travers lequel il est passé.

Comme de nombreux composants chimiques présentent cette caractéristique chirale, la mesure de la rotation optique à l'aide d'un polarimètre est courante dans les secteurs de fabrication du sucre, des aliments, des produits chimiques et pharmaceutiques en tant qu'outil de contrôle de la production et d'assurance de la qualité.



Touche d'option

- 21 CFR partie 11
- Usage industriel
- Contrôle de température par effet Peltier
- Connexion USB
- Identité de l'utilisateur RFID
- Affichage couleur HD

Tous les instruments présentés dans cette brochure sont fabriqués au Royaume-Uni, excepté les ADP série 600, fabriqué aux Etats-Unis.

Réfractomètres RFM700-M

Les réfractomètres de la série RFM700 sont des instruments solides, qui ne coûtent pas cher et sont entièrement automatiques qui conviennent idéalement aux secteurs de l'alimentaire, du sucre et des boissons mais peuvent aussi être utilisés pour de nombreuses autres applications non alimentaires pour lesquelles il n'est pas nécessaire de contrôler la température.

Des échelles utilisateur supplémentaires proposent des mesures dans différents formats tels que l'indice de réfraction (IR), diverses échelles pour le vin, la densité de l'urine et les applications automobiles et il est également possible d'installer des échelles personnalisées en fonction des données du produit.

Les instruments sont configurés pour fonctionner selon l'échelle Brix avec des résultats compensés en fonction de la température à 20°C conformément à la norme ICUMSA. De plus, des échelles utilisateurs normalisées peuvent être installées depuis une grande bibliothèque ou des échelles personnalisées en fonction du produit client et la compensation de température peut-être créée à l'aide d'un logiciel PC disponible gratuitement sur notre site Internet.

Avec son alimentation électrique externe et son écran couleur lumineux haute définition de 10cm, le RFM700 est idéal pour une utilisation dans des laboratoires très actifs ou dans des environnements de production difficiles

L'instrument peut aussi enregistrer et/ou imprimer les résultats et être connecté à une imprimante ou à un PC de laboratoire, les résultats pouvant être imprimés sur papier ou sauvegardés aux formats CSV ou PDF sécurisé.



- Echelles Multiples
- Bibliothèque d'échelles utilisateur incluse
- Journal d'audit
- Connectivité USB
- Fonctionnement simple

Spécifications	RFM712-M	RFM732-M	RFM742-M
Référence	19-00	19-10	19-20
Echelle °Brix Indice de réfraction	 0 – 50 2 (1,33-1,42)	 0 – 100 2 (1,33-1,54)	 0 – 100 2 (1,33-1,54)
Résolution (équivalent °Brix/IR)	0,1 (0,0001)	0,1 (0,0001)	0,01 (0,00001)
Résolution (équivalent °Brix/IR)	±0,1 (±0.0001)	±0,1 (±0,0001)	±0,04 (±0,00005)
Précision Indice de réfraction Sucre (Brix°)	 ± 0,00005 ± 0,05	 ± 0,00005 ± 0,05	 ± 0,00001 ± 0,01
Autres échelles	20+ échelles préalablement programmées y compris Miel, HFCS (3), vin (5), sucre (4), densité urine (3), Urée, densité sucrose (3), FSII, NaCl, Glycol etc. Plus des échelles programmables par l'utilisateur via sur PC.		
Mesure de la plage de température	5-40°C		
Compensation de température	ICUMSA, AG, aucune ou définie par l'utilisateur		
Contrôle de la température	Aucune – compensation de la température (ATC)		
Précision du capteur de température	±0,05°C		
Vérifications de la stabilité de la température	Durée du délai de vérification (programmable en secondes)		
Interface	3 x USB (A), 1 x USB (B), Ethernet. RS232 via un adaptateur en option		

Réfractomètres RFM300



Les réfractomètres de la série RFM300 sont le résultat de plus de 100 ans d'expérience dans le domaine de la conception et de procédés de fabrication guidés par les exigences des clients. Avec leur vaste plage de mesures et leur contrôle de température par effet Peltier du prisme plat facile à nettoyer, les réfractomètres de la série RFM300 offrent une stabilisation extrêmement rapide de la température de l'échantillon, permettant des lectures rapides et fiables sur n'importe quelle échelle, que ce soit l'échelle Brix, l'indice de réfraction (IR) ou jusqu'à 100 échelles définies par l'utilisateur.

Que vous préfériez un écran tactile haute résolution de 7 pouces (RFM300-T) ou un clavier à touches plus fermes (RFM300-M), l'interface utilisateur graphique aux menus faciles à utiliser confère aux instruments de la série RFM300 un aspect et un design modernes et innovants.

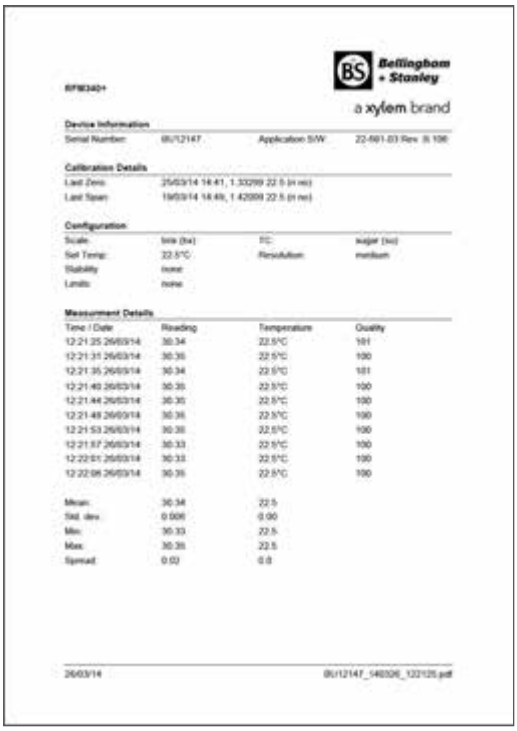
Une large zone d'échantillonnage à la surface du prisme permet de mesurer non seulement les fluides non homogènes comme les jus, les sodas, les sauces et des huiles comestibles mais aussi les échantillons difficiles à lire comme les pulpes de fruit et les résines industrielles.

Un logiciel intelligent garantit une stabilisation rapide la température quelque soit les variations de température du prisme. La vérification de stabilité de la température SMART garantit que le résultat est affiché uniquement lorsque l'échantillon est stable. Le mode «Methods» permet d'effectuer un réglage rapide de l'instrument et d'ajouter des limites de tolérance définies, comme la quantité d'acide citrique dans les jus d'orange. Plus de 8000 lectures peuvent être enregistrés dans la mémoire de l'instrument et le menu à l'écran peut-être affiché dans plusieurs langues.

L'instrument est disponibles en deux formats, le plus populaire étant le réfractomètre RFM340 à deux décimales, qui, après des améliorations du système de contrôle thermodynamique, présente une meilleure performance de mesure de 0 à 30 Brix et réduit ainsi les éventuelles erreurs de mesure dans la fourchette critique couvrant des produits finis comme les jus et les sodas. En améliorant la performance au bas de l'échelle, les utilisateurs peuvent maintenant réduire la dilution des sirops sans risquer de ne pas respecter les spécifications.

Les échelles densité pour le sucrose sont aussi courantes dans cette série. Ces échelles peuvent être utilisées pour exprimer la densité relative des solutions de sucrose pures et, lorsqu'elles sont utilisées en conjonction avec une compensation du produit dans le système Methods, elles peuvent exprimer des boissons finies en équivalent densité. En procédant ainsi, les conditionneurs de boissons peuvent

- Écran tactile ou clavier
- Grande précision (±0.01°Brix)
- Modèle de production très robuste solide
- Prisme facile à nettoyer
- Stabilité de température intelligente
- Protection du menu par code PIN



maintenant utiliser un réfractomètres dans des situations dans lesquelles la masse volumique Brix ou densité est la méthode d'analyse conseillée tout en conservant les avantages de mesure d'un réfractomètre.

Une fonction de double affichage permet à la lecture Brix ou IR originale de s'afficher en même temps que la lecture équivalente en densité de sucrose.

Les autres nouveautés maintenant standard dans la série RFM300 sont notamment l'identification RFID de l'utilisateur, les signatures électroniques et les journaux d'audit qui facilitent l'utilisation dans un environnement régulé par la FDA (norme 21 CFR part 11) ainsi qu'une fonctionnalité améliorée par les nouvelles interfaces USB comme le système de sauvegarde & clonage ainsi que l'impression au format PDF sécurisé.

Spécifications	**RFM330**	**RFM340**
Référence		
RFM300-T	19-30	19-40
RFM300-M	19-35	19-45
Échelles		
Indice de réfraction	1,32 – 1.58	1,32 – 1,58
Sucre (Brix°)	0 – 100	0 – 100
Définie par l'utilisateur	100	100
Résolution		
Indice de réfraction	0,00001	0,00001
Sucre (Brix°)	0,01	0,01
Précision		
Indice de réfraction	± 0,00005	± 0,00002 (1,32 – 1,38 RI) ± 0,00004 (1,38 – 1,58 RI)
Sucre (Brix°)	± 0,04	**±0,01 (0 - 30 °Brix)** **±0,03 (30 - 100 °Brix)**
Bibliothèque d'échelles propre à l'utilisateur	20+ échelles préalablement programmées y compris HFCS (3), vin (5), sucre (4), densité urine (3), Urée, densité sucrose (3), FSII, NaCl, Butyro etc. Plus des échelles programmables par l'utilisateur via sur PC.	
Type de cache	Polycétal	
Durée de lecture	4 secondes minimum	
Contrôle de la température	10°C en dessous de la température ambiante jusqu'à 70°C	
Mesure de la plage de température	± 0,03°C	
Précision du capteur de température	± 0,05°C	
Compensation de température		
Sucrose (Brix°)	5 – 70 °C	
Fluides AG	5 – 40 °C	
Définie par l'Utilisateur	Coefficient simple (unités/°C) ou fonction polynomiale	
Vérifications de la stabilité de la température	Aucune/durée definie/répétabilité/intelligent (peut-être sélectionné de façon indépendante par Methode)	
Interfaces	3 x USB (A), 1 x USB (B), Ethernet. RS232 via un adaptateur en option	
Joint du prisme	Silicone/résine	

Performance améliorée du réfractomètre RFM340

RFM340	**RI**	**°Brix**
Échelle	1,32-1,58 1) 1,32-1,38 2) 1,38-1,58	0-100 1) 0-30 2) 30-100
Résolution	0,000001 (6 d.p)	0,001 (3 d.p)
Précision	0,000005 (6 d.p)	**0,005 (3 d.p)**



Réfractomètres RFM900-T

La nouvelle série de réfractomètres RFM900-T associe les derniers principes optoélectroniques à la durabilité et un usage simple. Les réfractomètres RFM900-T possèdent l'option RFID (Identification par fréquences radio) qui permet aux utilisateurs de s'identifier en approchant un badge en haut de l'instrument afin de permettre de lancer les mesures et, dans certains cas, accéder au menu de configuration.

Une nouvelle coupelle d'échantillon peu profonde et un capot sans contact rendent l'application d'échantillonnage et le nettoyage bien plus faciles. Les lectures peuvent être effectuées automatiquement lors du remplacement du capot et jusqu'à 8000 résultats enregistrés peuvent être affichés dans un tableau sur l'écran de l'instrument. Le contrôle de température par effet Peltier et la gestion de température Intelligente garantissent que les lectures ne soient effectuées uniquement lorsque les températures de l'échantillon et du réfractomètre sont stables.

Spécifications	**RFM960-T**	**RFM970-T**	**RFM990-AUS32**
Référence	19-60	19-70	19-73
Échelles			
Indice de réfraction	1,30 – 1,70	1,30 – 1,70	1,30 – 1,70
Sucre (Brix°)	0 – 100	0 – 100	0 – 100
Définie par l'utilisateur	100	100	0 - 40% Urea
Résolution			
Indice de réfraction	0,0001	0,000001	0,000001
Sucre (Brix°)	0,1	0,001	0,001
Accuracy			
Indice de réfraction	± 0,0001	± 0,00002	± 0,00002
Sucre (Brix°)	± 0,1	± 0,02	±0,02
Precision			
Indice de réfraction	± 0,00005	± 0,000005 (6 d.p.)	± 0,000005 (6 d.p.)
Sucre (Brix°)	± 0,05	± 0,005	± 0,005
Type de cache	Polyacétal	Polyacétal	Polyacétal
Compensation de température			Urée, ICUMSA (sucre), Aucune, AG ou Définie par l'utilisateur
Sucrose (Brix°)			
Fluides AG	5 – 80 °C		
Définie par l'Utilisateur	5 – 40 °C		
	Coefficient simple (unités/°C) ou fonction polynomiale		
Contrôle de la température	Effect Peltier		
Vérifications de la stabilité de la température	Aucune/durée definie/répétabilité/intelligent (peut-être sélectionné de façon indépendante par Methode)		
Mesure de la plage de température	De 0°C à 10°C en dessous de la température ambiante et jusqu'à 80°C		
Précision du capteur de température	± 0,03°C		±0,02 °C (a 20°C)
Stabilité de la température de l'échantillon	± 0,02°C		±0,01 °C (a 20°C)
Joint du prisme	Kalrez®		
Interfaces	3 x USB (A), 1 x USB (B), Ethernet. RS232 via un adaptateur en option		

L'instrument respecte plusieurs normes de mesure du secteur et offre des options de fonctionnement qui permettent une utilisation dans un environnement contrôlé par la réglementation 21 CRF Partie 11 de la FDA.

L'utilisation d'un joint Kalrez® et d'un prisme en saphir facilite l'installation dans les environnements de mesure les plus difficiles, y compris ceux des secteurs pharmaceutique, pétrochimique, aromatique, senteurs, parfumerie et autres secteurs à IR élevé.

Des versions avec cuve de circulation à flux continu sont aussi disponibles.

Réfractomètre-AUS32 RFM990

Le réfractomètre RFM990-AUS32 est un réfractomètre de très grande précision spécialement conçu pour répondre aux besoins exigeants du secteur de la fabrication chimique. Il est particulièrement intéressant car il respecte les procédures ISO les plus strictes en lien avec la fabrication d'agents de réduction NOx à base d'urée utilisés comme les fluides d'évacuation diesel aussi connus sous les noms de DEF, AUS32 et AdBlue®.

La norme ISO 22241 stipule que le plus haut niveau de mesure doit être atteint dans les limites les plus strictes de contrôle de température. En plus du respect de cette norme, le RFM990-AUS32 est équipé d'échelles particulières pour l'urée et d'une compensation de température ainsi que du Methode AUS32 qui permet d'intégrer le Facteur F et du contenu biuret de la solution qui est inclus dans l'analyse.

Comme il fait partie de la série de réfractomètres RFM900, les utilisateurs du RFM990-AUS32 bénéficient aussi des options courantes comme l'identité/autorisation RFID de l'utilisateur, le stockage de données embarqué, la vérification des limites et le suivi des audits.

Quelle que soit la performance de l'instrument, sans une bonne vérification, il n'est pas possible de confirmer que l'instrument respecte la spécification de la norme ISO 22241. Bellingham + Stanley propose un matériau de référence certifié UKAS dans ce but d'un équivalent de la valeur IR de l'urée indiquée dans la norme.

- Modèle pharmaceutique & chimique
- Fourchette IR plus large
- Plus grande précision (±0.000005 RI)
- Méthode MEAN (USP/EP/BP)
- Respecte les normes ASTM D 1218, 1747, 2140 & 5006



- Modèle pétrochimique
- Performance premium
- Respecte la norme ISO 22241
- Méthode AUS32 (critère d'arrivée)

AdBlue® est une marque déposée de la der VDA Verband Automobilindustrie e.V.
Kalrez® est une marque déposée de Dupont Performance Elastomeres LLC
1. Pour la performance du AUS32 une température de 20°C est obligatoire

Spécifications courantes – **Réfractomètres de laboratoire**

Prisme	Saphir artificiel (1,76RI - Dureté 9,0 Mohs)
Coupelle de prisme	Acier inoxydable 316. Barrière anti déversement PEEK
Illumination de l'échantillon	Diode 589nm produisant de la lumière (100 000+ heures)
Durée de lecture	4 secondes minimum (vérification de la stabilité sur tous les modèles)
Logement de l'instrument	ABS
Alimentation	Instrument 24 V CD, ±5%, <2A Unité d'alimentation électrique : 100-240V, 50-60Hz (fournie avec l'instrument)
Fourchette d'humidité	<90% RH (sans condensation)

Polarimètre ADP400

Les polarimètres de longueur d'onde simple à usage général de la série ADP400 conviennent aux secteurs du sucre, des aliments, des produits chimiques et pharmaceutiques lorsqu'il est nécessaire d'obtenir une mesure avec une résolution à 3 décimales (°A) sur une longueur de 10 à 200 mm. Les polarimètres ADP400 sont disponibles avec et sans technologie XPC, le système interne breveté de Xylem de contrôle de température par effet Peltier.



Les polarimètres de la série ADP400 sont dotés d'une source de lumière à LED ne nécessitant pas d'entretien et d'un filtre d'interférence avec technologie à détecteur à photodiode qui assure une lecture des échantillons jusqu'à 3,0 DO à la longueur d'onde couramment utilisée du sodium (589 nm).

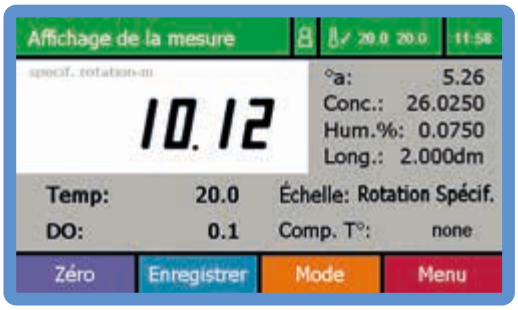
Pratiques, les instruments de la série ADP400 utilisent des tubes de polarimètre standard ou, pour les échantillons en quantité limitée, des tubes coniques Luer à faible volume.

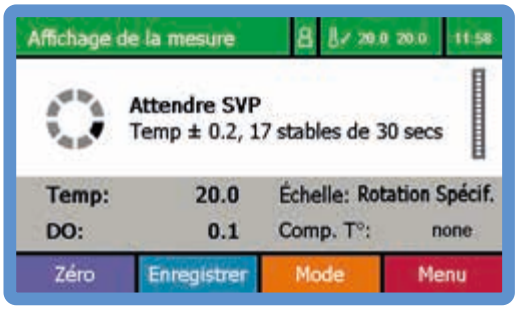
Les polarimètres de la série ADP400 sont désormais équipés d'un écran couleur à haute définition de 4 pouces (10 cm). La mesure peut être exprimée en échelles angulaires (°A), en échelles pour le sucre (ISS) ou en échelles programmées par

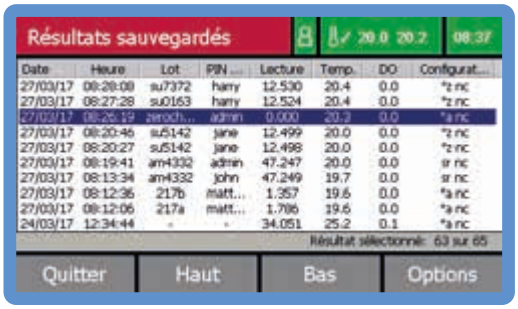
Spécifications	**Angulaire (°A)**	**ISS (°Z)**
Plage	-355 à +355 (Sélectionnable)	-225 à +225
Résolution	0,01/0,001	0,01/0,001
Reproductibilité	± 0,010	± 0,030
Précision	± 0,002	± 0,005

Spécifications courantes – **ADP/S 400**

Eclairage de l'échantillon	Diode produisant une lumière (100 000 heures) Filtre d'interférence 589nm (sauf ADS400-850nm)
Diamètre du faisceau	4 mm
Longueur du chemin optique	10 à 200 mm
Fourchette de densité optique	0,0 à 3.0 OD (sauf ADS480)
Type de lecture	Fonction sélectionnable de mesure en continu ou de mesure unique (ADP), ou de mesure en continu (ADS).
Délai de lecture (secondes)	4-30 (ADP) ou 20 (ADS)
Coque de l'instrument	Mousse de polyuréthane et base d'aluminium
Alimentation	Instrument : 24 VDC, ±5%, <2A Unité d'alimentation électrique : 100-240V, 50-60Hz (fournie avec l'instrument)
Fourchette d'humidité	<90% RH (sans condensation)
Interfaces	1 x USB (A), 1 x USB (B), Ethernet. RS232 via un adaptateur en option
Sortie de données	Impression sur USB, impression sur imprimante, csv, XML









l'utilisateur, avec des méthodes standard facilitant l'affichage du sucre inverti, de l'inversion (A-B) ou, conjointement à d'autres facteurs comme la longueur du tube et la concentration, la rotation spécifique (ou la concentration lors de la saisie d'une rotation spécifique).

La série ADP400 offre à la fois des modes de lecture en continu et ponctuelle, ce dernier convenant particulièrement aux applications pharmaceutiques où une valeur discrète est recherchée sans interprétation par un opérateur.

La méthode PHR-MEAN, intégrée aux deux polarimètres de la série ADP400, permet d'obtenir différentes lectures à partir d'un lot d'échantillons. Le rapport statistique, indiquant la moyenne, le point haut et le point bas ainsi que l'écart type, peuvent ensuite être imprimé ou sauvegardé dans un fichier.

Les capacités de mémoire étendue permettent d'enregistrer plus de 8000 mesures et journaux de configuration de l'instrument pour les visualiser ou les exporter vers un système LIMS.

Les fonctions de calibrage et de configuration peuvent être protégées par un mot de passe. L'accès peut se faire par le clavier ou, pour des raisons pratiques, avec un badge RFID entièrement configurable. Ces fonctions, conjointement au système d'audit trail, facilitent le fonctionnement dans des environnements conformes à la réglementation 21 CFR Partie 11 de la FDA ou aux BPL. De plus, les polarimètres de la série ADP400 conviennent parfaitement aux laboratoires devant répondre aux spécifications de la Pharmacopée.

Les polarimètres de la série ADP400 proposent différentes interfaces standard qui facilitent la connexion à des périphériques, notamment des lecteurs de code-barres, des imprimantes et des clés USB pour un stockage externe. En plus d'une clé USB, les opérateurs peuvent imprimer les résultats au format PDF sécurisé en utilisant la fonction « Imprimer au format PDF sécurisé ». Le port USB peut également servir d'interface RS232 grâce à un adaptateur disponible.



La série ADP400 compte deux instruments.



Polarimètre ADP430

Le modèle ADP430 est un instrument complet, conçu pour les applications ne nécessitant aucun contrôle de température interne ou lorsque l'emploi d'une compensation de température automatique ou d'un bain est privilégié, notamment dans l'industrie alimentaire.

Polarimètre ADP450

Doté de la technologie brevetée XPC, le modèle ADP450 comprend des plaques de contact Peltier interchangeables qui facilitent la mesure à une température stable utilisant le contrôle par effet Peltier.

La technologie XPC stabilise la température de l'échantillon à mesurer. Lorsque la fonction de stabilité de température SMART est activée, le polarimètre ADP450 donne un résultat uniquement lorsque l'instrument a affiché une température stable pendant un délai prédéterminé, assurant des résultats fiables en conformité aux bonnes pratiques de laboratoire.

- Peltier ou bain
- Lecture en continu ou ponctuelle
- Résolution à trois décimales
- Méthode PHR-MEAN
- Conforme aux pharmacopées USP/EP/BP
- Tubes d'échantillon standard

Technologie XPC

- Remplissez le tube
- Encastrez le tube dans l'adaptateur XPC
- Placez-le dans l'instrument ADP450
- Attendez la stabilité SMART
- Enregistrez la lecture

Température	ADP430	ADP450 (Peltier)
Référence	37-30	37-50
Contrôle	Aucun ou bain externe	Technologie XPC brevetée
Compensation	Aucune, sucre, quartz, définie par l'utilisateur	
Gamme d'échelle	5-40 °C	15-35 °C
Précision du capteur	± 0,1 °C	± 0,1 °C
Exactitude	Dépend du bain	± 0,2 °C
Vérifications de la stabilité	Aucune / temps de retard	Aucune / SMART intelligent

Tube pour polarimètre – Pièces de rechange

Référence	Description	Diamètre[1]	Quantité	Type de tube
35-60	Verres de protection à faible tension.	15,5	12	Verre
35-64	Rondelles en caoutchouc pour une utilisation entre la protection en verre et le couvercle.	15,5	12	
35-68	Couvercles, plastique.	15,5	2	
35-20	Couvercles, en métal	15,5	2	Verre
35-21	Presse-étoupe en caoutchouc et métal, bouchons des tubes et outils de fixation.	15,5	12	
35-62	Verres de protection à faible tension, Rondelles en	22,5	2	Flux
35-66	caoutchouc pour une utilisation entre le verre de	22,5	2	
35-88	protection et les couvercles, acier inoxydable	22,5	2	
35-79	Siège du capteur de température.	–	1	Faible
35-80	Verres de protection à faible tension.	20	6	volume
35-81	Rondelles en caoutchouc pour une utilisation entre le verre de protection et le couvercle.	20	10	

Tubes pour polarimètre

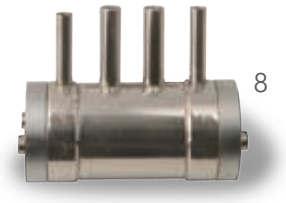
Les tubes pour polarimètre de Bellingham + Stanley sont fabriqués selon des normes de qualité supérieure conformes aux recommandations de l'ICUMSA et compatibles avec la plupart des marques de polarimètre.

Les extrémités des tubes sont précises avec des fenêtres fabriquées dans un verre à faible tension spécialement choisi afin de parvenir à la mesure de la rotation optique la plus exacte.









Référence	Verre standard – 8mm	Longueur	Fig.
35-29 35-30 35-28	Type bulle – pour enlever une bulle du champ de vision Le mieux adapté au modèle D7	100 200 50 – 200	1
35-46 35-47 35-45	Remplissage central – pour un remplissage et un positionnement faciles du capteur de température ADP	100 200 50 – 200	2
35-57 35-58 35-56	Coupe de remplissage central en forme d'entonnoir pour les échantillons visqueux.	100 200 50 – 200	3
35-10 35-11	Extrémité métallique – remplissage central pour les produits chimiques et les solvant agressifs	100 200	4
Volume: 5,02 ml/100 mm.			

Référence	Contrôle du flux et de la température – 8mm	Code du couvercle	Longueur	Fig.
36-57 36-58	Tube de transfert en entonnoir avec jaquette.	37-012 37-011	100 200	5
36-67 36-68	Tube de transfert en continue avec jaquette.	37-012 37-011	100 200	6
36-77 36-78	Tube à remplissage central avec jaquette.	37-010 37-009	100 200	7

Référence	Faible volume – Leur – 5mm	Volume	Couvercle/Fig.
35-71	Tube en acier inoxydable de 50mm	1,0	
35-72	Tube en acier inoxydable de 25mm	0,5	
35-73	Tube en acier inoxydable de 10mm	0,2	37-010 Fig. 8
35-74	Tube en acier inoxydable de 5mm	0,1	
35-78	Tube en verre chargé de PTFE de 50 mm	1,0	
35-77	Tube en verre chargé de PTFE de 25mm	0,5	

Toutes les longueurs sont en millimètres. Les volumes sont en millimètres. Toutes les tailles d'embouchure de 30mm de diamètre. Pour une utilisation avec les modèles ADP/S, les tubes de polarimètre des figures 5 à 8 nécessitent des couvercles à encoche.

Polarimètres ADP600



Modèles disponibles à une, deux ou plusieurs longueurs d'onde, les polarimètres de la nouvelle série ADP600 avec contrôle de température à effet Peltier couvrent toute la partie visible du spectre et sont en outre capables de mesurer la rotation optique à 4 décimales dans la zone hautement sensible de l'ultraviolet. C'est cette capacité qui fait de ce polarimètre l'instrument idéal pour les scientifiques souhaitant mesurer les composés chiraux et toute autre substance optiquement active dans les secteurs chimiques, pharmaceutiques et alimentaires ou encore pour la recherche universitaire.

La technologie Peltier est judicieusement appliquée à la chambre à échantillons des nouveaux polarimètres afin de permettre une mesure exacte sans recourir à un bain externe. La série polarimètres ADP600 possède deux températures de fonctionnement préréglées à 20 et 25 °C, conformément à la pharmacopée européenne dans le premier cas et à celle des États-Unis dans le deuxième cas. Il est possible de configurer d'autres températures entre 20 et 30 °C au moyen de l'interface utilisateur de l'instrument.



Les polarimètres de la série ADP600 acceptent les tubes en verre standards et les tubes coniques Luer pour faibles volumes qui facilitent les mesures de trajets optiques compris entre 5 et 200 mm et permettent la lecture de tubes de diamètre compris entre 3 et 8 mm. Des couvercles optionnels compatibles avec la série de polarimètres ADP 600 sont disponibles, ceci afin de faciliter l'entrée et la sortie de l'échantillon.

Spécifications

Plage (°A)	± 89 (de -355 à +355 à sélectionner par la Méthode) (-225 à + 225 °Z)
Résolution (°A)	0,0001
Exactitude (°A)	± 0,003 (@546 & 589 nm) / ± 0,005 (@325, 365, 405 & 436 nm)
Plage de températures	15-35°C
Exactitude / contrôle de la température	Peltier / ± 0,2°C
Compensation de température	Aucune, sucre, quartz, définie par l'utilisateur
Plage de densité optique	De 0,0 à 3,0 DO
Méthodes	Rotation spécifique, % concentration, % sucre inverti, % inversion (A-B)
Températures préréglées	20 & 25 °C (variable entre 20 et 30 °C à sélectionner par la Méthode)
Temps de lecture	15-60 secondes @ 546 / 589 nm et 20 / 20 °C (instrument / échantillon)
Longueur de tube	5-200 mm
Diamètre du tube	3-8 mm
Interface utilisateur	Écran tactile couleur format 7,4 pouces haute définition
Source de lumière	Lampe UV / Vis (6 V, 2 A >1000 h) et filtre(s) passe-bande étroit(s)
Interfaces	3 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, 1 x Série (RS232)
Source d'alimentation	100-250V~, 50-60 Hz. <6A.

L'interface utilisateur graphique à écran tactile couleur haute définition est un élément essentiel de la simplicité d'utilisation. Le menu doté d'un système de MÉTHODES permet d'effectuer l'étalonnage et la configuration des instruments avec une seule touche, ce qui est appréciable quand la rotation spécifique de plusieurs échantillons est analysée sur toute une variété de concentrations, de longueurs de trajets, de températures et de longueurs d'onde. La méthode « Mean » est également disponible, celle-ci permettant de calculer et de stocker la moyenne de plusieurs lectures d'un lot de production une fois l'analyse terminée.

Les polarimètres de la série ADP600 possèdent de grandes capacités d'interfaçage. Quatre ports USB permettent de connecter, par exemple, un clavier distant, une imprimante, un lecteur de code barre, un système LIMS ou PC, et la connexion Ethernet peut-être utilisée pour la mise en réseau ou pour les diagnostics et les certifications à distance. Le lecteur RFID de la série ADP600 peut servir à l'identification des utilisateurs ainsi que de la longueur du tube d'échantillon pour l'enregistrement et surtout le calcul de la rotation spécifique.

En outre, les polarimètres de la série ADP600 possèdent une fonction sécurisée « imprimer en PDF » qui peut-être configurée pour fonctionner dans les environnements sécurisés conformément à la règlementation 21 CFR partie 11 de la FDA. De plus, les polarimètres de la série ADP600 sont conformes à toutes les exigences des pharmacopées britannique, américaine, européenne et japonaise.

- Modèles à longueur d'onde unique, double ou multi-longueurs
- Résolution à quatre décimales
- Contrôle de la température par effet Peltier
- Écran tactile format 7,4 pouces haute définition
- Système simple de Méthodes
- Accepte les tubes à échantillons standards et à faible volume
- Conforme à la règlementation 21 CFR Partie 11 de la FDA
- Conforme aux pharmacopées US / EU / GB / JAP





Référence	Description	Longueur(s) d'onde
37-61	ADP610 polarimètre à longueur d'onde unique 589 nm	589 nm
37-62	ADP620 polarimètre à double longueur d'onde 546 & 589 nm	546 & 589 nm
37-63	ADP622 polarimètre à double longueur d'onde 365 & 589 nm	365 & 589 nm
37-64	ADP640 polarimètre multi-longueurs d'onde 405, 436, 546 & 589 nm	405, 436, 546 & 589 nm
37-65	ADP650 polarimètre multi-longueurs d'onde 365, 405, 436, 546 & 589 nm	365, 405, 436, 546 & 589 nm
37-66	ADP660 polarimètre multi-longueurs d'onde 325, 365, 405, 436, 546 & 589 nm	325, 365, 405, 436, 546 & 589 nm

Tous les polarimètres avec contrôle de température par effet Peltier de la série ADP600 sont livrés avec des couvercles standards, deux étiquettes RFID, un mode d'emploi et un certificat de conformité.

Saccharimètre Série ADS400

Le saccharimètre de série ADS400 est un polarimètre conçu spécialement pour le secteur sucrier qui affiche des résultats sur l'échelle internationale de sucre (°Z).

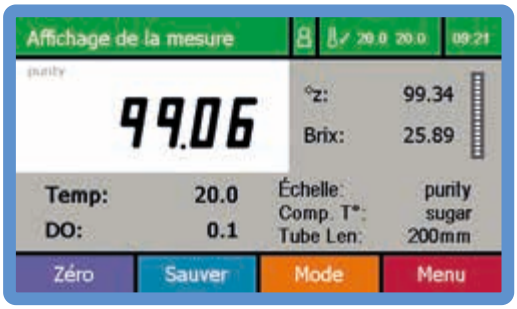
Cette série d'instruments Bellingham + Stanley a été principalement conçue pour les laboratoires, usines et salles de tarage à forte activité du secteur sucrier. La série ADS400 existe en deux longueurs d'onde : sodium (589 nm) et NIR (850 nm) facilitant les « mesures sans plomb ». Les deux modèles peuvent être commandés avec ou sans la technologie XPC (système intégré de contrôle de la température à effet Peltier pour la mesure des échantillons optiquement actifs à des températures stables), brevetée par Xylem.

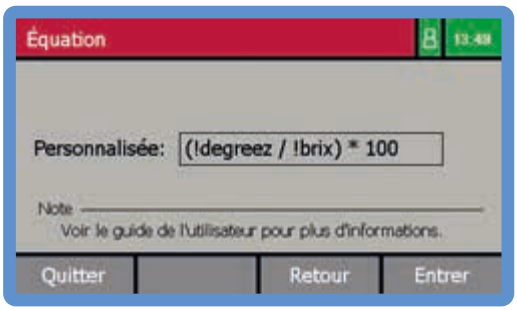


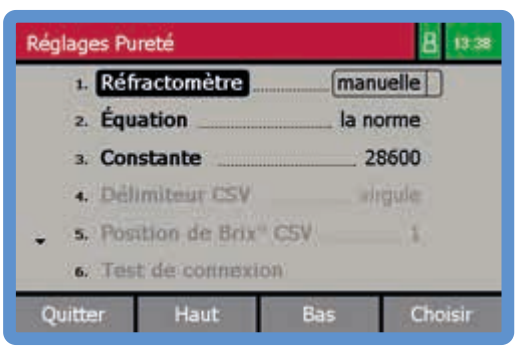
- ATC ou technologie XPC Peltier brevetée
- ATC à échelle ICUMSA et tropicale
- Flux à entonnoir ou jeux de tubes standard
- Écran 4" haute définition en couleur
- Lecture en continu ou unique

Les tubes pour flux à entonnoir s'installent facilement grâce à un couvercle interchangeable présent sur la série ADS400. Les tubes pour flux à entonnoir sont parfaitement adaptés au débit élevé d'échantillons. La série ADS400 est compatible avec des tubes standard conformes à la norme ICUMSA, ce qui permet au client d'utiliser les tubes existants et de se procurer facilement des tubes de rechange.

Les saccharimètres de la série ADS400 sont conçus pour fonctionner de façon autonome (aucun PC requis) mais fonctionnent encore mieux connectés à un réfractomètre de série RFM300 ou RFM700 de Bellingham + Stanley. Brancher un réfractomètre numérique à l'ADS400 vous permet de créer un système de pureté complet qui vous offrira une lecture de la pureté automatique et précise envoyée directement sur l'écran de l'ADS400. Les systèmes de pureté automatique vous permettent non seulement d'accélérer le processus, mais aussi de réaliser des économies tout en obtenant des résultats précis et constants.







Contactez dès aujourd'hui votre représentant Bellingham + Stanley pour en savoir plus sur le système de pureté automatique complet disponible à un prix avantageux.

La série ADS400 est fabriquée au Royaume-Uni avec un boîtier en mousse de polyuréthane anticorrosion, rendu étanche pour éviter la pénétration de l'humidité et de la poussière dans ses composants optiques. La source lumineuse LED consomme peu d'énergie et nécessite peu d'entretien, produisant ainsi de la lumière pendant toute la durée de vie du produit1.

Les saccharimètres de la série ADS400 sont parfaits pour les environnements très humides grâce à leur boîtier étanche et à leur bloc d'alimentation externe qui maintient la température interne au minimum. Un bloc d'alimentation imperméable est également disponible.

Grâce à son assistant d'utilisation intelligent, son clavier facile à

utiliser avec affichage HD en couleur et son logiciel intuitif, l'utilisation des instruments de la série ADS400 est rapide et simple. La connexion RFID offre différents niveaux d'accès, ainsi qu'un journal d'audit, ce qui permet d'empêcher l'accès aux réglages et de limiter ainsi l'accès de l'utilisateur aux simples lectures, permettant une utilisation de l'instrument quel que soit le niveau de formation.

Le système « Methods » permet une configuration rapide, simplifiant l'accès au type de lecture (continue ou unique) et à la vérification des limites en fonction de données de produits prédéfinies. À l'aide du clavier, le logiciel intuitif permet l'accès à des équations de pureté configurables.



Toutes dernières fonctionnalités du logiciel

- Enregistrement de plus de 8000 lectures
- Système « Methods » avec limites
- Possibilité de connexion à un réfractomètre
- Pureté intégrée
- Journal d'audit utilisateur
- Date/heure pour BPL
- « Sauvegarde et clonage » USB
- Messages de maintenance pour l'utilisateur

Général Spécifications	**Sodium (589nm)**	**NIR (850nm)**
Échelles Sucre (°Z) Définie par l'utilisateur	 -225 à +225 100	 -225 à +225 100
Résolution Sucre (°Z))	 0,01/0,001 (sélectionnable)	 0,01/0,001 (sélectionnable)
Précision Sucre (°Z)	 ± 0,030	 ± 0,060
Reproductibilité Sucre (°Z)	 ± 0,005	 ± 0,010
Interfaces	1 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet	
Sortie de données	Impression sur USB, impression sur imprimante, csv, XML	

Température Spécifications	**ADS400 ATC**	**ADS400 XPC (Peltier)**
Compensation	Aucune, sucre, quartz, définie par l'utilisateur	
Contrôle	Aucun ou bain externe	Technologie XPC brevetée
Gamme d'échelle	5-40 °C	15-35 °C
Précision du capteur	± 0,1 °C	± 0,1 °C
Exactitude	Dépend du bain	± 0,2 °C
Vérifications de la stabilité	Aucune / temps de retard	Aucune / SMART intelligent

Le saccharimètre de série ADS400 est disponible en options prédéfinies pour vous faciliter le choix du système le mieux adapté à vos besoins. Toutes les options sont fournies avec la cellule et le couvercle adéquats, la pureté intégrée, un logiciel PC doté d'un enregistreur pour système LIMS, des badges RFID et un certificat de conformité.

	ADS400 ATC			**ADS400 XPC (Peltier)**		
	200mm Verre	100mm Métal	200mm Métal	200mm Métal	100mm Métal	200mm Métal
Sodium (bestellecode)	ADS435 37-25	ADS435-F100 37-26	ADS435-F200 37-27	ADS455 37-45	ADS455-F100 37-46	ADS455-F200 37-47
NIR (bestellcode)	ADS438 37-85	ADS438-F100 37-86	ADS438-F200 37-87	ADS458 37-95	ADS458-F100 37-96	ADS458-F200 37-97

1. Durée de vie des LED garantie par une utilisation normale et sans interférence

Etalons de référence certifiés

Une vérification régulière des instruments de laboratoire est d'une importance primordiale dans une installation de fabrication moderne, non seulement pour des raisons de contrôle de qualité mais aussi en tant qu'assurance de l'efficacité de l'usine.

En fonction du type d'instrument, des besoins de traçabilité, un choix peut être fait entre plusieurs étalons de référence certifiés proposés Bellingham + Stanley qui peuvent être utilisés pour vérifier presque toutes les marques de réfractomètres ou polarimètres. Tous les Etalons certifies sont rédigés selon les normes les plus strictes et sont certifies selon la norme EN ISO/IEC 17025:2005.

Fluides AG

Idéal lors d'une vérification/calibration des valeurs sur la limite inférieure de l'échelle Brix ou de l'Indice de réfraction est nécessaire. Les fluides AG sont distribués avec une validité d'au moins 12-mois et dans le cadre d'achat en « multi-pack » sont extrêmement bon marché, offre un ratio qualité prix excellent car les « frais d'envoi par bouteille » sont significativement réduits.

Huiles de calibrage

Principalement utilisées pour vérifier des instruments des instruments fonctionnant sur une large gamme de l'indice de réfraction et pour des applications spécifiques comme dans le secteur des huiles alimentaires, il est très important de prendre en considération les températures choisies lors de l'utilisation d'huiles de calibrage du fait de leur coefficient élevé. Pour une performance optimale, un contrôle de température de l'appareil devrait être effectué préalablement ainsi que l'utilisation de l'abaque IR/°C[1].

Référence de commande		Spécification	
Type	Pack multiple de 5 x bouteilles de 5ml	Indice de Réfraction	°Brix
AG2,5	90-501	1,33659	2,50
AG5	90-502	1,34026	5,00
AG7,5	90-503	1,34401	7,50
AG10	90-504	1,34782	10,00
AG11,2	90-505	1,34968	11,20
AG12	90-506	1,35093	12,00
AG12,5	90-507	1,35171	12,50
AG15	90-508	1,35568	15,00
AG-AUS	90-521	1,38290	30.98
AG40	90-518	1,39986	40,00
Huile BSLP	90-525	1,46990[2/4]	71,81[3/4]
Huile BSDC-B	90-531	1,53632[2/4]	96,61[3/4]
Huile BSDD	90-535	1,56138[2/4]	--.--



0834

Spécification

Certificat :	UKAS (ISO 17025)
Durée de vie de stockage :	12 Mois
Stockage :	Température ambiante Ne pas ouvrir
Traçabilité :	ICUMSA / NIST

Incertitude (k=2)

	RI	°Brix
AG2,5-40	± 0,000037	± 0,019
Huile BSLP/ BSDCB	± 0,000074	± 0,030
Huile BSDD	± 0,000103	-,-

Offrir une reconnaissance globale aux laboratoires et organismes d'inspection via l'accord de reconnaissance d'ILAC, facilitant dès lors l'acceptation des résultats d'essais, d'étalonnages et d'inspection accompagnant les produits exportés.

Les "COFRAC" en France sont également membres de l'ILAC et reconnaissent en tant que tels la certification UKAS dans leurs pays respectifs..

1. Remarque :
2. La certification de l'UKAS est valable à 20°C & 589,3nm uniquement. Pour une utilisation à d'autres températures, veuillez vous reporter aux sections calibrage/technique de www.bellinghamandstanley.com
3. Indice de réfraction typique @ 589,3nm & 20,0°C.
4. Valeur Brix équivalente @ 589,3nm & 20,0°C. *Les valeurs Brix supérieures à 85 sont extrapolées de la relation indiquée dans l'équation 2 de l'ICUMSA SPS-3 (2000).
5. Toutes les valeurs citées pour les huiles de calibrage font l'objet de variations mineures d'un lot à un autre.

Solutions de sucrose

Les solutions de sucrose sont des substances très faciles à utiliser pour vérifier et calibrer des réfractomètres qui mesurent l'échelle °Brix, car aucune précaution spécifique n'est nécessaire lors du test des instruments à température ambiante équipés d'un ATC.

Les solutions de sucrose sont habituellement fournies dans des bouteilles en plastique de 15ml et un certificat de calibrage mais peuvent aussi être fournies en plus gros volumes pour des utilisateurs ou clients souhaitant vérifier la performance de fonctionnement en densité par mètre selon l'échelle °Brix.

Le Certificat de calibrage indique les valeurs pour le sucrose en % du poids/poids, °l'échelle Brix et l'indice de réfraction donnant aussi des détails sur la traçabilité et l'incertitude.

Comme les solutions de sucrose ont une durée de vie de stockage limitée à 6 semaines, elles doivent être achetées au moment où elles sont nécessaires. S'il y a nécessité de calibrations fréquentes, les frais de gestion des bons de commande émis à chaque fois peuvent être relativement élevés. De nombreux utilisateurs choisissent donc de signer des contrats d'approvisionnement pour une commande avec livraisons cadencées garantissant une livraison sans problème sur une période de douze mois.

Solution d'urée aqueuse en « équivalent IR »

Les utilisateurs de réfractomètres pour le contrôle des Fluides d'évacuation diesel nécessitent des étalons de calibrage spécifiques. Les fabricants ont besoin de étalons certifies de très grande précision afin de respecter la norme ISO 22241-2, alors que les utilisateurs sur le terrain recherchent la longévité du produit.

Bellingham + Stanley propose deux types de produits sur la base des fluides existants qui ont un indice de réfraction équivalent de 32,5% d'urée. Rédigés conformément à la norme EN ISO/IEC 17025:2005, ces étalons certifies sont fournis avec un certificat de l'UKAS indiquant la traçabilité du NIST à 20°C et 589nm.

Référence de commande	ISS (°Z) 589/850nm	°A 589nm	Spécification
34-20	+100 °Z	+34,6 °A	Lame de contrôle à quartz standard et certificat de conformité à 589nm et 850nm
34-21	+15 °Z	+5,2 °A	
34-22	-30 °Z	-10,4 °A	
90-803	Certificat de calibrage de l'UKAS pour la lame de contrôle à quartz a 589,44nm		
90-805	Certificat de calibration UKAS pour lame de contrôle quartz à des longueurs d'ondes additionnelles spécifiques entre 546-900 nm		
90-807	Certificat de calibration UKAS pour lame de contrôle quartz à des longueurs d'ondes additionnelles spécifiques entre 300-545nm		
34-241	Bloc thermique pour une utilisation avec ADP/S		

Référence	Valeur (°Brix)	Valeur (IR)
SS00	0	1,33299
SS05	5	1,34026
SS075	7,5	1,34401
SS10	10	1,34782
SS112	11,2	1,34968
SS115	11,5	1,35015
SS12	12	1,35093
SS125	12,5	1,35171
SS15	15	1,35568
SS20	20	1,36384
SS25	25	1,37233
SS30	30	1,38115
SS35	35	1,39032
SS40	40	1,39986
SS45	45	1,40978
SS50	50	1,42009
SS55	55	1,43080
SS60	60	1,44193

Spécification (Sucrose)

Certificat :	Fabricant
Incertitude (k=2)	±0,011 °Brix
Durée de vie de stockage :	6 semaines
Stockage :	Réfrigéré à environ 5°C Ne pas congeler
Traçabilité :	ICUMSA / NIST



0834

Spécification (Lame de contrôle à quartz)

Certificat :	UKAS (ISO17025)
Incertitude de la meilleure mesure (k=2)	± 0,017 °Z ± 0,006 °A
Durée de vie de stockage :	Certifier régulièrement
Traçabilité :	ICUMSA / PTB

Accessoires

Référence	Accessoires Flowcell	RFM300-T/M	RFM900-T
19-83	Cuve à flux continu micro, RFM300, Polyacétal, UNF/Buse	✓	
19-84	Cuve à flux continu macro, RFM300, Polyacétal, UNF/Buse	✓	
19-85	Cuves à flux continu en entonnoir macro, RFM300	✓	
19-91	Cuve à flux continu micro, RFM900, PEEK, UNF/Buse		✓
19-92	Cuve à flux continu macro, RFM900, PEEK, UNF/Buse		✓
75-600	Certificat matériel pour les composants en contact avec le fluide		✓



Référence	Imprimantes, Lecteurs de code à barres & interface et câbles	RFM700-M	RFM-T/M	ADP400	ADP600
55-14	Imprimante CBM-910 Dot Matrix en série : Prise de 230V UK/EU	✓	✓	✓	✓
55-16	CBM-910 Dot Matrix Printer - Serial: USA Plug 110V	✓	✓	✓	✓
55-18	Imprimante USB – Thermique: 110-240V, 50/60Hz	✓	✓	✓	✓
54-02	Câble série pour le port en série CBM910	✓	✓	✓	✓
55-85	Convertisseur RS232 vers USB	✓	✓	✓	✓
55-075	Câble LAN mâle/mâle (2m)		✓	✓	✓
55-081	Câble USB A-A mâle/mâle (2m)	✓	✓	✓	✓
55-082	Câble USB A-B mâle/mâle (2m)	✓	✓	✓	✓
55-82	Lecteur de code à barres - USB	✓	✓	✓	✓
55-86	Mini-clavier - USB	✓	✓	✓	✓
55-88	Hub USB	✓	✓	✓	✓



Référence	Pièces de rechange	RFM700-M	RFM-T/M	ADP400	ADP600
19-98	Presseur d'échantillon à contact	✓	✓		
19-201	Filtre à air (lot de 12)		✓		
19-204	Film protecteur pour écran tactile		✓		✓
19-203	Stylet pour écran tactile		✓		✓
22-071	Badges RFID (par 3)		✓	✓	✓
22-072	Badges RFID (par 10)		✓	✓	✓
55-250	Alimentation résistant à l'eau (IP65)	✓	✓	✓	



Guide des options

Réfractomètres	RFM700-M	RFM300-T/M	RFM900-T
Brix/Indice de réfraction/Échelles de l'utilisateur	✓	✓	✓
Fonction d'affichage d'échelle double		✓	✓
Équivalent échelle densité pour les boissons		✓	
Fourchette IR élevé			✓
Contrôle de température par effet Peltier		✓	✓
Délai avant lecture	✓	✓	✓
Stabilité de température SMART		✓	✓
Presseur		✓	✓
Fonction de lecture automatique	✓	✓	✓
Calibrage zéro à n'importe quelle valeur < à la valeur libre		✓	✓
Suivi de l'audit de calibrage et de configuration		✓	✓
Structure du menu multilingue embarquée	✓	✓	✓
Assistant d'installation	✓	✓	✓
Sécurité (mot de passe)	✓	✓	✓
Autorise la 21 CFR Partie 11		✓	✓
Autorisation utilisateur RFID		✓	✓
Mémoire (8000 résultats)	✓	✓	✓
Voir les résultats		✓	✓
Sorties de résultats	✓	✓	✓
Impression BPL (Date/Heure)	✓	✓	✓
Chaîne de données CSV pour LIMS	✓	✓	✓
Système Methods		✓	✓
Méthode MEAN (USP/EP/BP)		✓	✓
Méthode pétrole ASTM D 2140, 1218, 1747, 5006			✓
Méthode café		✓	✓
Méthode boissons Correction de l'acide citrique, Brix/SG apparent		✓	
Option cuve à flux continu		OPT	OPT
Option précision "Urée" élevée			✓
Logiciel PC avec pilotage à distance	✓	✓	✓

ADS400	ADP430	ADP450	ADP600	Polarimètres
✓	✓	✓	✓	Longueur d'onde unique
			✓	Multi-longueurs d'onde
		✓	✓	Contrôle de température par effet Peltier
	✓	✓		Stabilité de température SMART
	✓	✓	✓	Angulaire (°A)
✓	✓	✓		ISS (°Z)
	✓	✓	✓	Configuration de la fourchette (-355 à +355°A)
✓	✓	✓		Affichage de la densité optique
✓	✓	✓	✓	ATC (Sucre/Quartz/Aucun)
✓	✓	✓	✓	Calibrage zéro & à valeur libre
	✓	✓	✓	Suivi de l'audit de calibrage et de configuration
			✓	Écran tactile
	✓	✓	✓	Structure du menu multilingue embarquée
	✓	✓	✓	Sécurité (mot de passe)
	✓	✓	✓	Autorise la 21 CFR Partie 11
	✓	✓	✓	Autorisation utilisateur RFID
	✓	✓	✓	Journal de lecture (8000 résultats)
	✓	✓	✓	Impression BPL (Date/Heure/Lot)
✓	✓	✓	✓	Chaîne de données CSV pour LIMS
	✓	✓	✓	Imprimer en PDF
OPT				Longueur d'onde NIR
✓	✓	✓		Performance DO élevée
	✓	✓	✓	Système Methods
	✓	✓	✓	Méthode MEAN (USP/EP/BP)
	✓	✓	✓	Méthode de la rotation spécifique
	✓	✓	✓	Méthode de concentration
	✓	✓	✓	% inversion (sucrose) ou Inverser sucre
	✓	✓	✓	Connexion USB
✓	OPT	OPT	OPT	Options du lot flux
OPT	OPT	OPT	OPT	Options de cuve à faible volume
✓	✓	✓	✓	Logiciel pureté PC avec pilotage à distance

OPT- accessoires optionnels à l'achat.

Xylem |'zīləm|

1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes
2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau

Bellingham + Stanley appartient au groupe Xylem Analytics et est l'un des principaux fournisseurs de refractomètres et polarimètres.
Les marques mondiales de Xylem Analytics sont des marques leaders sur le marché de l'instrumentation de laboratoire depuis des décennies et sont utilisées dans plus de 150 pays. Travaillant en véritable partenariat avec nos clients, nous écoutons, apprenons, et nous adaptons aux besoins individuels, en offrant notre expertise en matière d'applications, le temps reposant sur un patrimoine d'innovation. Nous offrons une gamme complète de produits analytiques pour le laboratoire et le process pour répondre aux besoins de nos clients en matière d'exploitation et de surveillance.

Xylem Analytics fait partie de Xylem Inc., une entreprise mondiale axée sur la création de solutions innovantes afin de répondre aux besoins mondiaux en matière d'eau. Xylem Analytics tire parti de ses différentes marques pour devenir un leader dans ce domaine et au-delà, en fournissant les meilleurs instruments de surveillance pour le laboratoire et le terrain pour un large éventail d'applications.

Pour plus d'informations sur les solutions que nous pouvons vous apporter, visiter le site web www.xylem.com

xylem
Let's Solve Water

Xylem Analytics France
Dept. Bellingham + Stanley
29, rue du Port
92022 NANTERRE

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

Email: analytics.info-fr@xyleminc.com
www.bellinghamandstanley.com

Bellingham + Stanley is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2019 Xylem DRP1020FR